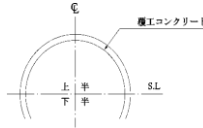
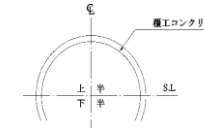


土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p style="text-align: center;">15章. トンネル工</p> <p>① トンネル工 (NATM)</p> <p>①-1 トンネル工 (NATM) [発破工法]</p> <p>1. 適用範囲</p> <p>本資料は、施工計画編と施工歩掛編に分かれている。</p> <p>なお、本資料は、トンネル工 (NATM) における片押し延長2,500m以下、設計掘削断面積50m²以上95m²以下のトンネルに適用するものとし、適用にあたっては下記事項に留意し実施するものとする。</p> <p>① 掘削工法は、発破工法に適用する。</p> <p>② 発破工法は、普通一般地質における補助ベンチ付全断面掘削工法及び上半先進ベンチカット工法に適用する。</p> <p>③ 隣接トンネルや住居近接トンネルで標準の工法が採用出来ない場合は、別途考慮する。</p> <p>④ 片押し延長が2,500mを超えるもの、設計掘削断面積50m²未満のものは、別途考慮する。また、設計掘削断面積95m²を超える大断面トンネルについても、支保工及び覆工等について検討し、本基準により難しい場合は、別途考慮する。</p> <p>⑤ ずり搬出方式は、タイヤ方式とする。</p> <p>⑥ 掘削区分A, B, C II-a, D I-a, Eについては、別途考慮する。</p> <p>⑦ 標準的な加背割りは、下図のとおりとする。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図1-1 加背割図</p> </div>	<p style="text-align: center;">15章. トンネル工</p> <p>① トンネル工 (NATM)</p> <p>①-1 トンネル工 (NATM) [発破工法]</p> <p>1. 適用範囲</p> <p>本資料は、施工計画編と施工歩掛編に分かれている。</p> <p>なお、本資料は、トンネル工 (NATM) における片押し延長2,500m以下、設計掘削断面積50m²以上95m²以下のトンネルに適用するものとし、適用にあたっては下記事項に留意し実施するものとする。</p> <p>① 掘削工法は、発破工法に適用する。</p> <p>② 発破工法は、普通一般地質における補助ベンチ付全断面掘削工法及び上半先進ベンチカット工法に適用する。</p> <p>③ 隣接トンネルや住居近接トンネルで標準の工法が採用出来ない場合は、別途考慮する。</p> <p>④ 片押し延長が2,500mを超えるもの、設計掘削断面積50m²未満のものは、別途考慮する。また、設計掘削断面積95m²を超える大断面トンネルについても、支保工及び覆工等について検討し、本基準により難しい場合は、別途考慮する。</p> <p>⑤ ずり搬出方式は、タイヤ方式とする。</p> <p>⑥ 掘削区分A, B, C II-a, D I-a, Eについては、別途考慮する。</p> <p>⑦ 標準的な加背割りは、下図のとおりとする。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図1-1 加背割図</p> </div>	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>2. 施 工 概 要 2-1 施工フロー 施工フローは、下記を標準とする。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">(注) 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。 図2-1 施工フロー</p>	<p>2. 施 工 概 要 2-1 施工フロー 施工フローは、下記を標準とする。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">(注) 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。 図2-1 施工フロー</p>	<p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">適 用</p>

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																		
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>3. 施 工 計 画</p> <p>3-1 岩区分及び掘削工法</p> <p>岩区分、掘削方式及び掘削工法は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.1 岩区分、掘削方式及び掘削工法</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>岩 区 分</th> <th>掘 削 方 式</th> <th>掘 削 工 法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">補助ベンチ付全断面工法</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">上半先進ベンチカット工法 (ショートベンチカット工法)</td> <td style="text-align: center;">上下半交互併進工法</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 地山条件等により切羽の安定性の確立や地上の崩落防止等のために必要に応じて適切な補助工法を別途考慮する。</p> <p>3-2 掘削分類</p> <p>掘削分類は、表3.2 地山分類表による。</p>	岩 区 分	掘 削 方 式	掘 削 工 法	C	補助ベンチ付全断面工法	—	D	上半先進ベンチカット工法 (ショートベンチカット工法)	上下半交互併進工法	<p>3. 施 工 計 画</p> <p>3-1 岩区分及び掘削工法</p> <p>岩区分、掘削方式及び掘削工法は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.1 岩区分、掘削方式及び掘削工法</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>岩 区 分</th> <th>掘 削 方 式</th> <th>掘 削 工 法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">補助ベンチ付全断面工法</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">上半先進ベンチカット工法 (ショートベンチカット工法)</td> <td style="text-align: center;">上下半交互併進工法</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 地山条件等により切羽の安定性の確立や地上の崩落防止等のために必要に応じて適切な補助工法を別途考慮する。</p> <p>3-2 掘削分類</p> <p>掘削分類は、表3.2 地山分類表による。</p>	岩 区 分	掘 削 方 式	掘 削 工 法	C	補助ベンチ付全断面工法	—	D	上半先進ベンチカット工法 (ショートベンチカット工法)	上下半交互併進工法	
岩 区 分	掘 削 方 式	掘 削 工 法																			
C	補助ベンチ付全断面工法	—																			
D	上半先進ベンチカット工法 (ショートベンチカット工法)	上下半交互併進工法																			
岩 区 分	掘 削 方 式	掘 削 工 法																			
C	補助ベンチ付全断面工法	—																			
D	上半先進ベンチカット工法 (ショートベンチカット工法)	上下半交互併進工法																			

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p style="text-align: center;">表3.2 地山分類表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地山等級</th> <th rowspan="2">岩名グループ</th> <th rowspan="2">代表岩石名</th> <th colspan="4">弾性波速度 Vp(km/s)</th> <th rowspan="2">岩質、水による影響</th> <th rowspan="2">地山の 不連続面の間隔</th> </tr> <tr> <th>1.0</th> <th>2.0</th> <th>3.0</th> <th>4.0 5.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">B</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 水による劣化はない。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に50cm程度。 層理、片理の影響が認められるがトンネル掘削に対する影響は小さい。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">C I</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 固結度の比較的良好。 水による劣化はない。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に30cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">C II</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 風化・変質作用により岩質は多少軟化している。 固結度の比較的良好。 水により劣化や緩みを部分的に生じる。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">D I</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">D II</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 本分類にあてはまらないほど地山が良好なものを地山等級A、劣悪なもの（掘削幅10m程度で内空変位200mm以上）を地山等級Eとする。 2. H, M, Lの区分：岩石の初生的な新鮮な状態での強度により、一軸圧縮強度で次のように区分する。 H : $q_u \geq 80N/mm^2$ M : $20N/mm^2 \leq q_u < 80N/mm^2$ L : $q_u < 20N/mm^2$ 3. 塊状、層状の区分 塊状：節理面が支配的な不連続面となるもの。 層状：層理面あるいは片理面が支配的な不連続面となるもの。</p>	地山等級	岩名グループ	代表岩石名	弾性波速度 Vp(km/s)				岩質、水による影響	地山の 不連続面の間隔	1.0	2.0	3.0	4.0 5.0	B	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 水による劣化はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に50cm程度。 層理、片理の影響が認められるがトンネル掘削に対する影響は小さい。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	C I	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 固結度の比較的良好。 水による劣化はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に30cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	C II	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 風化・変質作用により岩質は多少軟化している。 固結度の比較的良好。 水により劣化や緩みを部分的に生じる。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	D I	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	D II	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	<p style="text-align: center;">表3.2 地山分類表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地山等級</th> <th rowspan="2">岩名グループ</th> <th rowspan="2">代表岩石名</th> <th colspan="4">弾性波速度 Vp(km/s)</th> <th rowspan="2">岩質、水による影響</th> <th rowspan="2">地山の 不連続面の間隔</th> </tr> <tr> <th>1.0</th> <th>2.0</th> <th>3.0</th> <th>4.0 5.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">B</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 水による劣化はない。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に50cm程度。 層理、片理の影響が認められるがトンネル掘削に対する影響は小さい。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">C I</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 固結度の比較的良好。 水による劣化はない。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に30cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">C II</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 風化・変質作用により岩質は多少軟化している。 固結度の比較的良好。 水により劣化や緩みを部分的に生じる。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">D I</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">D II</td> <td rowspan="3">H塊状</td> <td>花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 </td> <td rowspan="6"> <ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 </td> </tr> <tr> <td>中古生層砂岩, チャート</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M塊状</td> <td>第三紀砂岩, 礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L塊状</td> <td>蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>M層状</td> <td>粘板岩, 中古生層頁岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>黒色片岩, 緑色片岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>L層状</td> <td>第三紀層泥岩</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 本分類にあてはまらないほど地山が良好なものを地山等級A、劣悪なもの（掘削幅10m程度で内空変位200mm以上）を地山等級Eとする。 2. H, M, Lの区分：岩石の初生的な新鮮な状態での強度により、一軸圧縮強度で次のように区分する。 H : $q_u \geq 80N/mm^2$ M : $20N/mm^2 \leq q_u < 80N/mm^2$ L : $q_u < 20N/mm^2$ 3. 塊状、層状の区分 塊状：節理面が支配的な不連続面となるもの。 層状：層理面あるいは片理面が支配的な不連続面となるもの。</p>	地山等級	岩名グループ	代表岩石名	弾性波速度 Vp(km/s)				岩質、水による影響	地山の 不連続面の間隔	1.0	2.0	3.0	4.0 5.0	B	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 水による劣化はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に50cm程度。 層理、片理の影響が認められるがトンネル掘削に対する影響は小さい。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	C I	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 固結度の比較的良好。 水による劣化はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に30cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	C II	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 風化・変質作用により岩質は多少軟化している。 固結度の比較的良好。 水により劣化や緩みを部分的に生じる。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	D I	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	D II	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 	中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●	安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●	L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●	●	M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●	●	L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●	L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●	
地山等級	岩名グループ				代表岩石名	弾性波速度 Vp(km/s)					岩質、水による影響	地山の 不連続面の間隔																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		1.0	2.0	3.0		4.0 5.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
B	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 水による劣化はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に50cm程度。 層理、片理の影響が認められるがトンネル掘削に対する影響は小さい。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
C I	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 固結度の比較的良好。 水による劣化はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に30cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
C II	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 風化・変質作用により岩質は多少軟化している。 固結度の比較的良好。 水により劣化や緩みを部分的に生じる。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D I	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D II	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
地山等級	岩名グループ	代表岩石名	弾性波速度 Vp(km/s)				岩質、水による影響	地山の 不連続面の間隔																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			1.0	2.0	3.0	4.0 5.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
B	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 水による劣化はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に50cm程度。 層理、片理の影響が認められるがトンネル掘削に対する影響は小さい。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
C I	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 固結度の比較的良好。 水による劣化はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に30cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
C II	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 比較的新鮮で堅硬又は、多少の風化変質の傾向がある。 風化・変質作用により岩質は多少軟化している。 固結度の比較的良好。 水により劣化や緩みを部分的に生じる。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D I	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D II	H塊状	花崗岩, 花崗閃緑岩, 石英斑岩, ホルンフェルス	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 岩質は多少硬い部分もあるが、全体的に強い風化・変質を受けたもの。 層理、片理が非常に顕著なもの。 不連続面の間隔は平均的に10cm以下で、その多くは開口している。 不連続面の開口も大きく鏡肌や粘土を挟むことが多い。 小規模な断層を挟むもの。 転石を多く混じえた土砂、堆積物など。 水により劣化や緩みが著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 節理の間隔は平均的に20cm程度。 層理、片理が顕著でトンネル掘削に影響を与えるもの。 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		中古生層砂岩, チャート	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		安山岩, 玄武岩, 流紋岩, 石英安山岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	M塊状	第三紀砂岩, 礫岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L塊状	蛇紋岩, 凝灰岩, 凝灰角礫岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		M層状	粘板岩, 中古生層頁岩	●	●	●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L層状	黒色片岩, 緑色片岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L層状	第三紀層泥岩	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">状態</th> <th style="width: 20%;">コブの状態, RQD(%)</th> <th style="width: 10%;">地山 強度比</th> <th style="width: 50%;">トンネル掘削の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不連続面の状態 ・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がほとんどみられない。 ・不連続面は概ね密着している。</td> <td>コブの形状は岩片状～短柱状～棒状を示す。 コブの長さが概ね10cm～20cmであるが5cm前後のものもみられる。 RQDは70以上。</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて非常に大きい。 不連続面に状態も良好でトンネル掘削による緩みはほとんど生じない。掘削壁面から部分的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15mm程度以下の微小な弾性変形にとどまる。</td> </tr> <tr> <td>・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がごく一部みられる。 ・不連続面は部分的に開口しているが開口幅は小さい。</td> <td>コブの長さが概ね5cm～20cmであるが5cm以下のものもみられる。 RQDは40～70。</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きい。 不連続面の状態も比較的良好でトンネル掘削による緩みは部分的なものにとどまる。比較的すべりやすい不連続面に沿って、局部的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15～20mm程度以下の小さな弾性変形にとどまる。</td> </tr> <tr> <td>・不連続面に鏡肌又は薄い挟在粘土が部分的のみみられる。 ・不連続面が開口しており、開口幅も比較的大きくなる。 ・幅の狭い小断層を挟むもの。</td> <td>コブの長さが10cm以下のものが多く、5cm以下の細片が多量に取れる状態のもの。 RQDは10～40。</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べてあまり大きくはないが、概ね弾性変形をどめる程度である。 岩石の強度は大きくても不連続面の状態が悪く、掘削によりすべりやすい不連続面に沿って岩塊が落下しようとして緩みが大きくなる。 切羽はほぼ自立する。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、掘削幅10m程度のトンネルで弾性境界である30mm程度発生するが、2D離れるまでにほぼ収束する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>コブは細片状となる。時には、角礫混じり砂状あるいは粘土状となるもの。 RQDは10程度以下。</td> <td style="text-align: center;">4～2</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きくなく、弾性変形とともに一部塑性変形を生じる。 岩石の強度は弾性変形をどめるに足るほど大きくても、不連続面の状態が非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大する。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで30～60mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しないことが多い。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2～1</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて小さく、弾性変形とともに大きな塑性変形を生じる。 岩石の強度が小さいことに加えて、不連続面の状態も非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大し変位も大きくなる。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで60～200mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しない。</td> </tr> </tbody> </table>	状態	コブの状態, RQD(%)	地山 強度比	トンネル掘削の状況	不連続面の状態 ・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がほとんどみられない。 ・不連続面は概ね密着している。	コブの形状は岩片状～短柱状～棒状を示す。 コブの長さが概ね10cm～20cmであるが5cm前後のものもみられる。 RQDは70以上。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて非常に大きい。 不連続面に状態も良好でトンネル掘削による緩みはほとんど生じない。掘削壁面から部分的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15mm程度以下の微小な弾性変形にとどまる。	・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がごく一部みられる。 ・不連続面は部分的に開口しているが開口幅は小さい。	コブの長さが概ね5cm～20cmであるが5cm以下のものもみられる。 RQDは40～70。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きい。 不連続面の状態も比較的良好でトンネル掘削による緩みは部分的なものにとどまる。比較的すべりやすい不連続面に沿って、局部的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15～20mm程度以下の小さな弾性変形にとどまる。	・不連続面に鏡肌又は薄い挟在粘土が部分的のみみられる。 ・不連続面が開口しており、開口幅も比較的大きくなる。 ・幅の狭い小断層を挟むもの。	コブの長さが10cm以下のものが多く、5cm以下の細片が多量に取れる状態のもの。 RQDは10～40。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べてあまり大きくはないが、概ね弾性変形をどめる程度である。 岩石の強度は大きくても不連続面の状態が悪く、掘削によりすべりやすい不連続面に沿って岩塊が落下しようとして緩みが大きくなる。 切羽はほぼ自立する。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、掘削幅10m程度のトンネルで弾性境界である30mm程度発生するが、2D離れるまでにほぼ収束する。		コブは細片状となる。時には、角礫混じり砂状あるいは粘土状となるもの。 RQDは10程度以下。	4～2	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きくなく、弾性変形とともに一部塑性変形を生じる。 岩石の強度は弾性変形をどめるに足るほど大きくても、不連続面の状態が非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大する。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで30～60mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しないことが多い。			2～1	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて小さく、弾性変形とともに大きな塑性変形を生じる。 岩石の強度が小さいことに加えて、不連続面の状態も非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大し変位も大きくなる。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで60～200mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しない。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">状態</th> <th style="width: 20%;">コブの状態, RQD(%)</th> <th style="width: 10%;">地山 強度比</th> <th style="width: 50%;">トンネル掘削の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不連続面の状態 ・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がほとんどみられない。 ・不連続面は概ね密着している。</td> <td>コブの形状は岩片状～短柱状～棒状を示す。 コブの長さが概ね10cm～20cmであるが5cm前後のものもみられる。 RQDは70以上。</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて非常に大きい。 不連続面に状態も良好でトンネル掘削による緩みはほとんど生じない。掘削壁面から部分的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15mm程度以下の微小な弾性変形にとどまる。</td> </tr> <tr> <td>・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がごく一部みられる。 ・不連続面は部分的に開口しているが開口幅は小さい。</td> <td>コブの長さが概ね5cm～20cmであるが5cm以下のものもみられる。 RQDは40～70。</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きい。 不連続面の状態も比較的良好でトンネル掘削による緩みは部分的なものにとどまる。比較的すべりやすい不連続面に沿って、局部的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15～20mm程度以下の小さな弾性変形にとどまる。</td> </tr> <tr> <td>・不連続面に鏡肌又は薄い挟在粘土が部分的のみみられる。 ・不連続面が開口しており、開口幅も比較的大きくなる。 ・幅の狭い小断層を挟むもの。</td> <td>コブの長さが10cm以下のものが多く、5cm以下の細片が多量に取れる状態のもの。 RQDは10～40。</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べてあまり大きくはないが、概ね弾性変形をどめる程度である。 岩石の強度は大きくても不連続面の状態が悪く、掘削によりすべりやすい不連続面に沿って岩塊が落下しようとして緩みが大きくなる。 切羽はほぼ自立する。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、掘削幅10m程度のトンネルで弾性境界である30mm程度発生するが、2D離れるまでにほぼ収束する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>コブは細片状となる。時には、角礫混じり砂状あるいは粘土状となるもの。 RQDは10程度以下。</td> <td style="text-align: center;">4～2</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きくなく、弾性変形とともに一部塑性変形を生じる。 岩石の強度は弾性変形をどめるに足るほど大きくても、不連続面の状態が非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大する。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで30～60mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しないことが多い。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2～1</td> <td>岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて小さく、弾性変形とともに大きな塑性変形を生じる。 岩石の強度が小さいことに加えて、不連続面の状態も非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大し変位も大きくなる。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで60～200mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しない。</td> </tr> </tbody> </table>	状態	コブの状態, RQD(%)	地山 強度比	トンネル掘削の状況	不連続面の状態 ・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がほとんどみられない。 ・不連続面は概ね密着している。	コブの形状は岩片状～短柱状～棒状を示す。 コブの長さが概ね10cm～20cmであるが5cm前後のものもみられる。 RQDは70以上。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて非常に大きい。 不連続面に状態も良好でトンネル掘削による緩みはほとんど生じない。掘削壁面から部分的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15mm程度以下の微小な弾性変形にとどまる。	・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がごく一部みられる。 ・不連続面は部分的に開口しているが開口幅は小さい。	コブの長さが概ね5cm～20cmであるが5cm以下のものもみられる。 RQDは40～70。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きい。 不連続面の状態も比較的良好でトンネル掘削による緩みは部分的なものにとどまる。比較的すべりやすい不連続面に沿って、局部的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15～20mm程度以下の小さな弾性変形にとどまる。	・不連続面に鏡肌又は薄い挟在粘土が部分的のみみられる。 ・不連続面が開口しており、開口幅も比較的大きくなる。 ・幅の狭い小断層を挟むもの。	コブの長さが10cm以下のものが多く、5cm以下の細片が多量に取れる状態のもの。 RQDは10～40。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べてあまり大きくはないが、概ね弾性変形をどめる程度である。 岩石の強度は大きくても不連続面の状態が悪く、掘削によりすべりやすい不連続面に沿って岩塊が落下しようとして緩みが大きくなる。 切羽はほぼ自立する。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、掘削幅10m程度のトンネルで弾性境界である30mm程度発生するが、2D離れるまでにほぼ収束する。		コブは細片状となる。時には、角礫混じり砂状あるいは粘土状となるもの。 RQDは10程度以下。	4～2	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きくなく、弾性変形とともに一部塑性変形を生じる。 岩石の強度は弾性変形をどめるに足るほど大きくても、不連続面の状態が非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大する。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで30～60mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しないことが多い。			2～1	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて小さく、弾性変形とともに大きな塑性変形を生じる。 岩石の強度が小さいことに加えて、不連続面の状態も非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大し変位も大きくなる。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで60～200mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しない。	
	状態	コブの状態, RQD(%)	地山 強度比	トンネル掘削の状況																																															
不連続面の状態 ・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がほとんどみられない。 ・不連続面は概ね密着している。	コブの形状は岩片状～短柱状～棒状を示す。 コブの長さが概ね10cm～20cmであるが5cm前後のものもみられる。 RQDは70以上。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて非常に大きい。 不連続面に状態も良好でトンネル掘削による緩みはほとんど生じない。掘削壁面から部分的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15mm程度以下の微小な弾性変形にとどまる。																																																
・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がごく一部みられる。 ・不連続面は部分的に開口しているが開口幅は小さい。	コブの長さが概ね5cm～20cmであるが5cm以下のものもみられる。 RQDは40～70。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きい。 不連続面の状態も比較的良好でトンネル掘削による緩みは部分的なものにとどまる。比較的すべりやすい不連続面に沿って、局部的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15～20mm程度以下の小さな弾性変形にとどまる。																																																
・不連続面に鏡肌又は薄い挟在粘土が部分的のみみられる。 ・不連続面が開口しており、開口幅も比較的大きくなる。 ・幅の狭い小断層を挟むもの。	コブの長さが10cm以下のものが多く、5cm以下の細片が多量に取れる状態のもの。 RQDは10～40。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べてあまり大きくはないが、概ね弾性変形をどめる程度である。 岩石の強度は大きくても不連続面の状態が悪く、掘削によりすべりやすい不連続面に沿って岩塊が落下しようとして緩みが大きくなる。 切羽はほぼ自立する。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、掘削幅10m程度のトンネルで弾性境界である30mm程度発生するが、2D離れるまでにほぼ収束する。																																																
	コブは細片状となる。時には、角礫混じり砂状あるいは粘土状となるもの。 RQDは10程度以下。	4～2	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きくなく、弾性変形とともに一部塑性変形を生じる。 岩石の強度は弾性変形をどめるに足るほど大きくても、不連続面の状態が非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大する。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで30～60mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しないことが多い。																																																
		2～1	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて小さく、弾性変形とともに大きな塑性変形を生じる。 岩石の強度が小さいことに加えて、不連続面の状態も非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大し変位も大きくなる。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで60～200mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しない。																																																
状態	コブの状態, RQD(%)	地山 強度比	トンネル掘削の状況																																																
不連続面の状態 ・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がほとんどみられない。 ・不連続面は概ね密着している。	コブの形状は岩片状～短柱状～棒状を示す。 コブの長さが概ね10cm～20cmであるが5cm前後のものもみられる。 RQDは70以上。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて非常に大きい。 不連続面に状態も良好でトンネル掘削による緩みはほとんど生じない。掘削壁面から部分的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15mm程度以下の微小な弾性変形にとどまる。																																																
・不連続面に鏡肌又は挟在粘土がごく一部みられる。 ・不連続面は部分的に開口しているが開口幅は小さい。	コブの長さが概ね5cm～20cmであるが5cm以下のものもみられる。 RQDは40～70。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きい。 不連続面の状態も比較的良好でトンネル掘削による緩みは部分的なものにとどまる。比較的すべりやすい不連続面に沿って、局部的に肌落ちする場合もある。切羽は自立する。 掘削幅10m程度のトンネルでは、掘削にともなう内空変位は15～20mm程度以下の小さな弾性変形にとどまる。																																																
・不連続面に鏡肌又は薄い挟在粘土が部分的のみみられる。 ・不連続面が開口しており、開口幅も比較的大きくなる。 ・幅の狭い小断層を挟むもの。	コブの長さが10cm以下のものが多く、5cm以下の細片が多量に取れる状態のもの。 RQDは10～40。	—	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べてあまり大きくはないが、概ね弾性変形をどめる程度である。 岩石の強度は大きくても不連続面の状態が悪く、掘削によりすべりやすい不連続面に沿って岩塊が落下しようとして緩みが大きくなる。 切羽はほぼ自立する。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、掘削幅10m程度のトンネルで弾性境界である30mm程度発生するが、2D離れるまでにほぼ収束する。																																																
	コブは細片状となる。時には、角礫混じり砂状あるいは粘土状となるもの。 RQDは10程度以下。	4～2	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて大きくなく、弾性変形とともに一部塑性変形を生じる。 岩石の強度は弾性変形をどめるに足るほど大きくても、不連続面の状態が非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大する。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、岩石の強度が作用する荷重に比べて小さい場合には、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで30～60mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しないことが多い。																																																
		2～1	岩石の強度は、トンネル掘削によって作用する荷重に比べて小さく、弾性変形とともに大きな塑性変形を生じる。 岩石の強度が小さいことに加えて、不連続面の状態も非常に悪く、掘削により多くのすべりやすい不連続面に沿って地山の緩みが拡大し変位も大きくなる。切羽の自立が悪く、地山条件によってはリングカットや鏡吹きを必要とする。 掘削にともなう内空変位は、インバートで早期に閉合しないならば、掘削幅10m程度のトンネルで60～200mm程度発生し、切羽が2D離れても収束しない。																																																
	<ol style="list-style-type: none"> 4. 内空変位とは、トンネル施工中に実際に計測されるトンネル壁面間距離の変化で、掘削以前に変位したものは含まない。 5. 緩みとは、土圧によって閉鎖されていた岩盤中の不連続面が、トンネル掘削により応力を解放することで開口し、それに沿って岩塊が重力により落下しようとするをいう。 6. 岩石の強度とは、割れ目の影響を受けない岩石の強度のことをいう。 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 内空変位とは、トンネル施工中に実際に計測されるトンネル壁面間距離の変化で、掘削以前に変位したものは含まない。 5. 緩みとは、土圧によって閉鎖されていた岩盤中の不連続面が、トンネル掘削により応力を解放することで開口し、それに沿って岩塊が重力により落下しようとするをいう。 6. 岩石の強度とは、割れ目の影響を受けない岩石の強度のことをいう。 																																																	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																		
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>3-3 工事工程 3-3-1 工事工程表 工程表の決定にあたっては、トンネル延長、地質、地形、掘削方式及び掘削工法等を考慮して決定する。</p> <p>3-4 作業内容 作業内容は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.3 作業内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">作業の区分</th> <th style="width: 60%;">作業内容</th> <th style="width: 30%;">摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">坑 内</td> <td style="text-align: center;">掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">覆工作業</td> <td style="text-align: center;">型 枠 工 コンクリート工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">インバート工 防 水 工</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">坑 外</td> <td style="text-align: center;">仮設設備保守</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 支保工作業とは、吹付け、金網、ロックボルト、鋼製支保工の総称である。 2. 「明り」の作業は、下記のものとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・地下排水工、路盤工、舗装工、側溝工 ・坑門工、吹付プラント設備組立・解体、ずり出し (積替方式の場合の坑外運搬) ・スライドセントル組立・解体、防水作業台車組立・解体 ・ストックヤード設置・撤去、給排水設備設置・撤去 ・濁水処理設備設置・撤去、坑外電力設備 </p> <p>3-5 余掘、余巻及び余吹 トンネル工事では、設計断面どおり掘削することは困難であり、設計巻厚を確保するには、設計断面積より大きく掘削しなければならない。これを余掘といい、覆工及び吹付コンクリートで充填する。これをそれぞれ余巻及び余吹という。 この余掘を考慮した断面積の外周を支払線 (ペイライン) といい、当初から掘削と覆工及び吹付コンクリートの設計数量に見込むものとする。 また、変形余巻量を設計図面に明示した場合の設計掘削断面積は、変形余巻量を加算した面積とする。 なお、余掘、余巻及び余吹厚は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.4 余掘、余巻及び余吹厚 (cm)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">掘削区分</th> <th style="width: 15%;">余 掘 厚</th> <th style="width: 15%;">余 巻 厚</th> <th style="width: 20%;">余吹厚 (N_i)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 設計巻厚、設計吹付コンクリート厚及び設計掘削断面に対する割増厚さである。 2. 非常駐車帯、避難連絡坑等についても上表を適用する。 3. 変形余巻量を見込む場合は、余掘、余巻は上表より5 cm減じ、掘削断面に変形余巻量を加えるものとする。 4. 設計値と支払線の関係は、次図を標準とする。</p>	作業の区分	作業内容	摘 要	坑 内	掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)		覆工作業	型 枠 工 コンクリート工	インバート工 防 水 工		坑 外	仮設設備保守		掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N _i)	C I	22	17	5	C II	20	13	7	D I	17	10	7	D II	17	10	7	<p>3-3 工事工程 3-3-1 工事工程表 工程表の決定にあたっては、トンネル延長、地質、地形、掘削方式及び掘削工法等を考慮して決定する。</p> <p>3-4 作業内容 作業内容は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.3 作業内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">作業の区分</th> <th style="width: 60%;">作業内容</th> <th style="width: 30%;">摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">坑 内</td> <td style="text-align: center;">掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">覆工作業</td> <td style="text-align: center;">型 枠 工 コンクリート工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">インバート工 防 水 工</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">坑 外</td> <td style="text-align: center;">仮設設備保守</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 支保工作業とは、吹付け、金網、ロックボルト、鋼製支保工の総称である。 2. 「明り」の作業は、下記のものとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・地下排水工、路盤工、舗装工、側溝工 ・坑門工、吹付プラント設備組立・解体、ずり出し (積替方式の場合の坑外運搬) ・スライドセントル組立・解体、防水作業台車組立・解体 ・ストックヤード設置・撤去、給排水設備設置・撤去 ・濁水処理設備設置・撤去、坑外電力設備 </p> <p>3-5 余掘、余巻及び余吹 トンネル工事では、設計断面どおり掘削することは困難であり、設計巻厚を確保するには、設計断面積より大きく掘削しなければならない。これを余掘といい、覆工及び吹付コンクリートで充填する。これをそれぞれ余巻及び余吹という。 この余掘を考慮した断面積の外周を支払線 (ペイライン) といい、当初から掘削と覆工及び吹付コンクリートの設計数量に見込むものとする。 また、変形余巻量を設計図面に明示した場合の設計掘削断面積は、変形余巻量を加算した面積とする。 なお、余掘、余巻及び余吹厚は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.4 余掘、余巻及び余吹厚 (cm)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">掘削区分</th> <th style="width: 15%;">余 掘 厚</th> <th style="width: 15%;">余 巻 厚</th> <th style="width: 20%;">余吹厚 (N_i)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 設計巻厚、設計吹付コンクリート厚及び設計掘削断面に対する割増厚さである。 2. 非常駐車帯、避難連絡坑等についても上表を適用する。 3. 変形余巻量を見込む場合は、余掘、余巻は上表より5 cm減じ、掘削断面に変形余巻量を加えるものとする。 4. 設計値と支払線の関係は、次図を標準とする。</p>	作業の区分	作業内容	摘 要	坑 内	掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)		覆工作業	型 枠 工 コンクリート工	インバート工 防 水 工		坑 外	仮設設備保守		掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N _i)	C I	22	17	5	C II	20	13	7	D I	17	10	7	D II	17	10	7	
作業の区分	作業内容	摘 要																																																																			
坑 内	掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)																																																																				
	覆工作業	型 枠 工 コンクリート工																																																																			
	インバート工 防 水 工																																																																				
坑 外	仮設設備保守																																																																				
掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N _i)																																																																		
C I	22	17	5																																																																		
C II	20	13	7																																																																		
D I	17	10	7																																																																		
D II	17	10	7																																																																		
作業の区分	作業内容	摘 要																																																																			
坑 内	掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)																																																																				
	覆工作業	型 枠 工 コンクリート工																																																																			
	インバート工 防 水 工																																																																				
坑 外	仮設設備保守																																																																				
掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N _i)																																																																		
C I	22	17	5																																																																		
C II	20	13	7																																																																		
D I	17	10	7																																																																		
D II	17	10	7																																																																		

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<div style="text-align: center;"> <p>図3-1 変形余裕を見込まない場合</p> <p>設計掘削半径=設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₄) + 吹付コンクリート厚 (t₃) 支保掘削半径=〔設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₄) + 吹付コンクリート厚 (t₃)〕 + 余掘 =設計掘削半径+余掘 余掘=余巻コンクリート (t₁) + 余吹コンクリート (t₂)</p> <p>図3-2 変形余裕を見込む場合</p> <p>設計掘削半径=設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₄) + 吹付コンクリート厚 (t₃) + 変形余裕量 (t₅) 支保掘削半径=〔設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₄) + 吹付コンクリート厚 (t₃) + 変形余裕量 (t₅)〕 + 余掘 =設計掘削半径+余掘 余掘=余巻コンクリート (t₁) + 余吹コンクリート (t₂)</p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>図3-1 変形余裕を見込まない場合</p> <p>設計掘削半径=設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₄) + 吹付コンクリート厚 (t₃) 支保掘削半径=〔設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₄) + 吹付コンクリート厚 (t₃)〕 + 余掘 =設計掘削半径+余掘 余掘=余巻コンクリート (t₁) + 余吹コンクリート (t₂)</p> <p>図3-2 変形余裕を見込む場合</p> <p>設計掘削半径=設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₄) + 吹付コンクリート厚 (t₃) + 変形余裕量 (t₅) 支保掘削半径=〔設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₄) + 吹付コンクリート厚 (t₃) + 変形余裕量 (t₅)〕 + 余掘 =設計掘削半径+余掘 余掘=余巻コンクリート (t₁) + 余吹コンクリート (t₂)</p> </div>	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>3-6 トンネル工事の機械器具経費積算 トンネル工事の機械器具損料の算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い、内燃機関付機械（ダンプトラック、コンクリートポンプ車、トラックミキサ等）を使用する場合は、黒煙浄化装置付を標準とし、そのうちドリルジャンボ、バックホウ、ホイールローダを使用する場合は、トンネル工専用排出ガス対策型を標準とする。ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p> <p>3-7 工専用仮設備 3-7-1 吹付プラント設備 吹付プラント設備の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.5 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>セ メ ン ト サ イ ロ</td> <td>[鋼製溶接構造] 容量30t 排出能力20t/h</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>骨 材 ホ ッ パ</td> <td>15m²×3</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コンクリートプラント</td> <td>[バッチ型・定置式] 能力25m³/h</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 吹付プラント設備は、坑外に設置する。 2. 現場条件等により適合しない場合は、現場条件に見合った機種・規格を別途考慮する。 3. セメントサイロ、骨材ホッパ、コンクリートプラントは、損料とする。</p> <p>3-7-2 電力設備 (1) 施工に必要な負荷設備に対応出来る必要電力を決定する。 (2) 電力会社の供給設備を調査し、負荷設備容量に応じて受電設備を設ける。 (3) 受電設備、変電設備を経て負荷設備までの線路を決める。</p> <p>3-7-3 照明設備 坑内照明は、40W蛍光灯を5m間隔に片側のみ設置するのを標準とする。 また、切羽照明は500W投光器とし、切羽部6個（上半4個、下半2個）、覆工4個を標準とする。</p> <p>3-7-4 換気設備 (1) 換気設備の設置 坑内の換気は、掘削断面、長さ、自然条件等を考慮して、自然換気に期待し得る場合でもこれに依存することなく換気設備を設置することを標準とする。 (2) 軸流ファン 換気に使用する軸流ファンは、反転軸流式ファンを標準とする。 (3) 換気方式 掘削断面、掘削延長、現場条件等を考慮し、必要な換気方式及び換気装置を計上するものとする。 (4) 所要換気量 所要換気量は、発破後ガス、ディーゼル機関から排出される排出ガス、作業者の呼気による炭酸ガス等を考慮し、適切に定めるものとする。 (5) 風管 風管は、不燃性ビニル風管を標準とする。</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	セ メ ン ト サ イ ロ	[鋼製溶接構造] 容量30t 排出能力20t/h	基	1	骨 材 ホ ッ パ	15m ² ×3	#	1	コンクリートプラント	[バッチ型・定置式] 能力25m ³ /h	#	1	<p>3-6 トンネル工事の機械器具経費積算 トンネル工事の機械器具損料の算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い、内燃機関付機械（ダンプトラック、コンクリートポンプ車、トラックミキサ等）を使用する場合は、黒煙浄化装置付を標準とし、そのうちドリルジャンボ、バックホウ、ホイールローダを使用する場合は、トンネル工専用排出ガス対策型を標準とする。ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p> <p>3-7 工専用仮設備 3-7-1 吹付プラント設備 吹付プラント設備の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.5 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>セ メ ン ト サ イ ロ</td> <td>[鋼製溶接構造] 容量30t 排出能力20t/h</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>骨 材 ホ ッ パ</td> <td>15m²×3</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コンクリートプラント</td> <td>[バッチ型・定置式] 能力25m³/h</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 吹付プラント設備は、坑外に設置する。 2. 現場条件等により適合しない場合は、現場条件に見合った機種・規格を別途考慮する。 3. セメントサイロ、骨材ホッパ、コンクリートプラントは、損料とする。</p> <p>3-7-2 電力設備 (1) 施工に必要な負荷設備に対応出来る必要電力を決定する。 (2) 電力会社の供給設備を調査し、負荷設備容量に応じて受電設備を設ける。 (3) 受電設備、変電設備を経て負荷設備までの線路を決める。</p> <p>3-7-3 照明設備 坑内照明は、40W蛍光灯を5m間隔に片側のみ設置するのを標準とする。 また、切羽照明は500W投光器とし、切羽部6個（上半4個、下半2個）、覆工4個を標準とする。</p> <p>3-7-4 換気設備 (1) 換気設備の設置 坑内の換気は、掘削断面、長さ、自然条件等を考慮して、自然換気に期待し得る場合でもこれに依存することなく換気設備を設置することを標準とする。 (2) 軸流ファン 換気に使用する軸流ファンは、反転軸流式ファンを標準とする。 (3) 換気方式 掘削断面、掘削延長、現場条件等を考慮し、必要な換気方式及び換気装置を計上するものとする。 (4) 所要換気量 所要換気量は、発破後ガス、ディーゼル機関から排出される排出ガス、作業者の呼気による炭酸ガス等を考慮し、適切に定めるものとする。 (5) 風管 風管は、不燃性ビニル風管を標準とする。</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	セ メ ン ト サ イ ロ	[鋼製溶接構造] 容量30t 排出能力20t/h	基	1	骨 材 ホ ッ パ	15m ² ×3	#	1	コンクリートプラント	[バッチ型・定置式] 能力25m ³ /h	#	1	
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																
セ メ ン ト サ イ ロ	[鋼製溶接構造] 容量30t 排出能力20t/h	基	1																																
骨 材 ホ ッ パ	15m ² ×3	#	1																																
コンクリートプラント	[バッチ型・定置式] 能力25m ³ /h	#	1																																
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																
セ メ ン ト サ イ ロ	[鋼製溶接構造] 容量30t 排出能力20t/h	基	1																																
骨 材 ホ ッ パ	15m ² ×3	#	1																																
コンクリートプラント	[バッチ型・定置式] 能力25m ³ /h	#	1																																

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>3-7-5 給排水設備</p> <p>(1) 給排水設備は、水槽、釜場等の設置・解体及びポンプの運転経費を計上する。ただし、ポンプの運転労務は計上しない。</p> <p>(2) 給水設備の機種・規格は次表を標準とし、設置期間は掘削期間とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.6 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小型多段連心ポンプ (タービンポンプ)</td> <td>片吸込・モータ駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>水槽 (一般工事用)</td> <td>鋼板製簡易水槽 容量 20m³</td> <td>n</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 排水設備の機種・規格は次表を標準とし、縦断勾配が0.3%以下、又は逆勾配の場合等で、ポンプ排水を必要とする場合に設置する。</p> <p style="text-align: center;">表3.7 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工 事 用 水 中 モ ー タ ポ ン プ</td> <td>普通型(潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m</td> <td>台</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-7-6 濁水処理設備 坑内及び坑外設備により発生する濁水は、必要に応じ濁水処理を行う。</p> <p>3-7-7 ゼリストックヤード ずり出しがタイヤ方式で坑口からずり捨場まで遠距離の場合等、必要に応じてストックヤードを設ける。</p> <p>3-7-8 粉塵発生源に係る措置 下記項目について、必要に応じ設ける。</p> <p>(1) 土砂及び岩石を潤滑な状態に保つための設備 (2) 建設機械等の走行による二次粉塵発散防止のための簡易舗装や散水等設備 (3) 粉塵の拡散防止のためのエアカーテン等設備</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	小型多段連心ポンプ (タービンポンプ)	片吸込・モータ駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m	台	1	水槽 (一般工事用)	鋼板製簡易水槽 容量 20m ³	n	1	機 械 名	規 格	単 位	数 量	工 事 用 水 中 モ ー タ ポ ン プ	普通型(潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m	台	4	<p>3-7-5 給排水設備</p> <p>(1) 給排水設備は、水槽、釜場等の設置・解体及びポンプの運転経費を計上する。ただし、ポンプの運転労務は計上しない。</p> <p>(2) 給水設備の機種・規格は次表を標準とし、設置期間は掘削期間とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.6 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小型多段連心ポンプ (タービンポンプ)</td> <td>片吸込・モータ駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>水槽 (一般工事用)</td> <td>鋼板製簡易水槽 容量 20m³</td> <td>n</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 排水設備の機種・規格は次表を標準とし、縦断勾配が0.3%以下、又は逆勾配の場合等で、ポンプ排水を必要とする場合に設置する。</p> <p style="text-align: center;">表3.7 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工 事 用 水 中 モ ー タ ポ ン プ</td> <td>普通型(潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m</td> <td>台</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-7-6 濁水処理設備 坑内及び坑外設備により発生する濁水は、必要に応じ濁水処理を行う。</p> <p>3-7-7 ゼリストックヤード ずり出しがタイヤ方式で坑口からずり捨場まで遠距離の場合等、必要に応じてストックヤードを設ける。</p> <p>3-7-8 粉塵発生源に係る措置 下記項目について、必要に応じ設ける。</p> <p>(1) 土砂及び岩石を潤滑な状態に保つための設備 (2) 建設機械等の走行による二次粉塵発散防止のための簡易舗装や散水等設備 (3) 粉塵の拡散防止のためのエアカーテン等設備</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	小型多段連心ポンプ (タービンポンプ)	片吸込・モータ駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m	台	1	水槽 (一般工事用)	鋼板製簡易水槽 容量 20m ³	n	1	機 械 名	規 格	単 位	数 量	工 事 用 水 中 モ ー タ ポ ン プ	普通型(潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m	台	4	
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																								
小型多段連心ポンプ (タービンポンプ)	片吸込・モータ駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m	台	1																																								
水槽 (一般工事用)	鋼板製簡易水槽 容量 20m ³	n	1																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																								
工 事 用 水 中 モ ー タ ポ ン プ	普通型(潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m	台	4																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																								
小型多段連心ポンプ (タービンポンプ)	片吸込・モータ駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m	台	1																																								
水槽 (一般工事用)	鋼板製簡易水槽 容量 20m ³	n	1																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																								
工 事 用 水 中 モ ー タ ポ ン プ	普通型(潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m	台	4																																								

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>3-8 工事用仮設備の計上</p> <p>3-8-1 設計書において共通仮設費における仮設費として計上するもので主なもの。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電力設備 受電・変電・配電設備等に要する設置・解体、保守並びに損料等 (2) 吹付プラント設備 組立・解体、運転費及び損料 (3) スライドセントル 組立(現地仮組立を含む)・解体 (4) ストックヤード 設置・撤去、損料 (5) 運搬路 工事用道路、仮橋設置・撤去、既設橋の補強 (6) 照明設備 設置・撤去、機器費(全損)、電気料 (7) 換気設備 解体、運転費及び損料 (8) 防水工 防水作業台車組立・解体及び損料 (9) 給排水設備 設置・撤去、運転費及び損料 (10) 工事用連絡設備 無線又は有線電話 (11) 坑口処理 捨導坑、捨枠、捨巻等 (12) 仮設備保守費 (13) 湧水処理設備 設置・撤去、運転費、損料及び維持費 (14) 粉塵発散防止設備等 (15) その他 <p>3-8-2 設計書において共通仮設費における當繕費として計上するもので主なもの。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 共通仮設費(率分)には、次のものが含まれている。 事務所、倉庫、労務者宿舍、試験室、鍛冶場及び修理工場、製材所、労務者休憩室、その他 (2) 共通仮設費(率分)に含まれていないもの。 火薬庫類の設備及び監督員詰所等 <p>3-9 計測工 計測は、計測Aを標準とし共通仮設費率に含まれる。ただし、現地条件によって計測Bが必要な場合は、別途計上する。なお、計測Bは、共通仮設費の技術管理費に計上する。</p> <p>3-10 呼吸用保護具 有効な呼吸用保護具(電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等)費用を、共通仮設費における安全費として別途計上する。</p>	<p>3-8 工事用仮設備の計上</p> <p>3-8-1 設計書において共通仮設費における仮設費として計上するもので主なもの。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電力設備 受電・変電・配電設備等に要する設置・解体、保守並びに損料等 (2) 吹付プラント設備 組立・解体、運転費及び損料 (3) スライドセントル 組立(現地仮組立を含む)・解体 (4) ストックヤード 設置・撤去、損料 (5) 運搬路 工事用道路、仮橋設置・撤去、既設橋の補強 (6) 照明設備 設置・撤去、機器費(全損)、電気料 (7) 換気設備 解体、運転費及び損料 (8) 防水工 防水作業台車組立・解体及び損料 (9) 給排水設備 設置・撤去、運転費及び損料 (10) 工事用連絡設備 無線又は有線電話 (11) 坑口処理 捨導坑、捨枠、捨巻等 (12) 仮設備保守費 (13) 湧水処理設備 設置・撤去、運転費、損料及び維持費 (14) 粉塵発散防止設備等 (15) その他 <p>3-8-2 設計書において共通仮設費における當繕費として計上するもので主なもの。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 共通仮設費(率分)には、次のものが含まれている。 事務所、倉庫、労務者宿舍、試験室、鍛冶場及び修理工場、製材所、労務者休憩室、その他 (2) 共通仮設費(率分)に含まれていないもの。 火薬庫類の設備及び監督員詰所等 <p>3-9 計測工 計測は、計測Aを標準とし共通仮設費率に含まれる。ただし、現地条件によって計測Bが必要な場合は、別途計上する。なお、計測Bは、共通仮設費の技術管理費に計上する。</p> <p>3-10 呼吸用保護具 有効な呼吸用保護具(電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等)費用を、共通仮設費における安全費として別途計上する。</p>	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
トンネル工 (NATM) (発破工法)	<p>4. 施工歩掛</p> <p>4-1 掘削工等</p> <p>4-1-1 掘削工等</p> <p>(1) 掘削工等の労務歩掛</p> <p style="text-align: center;">掘削等作業における労務歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.1 (掘削等)施工歩掛</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <caption>人/(トンネル延長)1m当り</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(余掘含まず)(㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">補助ベンチ付全断面工法</td> <td rowspan="3">C I</td> <td>0.40</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.49</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.55</td><td>0.57</td> <td rowspan="6">必要な断面積を上下半各々に計上する</td> </tr> <tr> <td>2.38</td><td>2.50</td><td>2.61</td><td>2.74</td><td>2.84</td><td>2.96</td><td>3.07</td><td>3.19</td><td>3.30</td><td>3.42</td> </tr> <tr> <td>0.40</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.49</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.55</td><td>0.57</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C II</td> <td>0.50</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.56</td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td> </tr> <tr> <td>3.01</td><td>3.14</td><td>3.26</td><td>3.39</td><td>3.51</td><td>3.63</td><td>3.76</td><td>3.88</td><td>4.01</td><td>4.13</td> </tr> <tr> <td>0.50</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.56</td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">上下交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td colspan="2">掘削断面積(㎡)</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="12">必要な断面積を上下半各々に計上する</td> </tr> <tr> <td colspan="2">上 半</td> <td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中 段</td> <td>3.54</td><td>3.66</td><td>3.78</td><td>3.91</td><td>4.03</td><td>4.16</td><td>4.28</td><td>4.40</td> </tr> <tr> <td colspan="2">下 半</td> <td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td> </tr> <tr> <td colspan="2">掘削断面積(㎡)</td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2">上 半</td> <td></td><td>0.29</td><td>0.31</td><td>0.33</td><td>0.34</td><td>0.36</td><td>0.38</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中 段</td> <td></td><td>1.76</td><td>1.86</td><td>1.97</td><td>2.07</td><td>2.17</td><td>2.27</td> </tr> <tr> <td colspan="2">下 半</td> <td></td><td>0.29</td><td>0.31</td><td>0.33</td><td>0.34</td><td>0.36</td><td>0.38</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td colspan="2">掘削断面積(㎡)</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td colspan="2">上 半</td> <td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.66</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td><td>0.74</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中 段</td> <td>3.74</td><td>3.84</td><td>3.94</td><td>4.03</td><td>4.16</td><td>4.25</td><td>4.36</td><td>4.45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">下 半</td> <td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.66</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td><td>0.74</td> </tr> <tr> <td colspan="2">掘削断面積(㎡)</td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2">上 半</td> <td></td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.35</td><td>0.38</td><td>0.40</td><td>0.42</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中 段</td> <td></td><td>1.82</td><td>1.97</td><td>2.11</td><td>2.26</td><td>2.40</td><td>2.55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">下 半</td> <td></td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.35</td><td>0.38</td><td>0.40</td><td>0.42</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">(注) 1. 掘削機械の運転手は、上記歩掛に含まれる。 2. ゼリ出しにおいて運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)が1.2kmを超える場合は、1.2kmを超える部分に対し上表のトンネル特殊工(中段)の施工歩掛を1m当りとして、1/6の値を追加する(下半は除く)。 3. 掘削等作業の歩掛は、次の作業を行うものとする。 ①削岩 ②すり出し ③吹付け ④金網 ⑤ロックボルト ⑥鋼製支保工 ⑦坑内換気設備設置・運転・撤去 ⑧集塵機運転 ⑨坑内送水管設置・撤去 ⑩給排水設備保守 ⑪坑内排水設備設置・運転・撤去 ⑫坑内運搬路等の保守 ⑬掘削の進行にともなう切羽照明・坑内照明の移設及び坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の設置・撤去及び電気配管・配線 4. 火薬庫類の保安管理費は、必要に応じて共通仮設費の安全費として別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(余掘含まず)(㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	必要な断面積を上下半各々に計上する	2.38	2.50	2.61	2.74	2.84	2.96	3.07	3.19	3.30	3.42	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	C II	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	3.01	3.14	3.26	3.39	3.51	3.63	3.76	3.88	4.01	4.13	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	上下交互併進工法	D I	掘削断面積(㎡)		40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する	上 半		0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	中 段		3.54	3.66	3.78	3.91	4.03	4.16	4.28	4.40	下 半		0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	掘削断面積(㎡)			10	15	20	25	30	35	上 半			0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	中 段			1.76	1.86	1.97	2.07	2.17	2.27	下 半			0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	D II	掘削断面積(㎡)		40	45	50	55	60	65	70	75	上 半		0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74	中 段		3.74	3.84	3.94	4.03	4.16	4.25	4.36	4.45	下 半		0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74	掘削断面積(㎡)			10	15	20	25	30	35	上 半			0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	中 段			1.82	1.97	2.11	2.26	2.40	2.55	下 半			0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	<p>4. 施工歩掛</p> <p>4-1 掘削工等</p> <p>4-1-1 掘削工等</p> <p>(1) 掘削工等の労務歩掛</p> <p style="text-align: center;">掘削等作業における労務歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.1 (掘削等)施工歩掛</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <caption>人/(トンネル延長)1m当り</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th rowspan="2">職 種</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">補助ベンチ付全断面工法</td> <td rowspan="3">C I</td> <td>切羽監視責任者</td> <td>0.40</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.49</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.55</td><td>0.57</td> <td rowspan="6">必要な断面積を上下半各々に計上する</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.40</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.49</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.55</td><td>0.57</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>2.38</td><td>2.50</td><td>2.61</td><td>2.74</td><td>2.84</td><td>2.96</td><td>3.07</td><td>3.19</td><td>3.30</td><td>3.42</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.40</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.49</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.55</td><td>0.57</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C II</td> <td>切羽監視責任者</td> <td>0.50</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.56</td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.50</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.56</td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>3.01</td><td>3.14</td><td>3.26</td><td>3.39</td><td>3.51</td><td>3.63</td><td>3.76</td><td>3.88</td><td>4.01</td><td>4.13</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">上下交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td colspan="2">職 種</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="12">必要な断面積を上下半各々に計上する</td> </tr> <tr> <td colspan="2">上 半</td> <td></td><td></td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中 段</td> <td></td><td></td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td> </tr> <tr> <td colspan="2">下 半</td> <td></td><td></td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.63</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td> </tr> <tr> <td colspan="2">掘削断面積(㎡)</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2">上 半</td> <td></td><td></td><td>0.29</td><td>0.31</td><td>0.33</td><td>0.34</td><td>0.36</td><td>0.38</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中 段</td> <td></td><td></td><td>1.76</td><td>1.86</td><td>1.97</td><td>2.07</td><td>2.17</td><td>2.27</td> </tr> <tr> <td colspan="2">下 半</td> <td></td><td></td><td>0.29</td><td>0.31</td><td>0.33</td><td>0.34</td><td>0.36</td><td>0.38</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td colspan="2">職 種</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td colspan="2">上 半</td> <td></td><td></td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.66</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td><td>0.74</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中 段</td> <td></td><td></td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.66</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td><td>0.74</td> </tr> <tr> <td colspan="2">下 半</td> <td></td><td></td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.66</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.71</td><td>0.73</td><td>0.74</td> </tr> <tr> <td colspan="2">掘削断面積(㎡)</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2">上 半</td> <td></td><td></td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.35</td><td>0.38</td><td>0.40</td><td>0.42</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中 段</td> <td></td><td></td><td>1.82</td><td>1.97</td><td>2.11</td><td>2.26</td><td>2.40</td><td>2.55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">下 半</td> <td></td><td></td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.35</td><td>0.38</td><td>0.40</td><td>0.42</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">(注) 1. 掘削機械の運転手は、上記歩掛に含まれる。 2. ゼリ出しにおいて運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)が1.2kmを超える場合は、1.2kmを超える部分に対し上表のトンネル特殊工(中段)の施工歩掛を1m当りとして、1/6の値を追加する(下半は除く)。 3. 掘削等作業の歩掛は、次の作業を行うものとする。 ①切羽の状態監視に伴う作業 ②削岩 ③すり出し ④吹付け ⑤金網 ⑥ロックボルト ⑦鋼製支保工 ⑧坑内換気設備設置・運転・撤去 ⑨集塵機運転 ⑩坑内送水管設置・撤去 ⑪給排水設備保守 ⑫坑内排水設備設置・運転・撤去 ⑬坑内運搬路等の保守 ⑭掘削の進行にともなう切羽照明・坑内照明の移設及び坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の設置・撤去及び電気配管・配線 4. 火薬庫類の保安管理費は、必要に応じて共通仮設費の安全費として別途計上する。 5. 切羽監視責任者はトンネル世話役とする。</p>	掘削方法	岩区分	職 種	設計掘削断面積(㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	切羽監視責任者	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	必要な断面積を上下半各々に計上する	トンネル世話役	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	トンネル特殊工	2.38	2.50	2.61	2.74	2.84	2.96	3.07	3.19	3.30	3.42	トンネル作業員	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	C II	切羽監視責任者	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	トンネル世話役	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	トンネル特殊工	3.01	3.14	3.26	3.39	3.51	3.63	3.76	3.88	4.01	4.13	上下交互併進工法	D I	職 種				40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する	上 半				0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	中 段				0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	下 半				0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	掘削断面積(㎡)				10	15	20	25	30	35	上 半				0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	中 段				1.76	1.86	1.97	2.07	2.17	2.27	下 半				0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	D II	職 種				40	45	50	55	60	65	70	75	上 半				0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74	中 段				0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74	下 半				0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74	掘削断面積(㎡)				10	15	20	25	30	35	上 半				0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	中 段				1.82	1.97	2.11	2.26	2.40	2.55	下 半				0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積(余掘含まず)(㎡)											摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	必要な断面積を上下半各々に計上する																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		2.38	2.50	2.61	2.74	2.84	2.96	3.07	3.19	3.30	3.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		3.01	3.14	3.26	3.39	3.51	3.63	3.76	3.88	4.01	4.13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下交互併進工法	D I	掘削断面積(㎡)		40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		上 半		0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		中 段		3.54	3.66	3.78	3.91	4.03	4.16	4.28	4.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下 半		0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	掘削断面積(㎡)			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	上 半			0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	中 段			1.76	1.86	1.97	2.07	2.17	2.27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下 半			0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	D II	掘削断面積(㎡)		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		上 半		0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		中 段		3.74	3.84	3.94	4.03	4.16	4.25	4.36	4.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下 半		0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削断面積(㎡)			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
上 半			0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
中 段			1.82	1.97	2.11	2.26	2.40	2.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
下 半			0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	職 種	設計掘削断面積(㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
補助ベンチ付全断面工法	C I	切羽監視責任者	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	必要な断面積を上下半各々に計上する																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		トンネル世話役	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		トンネル特殊工	2.38	2.50	2.61	2.74	2.84	2.96	3.07	3.19	3.30	3.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	トンネル作業員	0.40	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	切羽監視責任者	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		トンネル世話役	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		3.01	3.14	3.26	3.39	3.51	3.63	3.76	3.88	4.01	4.13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下交互併進工法	D I	職 種				40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		上 半				0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		中 段				0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		下 半				0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	掘削断面積(㎡)				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	上 半				0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	中 段				1.76	1.86	1.97	2.07	2.17	2.27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下 半				0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	D II	職 種				40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		上 半				0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		中 段				0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		下 半				0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
掘削断面積(㎡)				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上 半				0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
中 段				1.82	1.97	2.11	2.26	2.40	2.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下 半				0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>(2) 掘削機械の機種を選定及び機械歩掛 掘削機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.2 機種を選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作業種別</th> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>穿 孔</td> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工用排出ガス対策型 ホイール式・ 3ブーム・2バスケット・ ドリフタ質量170kg超級</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>こ そ く</td> <td>大型コンクリート ポンプ</td> <td>トンネル工用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td> <td>n</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ずり出し</td> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工用排出ガス対策型 サイドダンプ式山積2.3m³</td> <td>n</td> <td>1</td> <td>ずり積込</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工用オンロード型 10t積</td> <td>n</td> <td>n</td> <td>ずり運搬</td> </tr> <tr> <td>吹 付 け</td> <td>コンクリート吹付機</td> <td>トンネル工用排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級</td> <td>n</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ダンプトラックの規格及び使用台数は、「4-1-2ずり出し工 (3)ずり運搬工」による。 2. ドリルジャンボは、支保工作业においても併用使用する。</p> <p style="text-align: center;">表4.3 ドリルジャンボ</p> <p>規格：トンネル工用 排出ガス対策型 ホイール式・3ブーム・2バスケット ドリフタ質量170kg超級</p> <p style="text-align: center;">週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="8">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.057</td><td>0.061</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.067</td><td>0.068</td><td>0.071</td><td>0.075</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td><td>0.028</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要	穿 孔	ドリルジャンボ	トンネル工用排出ガス対策型 ホイール式・ 3ブーム・2バスケット・ ドリフタ質量170kg超級	台	1		こ そ く	大型コンクリート ポンプ	トンネル工用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	n	1		ずり出し	ホイールローダ	トンネル工用排出ガス対策型 サイドダンプ式山積2.3m ³	n	1	ずり積込	ダンプトラック	トンネル工用オンロード型 10t積	n	n	ずり運搬	吹 付 け	コンクリート吹付機	トンネル工用排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級	n	1		掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041		C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半					0.022	0.024	0.024	0.026	0.028	下半					40	45	50	55	60	65	70	75	D I	上半					0.057	0.061	0.061	0.063	0.067	0.068	0.071	0.075	下半							10	15	20	25	30	35	D II	上半							0.022	0.022	0.024	0.026	0.028	0.028	下半													<p>(2) 掘削機械の機種を選定及び機械歩掛 掘削機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.2 機種を選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作業種別</th> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>穿 孔</td> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工用排出ガス対策型 ホイール式・ 3ブーム・2バスケット・ ドリフタ質量170kg超級</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>こ そ く</td> <td>大型コンクリート ポンプ</td> <td>トンネル工用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td> <td>n</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ずり出し</td> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工用排出ガス対策型 サイドダンプ式山積2.3m³</td> <td>n</td> <td>1</td> <td>ずり積込</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工用オンロード型 10t積</td> <td>n</td> <td>n</td> <td>ずり運搬</td> </tr> <tr> <td>吹 付 け</td> <td>コンクリート吹付機</td> <td>トンネル工用排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級</td> <td>n</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ダンプトラックの規格及び使用台数は、「4-1-2ずり出し工 (3)ずり運搬工」による。 2. ドリルジャンボは、支保工作业においても併用使用する。</p> <p style="text-align: center;">表4.3 ドリルジャンボ</p> <p>規格：トンネル工用 排出ガス対策型 ホイール式・3ブーム・2バスケット ドリフタ質量170kg超級</p> <p style="text-align: center;">週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="8">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.057</td><td>0.061</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.067</td><td>0.068</td><td>0.071</td><td>0.075</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td><td>0.028</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要	穿 孔	ドリルジャンボ	トンネル工用排出ガス対策型 ホイール式・ 3ブーム・2バスケット・ ドリフタ質量170kg超級	台	1		こ そ く	大型コンクリート ポンプ	トンネル工用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	n	1		ずり出し	ホイールローダ	トンネル工用排出ガス対策型 サイドダンプ式山積2.3m ³	n	1	ずり積込	ダンプトラック	トンネル工用オンロード型 10t積	n	n	ずり運搬	吹 付 け	コンクリート吹付機	トンネル工用排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級	n	1		掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041		C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半					0.022	0.022	0.024	0.024	0.026	0.028	下半					40	45	50	55	60	65	70	75	D I	上半					0.057	0.061	0.061	0.063	0.067	0.068	0.071	0.075	下半							10	15	20	25	30	35	D II	上半							0.022	0.022	0.024	0.026	0.028	0.028	下半													
作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
穿 孔	ドリルジャンボ	トンネル工用排出ガス対策型 ホイール式・ 3ブーム・2バスケット・ ドリフタ質量170kg超級	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
こ そ く	大型コンクリート ポンプ	トンネル工用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	n	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ずり出し	ホイールローダ	トンネル工用排出ガス対策型 サイドダンプ式山積2.3m ³	n	1	ずり積込																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	ダンプトラック	トンネル工用オンロード型 10t積	n	n	ずり運搬																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
吹 付 け	コンクリート吹付機	トンネル工用排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級	n	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	D II	上半					0.022	0.024	0.024	0.026	0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		下半					40	45	50	55	60	65		70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	上半					0.057	0.061	0.061	0.063	0.067	0.068		0.071	0.075																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		下半							10	15	20	25		30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	上半							0.022	0.022	0.024	0.026		0.028	0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		下半																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
穿 孔	ドリルジャンボ	トンネル工用排出ガス対策型 ホイール式・ 3ブーム・2バスケット・ ドリフタ質量170kg超級	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
こ そ く	大型コンクリート ポンプ	トンネル工用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	n	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ずり出し	ホイールローダ	トンネル工用排出ガス対策型 サイドダンプ式山積2.3m ³	n	1	ずり積込																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	ダンプトラック	トンネル工用オンロード型 10t積	n	n	ずり運搬																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
吹 付 け	コンクリート吹付機	トンネル工用排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級	n	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	D II	上半					0.022	0.022	0.024	0.024	0.026	0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		下半					40	45	50	55	60	65		70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	上半					0.057	0.061	0.061	0.063	0.067	0.068		0.071	0.075																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		下半							10	15	20	25		30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	上半							0.022	0.022	0.024	0.026		0.028	0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		下半																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p style="text-align: center;">表4.4 大型コンクリートブレーカ</p> <p style="font-size: small;">規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 材料等歩掛 ① 火薬 火薬は、含水爆薬 (スラリー200g) を使用するものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.5 火薬</p> <p style="font-size: x-small;">kg/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>40.0</td><td>44.0</td><td>48.0</td><td>52.0</td><td>56.0</td><td>60.0</td><td>64.0</td><td>68.0</td><td>72.0</td><td>76.0</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>40.0</td><td>44.0</td><td>48.0</td><td>52.0</td><td>56.0</td><td>60.0</td><td>64.0</td><td>68.0</td><td>72.0</td><td>76.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>24.0</td><td>27.0</td><td>30.0</td><td>33.0</td><td>36.0</td><td>39.0</td><td>42.0</td><td>45.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>24.0</td><td>27.0</td><td>30.0</td><td>33.0</td><td>36.0</td><td>39.0</td><td>42.0</td><td>45.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雷管は別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	<p style="text-align: center;">表4.4 大型コンクリートブレーカ</p> <p style="font-size: small;">規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 材料等歩掛 ① 火薬 火薬は、含水爆薬 (スラリー200g) を使用するものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.5 火薬</p> <p style="font-size: x-small;">kg/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>40.0</td><td>44.0</td><td>48.0</td><td>52.0</td><td>56.0</td><td>60.0</td><td>64.0</td><td>68.0</td><td>72.0</td><td>76.0</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>40.0</td><td>44.0</td><td>48.0</td><td>52.0</td><td>56.0</td><td>60.0</td><td>64.0</td><td>68.0</td><td>72.0</td><td>76.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>24.0</td><td>27.0</td><td>30.0</td><td>33.0</td><td>36.0</td><td>39.0</td><td>42.0</td><td>45.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>24.0</td><td>27.0</td><td>30.0</td><td>33.0</td><td>36.0</td><td>39.0</td><td>42.0</td><td>45.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雷管は別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	
	掘削方法			岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
50		55	60		65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付全断面工法	C I	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0		必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	C II	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半			24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半			24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付全断面工法	C I	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0		必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	C II	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半			24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半			24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
トンネル工 (NATM) (発破工法)	<p>② 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費</p> <p>諸雑費は、削岩及びロックボルト打設用のドリルジャンボのビット、ロッド、シャンクスクリュレット、ジョイントスリーブ及びびこそく用の大型ブレードのチゼル等の消耗料等の費用及びトラック、トラックミキサ及びアジテータトラック、モルタル注入機、積込補助用バックホウの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.6 (掘削等)諸雑費(その他機械) %/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>13</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>15</td><td>15</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="8" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>7</td><td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>7</td><td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td><td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費</p> <p>諸雑費は、金網工における金網 (JIS-G-3551 (溶接金網) 150×150×φ5, 2.13kg/㎡)、ラップロス、止め金具等の費用、鋼製支保工におけるH形鋼 (R止まり・基数エキストラ)、継手板・底版及びボルト・ナット、継材、さや管、加工費 (溶接・穴開け) 等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.7 (掘削等)諸雑費(その他材料) %/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="8" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>9</td><td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>15</td><td>13</td><td>10</td><td>7</td><td>5</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	11	12	13	13	14	14	14	14	15	15		C II	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。			7	7	8	8	9	9	9	10	下半					10	15	20	25	30	35					3	3	4	5	5	6	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75			7	7	8	8	9	9	10	10	下半					10	15	20	25	30	35					3	5	6	7	7	9	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		C II	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。			9	9	9	10	10	10	10	10	下半					10	15	20	25	30	35					11	11	10	9	9	8	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75			8	8	8	8	9	9	9	9	下半					10	15	20	25	30	35					18	15	13	10	7	5	<p>② 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費</p> <p>諸雑費は、削岩及びロックボルト打設用のドリルジャンボのビット、ロッド、シャンクスクリュレット、ジョイントスリーブ及びびこそく用の大型ブレードのチゼル等の消耗料等の費用及びトラック、トラックミキサ及びアジテータトラック、モルタル注入機、積込補助用バックホウの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.6 (掘削等)諸雑費(その他機械) %/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>13</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>15</td><td>15</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="8" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>7</td><td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>7</td><td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td><td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費</p> <p>諸雑費は、金網工における金網 (JIS-G-3551 (溶接金網) 150×150×φ5, 2.13kg/㎡)、ラップロス、止め金具等の費用、鋼製支保工におけるH形鋼 (R止まり・基数エキストラ)、継手板・底版及びボルト・ナット、継材、さや管、加工費 (溶接・穴開け) 等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.7 (掘削等)諸雑費(その他材料) %/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="8" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>9</td><td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>15</td><td>13</td><td>10</td><td>7</td><td>5</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	11	12	13	13	14	14	14	14	15	15		C II	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。			7	7	8	8	9	9	9	10	下半					10	15	20	25	30	35					3	3	4	5	5	6	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75			7	7	8	8	9	9	10	10	下半					10	15	20	25	30	35					3	5	6	7	7	9	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		C II	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。			9	9	9	10	10	10	10	10	下半					10	15	20	25	30	35					11	11	10	9	9	8	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75			8	8	8	8	9	9	9	9	下半					10	15	20	25	30	35					18	15	13	10	7	5	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
補助ベンチ付全断面工法	C I	11	12	13	13	14	14	14	14	15	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	C II	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					7	7	8	8	9	9	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							3	3	4	5	5	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					7	7	8	8	9	9	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							3	5	6	7	7	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
補助ベンチ付全断面工法	C I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	C II	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					9	9	9	10	10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							11	11	10	9	9	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					8	8	8	8	9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							18	15	13	10	7	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
補助ベンチ付全断面工法	C I	11	12	13	13	14	14	14	14	15	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	C II	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					7	7	8	8	9	9	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							3	3	4	5	5	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					7	7	8	8	9	9	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							3	5	6	7	7	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
補助ベンチ付全断面工法	C I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	C II	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					9	9	9	10	10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							11	11	10	9	9	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					8	8	8	8	9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							18	15	13	10	7	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																				
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>4-1-2 ずり出し工 (1) ずり出し方式 ずり出しは、直送方式を標準とし、積替方式の場合の積替場所から捨て場までは、一般の運搬工で積算する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)が、3.0km程度が標準である。</p> <p>(2) ずり積込工 ずり積込用ホイールローダの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.8 ホイールローダ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式・山積2.3m³</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">備 考</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10">必要断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.056</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.066</td><td>0.068</td><td>0.071</td><td>0.073</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ずり運搬工 ① ダンプトラックの規格及び使用台数 ダンプトラックの規格及び使用台数は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.9 ダンプトラックの規格及び使用台数</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ダンプトラック (トンネル工専用) オンロード型10t積</th> <th>L≦0.5km</th> <th>0.5<L≦1.2km</th> <th>1.2<L≦1.4km</th> <th>1.4<L≦2.2km</th> <th>2.2<L≦3.0km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>3台</td> <td>4台</td> <td>4台</td> <td>5台</td> <td>6台</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Lは、運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)とする。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										備 考	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.073	D II	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.022	0.022	0.024	0.024	0.026	0.028	ダンプトラック (トンネル工専用) オンロード型10t積	L≦0.5km	0.5<L≦1.2km	1.2<L≦1.4km	1.4<L≦2.2km	2.2<L≦3.0km		3台	4台	4台	5台	6台	<p>4-1-2 ずり出し工 (1) ずり出し方式 ずり出しは、直送方式を標準とし、積替方式の場合の積替場所から捨て場までは、一般の運搬工で積算する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)が、3.0km程度が標準である。</p> <p>(2) ずり積込工 ずり積込用ホイールローダの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.8 ホイールローダ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式・山積2.3m³</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">備 考</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10">必要断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.056</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.066</td><td>0.068</td><td>0.071</td><td>0.073</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ずり運搬工 ① ダンプトラックの規格及び使用台数 ダンプトラックの規格及び使用台数は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.9 ダンプトラックの規格及び使用台数</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ダンプトラック (トンネル工専用) オンロード型10t積</th> <th>L≦0.5km</th> <th>0.5<L≦1.2km</th> <th>1.2<L≦1.4km</th> <th>1.4<L≦2.2km</th> <th>2.2<L≦3.0km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>3台</td> <td>4台</td> <td>4台</td> <td>5台</td> <td>6台</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Lは、運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)とする。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										備 考	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.073	D II	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.022	0.022	0.024	0.024	0.026	0.028	ダンプトラック (トンネル工専用) オンロード型10t積	L≦0.5km	0.5<L≦1.2km	1.2<L≦1.4km	1.4<L≦2.2km	2.2<L≦3.0km		3台	4台	4台	5台	6台	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積(m ²)											備 考																																																																																																																																																																																																								
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																												
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																											
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																												
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																										
		下半			0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071		0.073																																																																																																																																																																																																										
	D II	上半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																										
		下半					0.022	0.022	0.024	0.024	0.026		0.028																																																																																																																																																																																																										
ダンプトラック (トンネル工専用) オンロード型10t積	L≦0.5km	0.5<L≦1.2km	1.2<L≦1.4km	1.4<L≦2.2km	2.2<L≦3.0km																																																																																																																																																																																																																		
	3台	4台	4台	5台	6台																																																																																																																																																																																																																		
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)											備 考																																																																																																																																																																																																										
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																												
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																											
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																												
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																										
		下半			0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071		0.073																																																																																																																																																																																																										
	D II	上半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																										
		下半					0.022	0.022	0.024	0.024	0.026		0.028																																																																																																																																																																																																										
ダンプトラック (トンネル工専用) オンロード型10t積	L≦0.5km	0.5<L≦1.2km	1.2<L≦1.4km	1.4<L≦2.2km	2.2<L≦3.0km																																																																																																																																																																																																																		
	3台	4台	4台	5台	6台																																																																																																																																																																																																																		

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>② ダンプトラックの歩掛 ずり運搬用ダンプトラックの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 10 ダンプトラック</p> <p style="text-align: right;">3台当り L ≤ 0.5km 週/(トンネル延長) 1m当り</p> <p>規格：トンネル工用 オンロード型10t積</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.087</td><td>0.087</td><td>0.090</td><td>0.096</td><td>0.099</td><td>0.108</td><td>0.111</td><td>0.117</td><td>0.117</td><td>0.123</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.141</td><td>0.147</td><td>0.153</td><td>0.159</td><td>0.165</td><td>0.171</td><td>0.177</td><td>0.183</td><td>0.189</td><td>0.195</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.066</td><td>0.066</td><td>0.072</td><td>0.072</td><td>0.078</td><td>0.084</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 11 ダンプトラック</p> <p style="text-align: right;">4台当り 0.5 < L ≤ 1.2km 1.2 < L ≤ 1.4km 週/(トンネル延長) 1m当り</p> <p>規格：トンネル工用 オンロード型10t積</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.116</td><td>0.116</td><td>0.120</td><td>0.128</td><td>0.132</td><td>0.144</td><td>0.148</td><td>0.156</td><td>0.156</td><td>0.164</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.188</td><td>0.196</td><td>0.204</td><td>0.212</td><td>0.220</td><td>0.228</td><td>0.236</td><td>0.244</td><td>0.252</td><td>0.260</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.088</td><td>0.088</td><td>0.096</td><td>0.096</td><td>0.104</td><td>0.112</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.228</td><td>0.244</td><td>0.244</td><td>0.252</td><td>0.268</td><td>0.272</td><td>0.284</td><td>0.300</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.087	0.087	0.090	0.096	0.099	0.108	0.111	0.117	0.117	0.123	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.141	0.147	0.153	0.159	0.165	0.171	0.177	0.183	0.189	0.195	上下半交互併進工法	D I	上半										下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					0.066	0.066	0.072	0.072	0.078	0.084																																																	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.116	0.116	0.120	0.128	0.132	0.144	0.148	0.156	0.156	0.164	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.188	0.196	0.204	0.212	0.220	0.228	0.236	0.244	0.252	0.260	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					0.088	0.088	0.096	0.096	0.104	0.112	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					0.228	0.244	0.244	0.252	0.268	0.272	0.284	0.300																																																	<p>② ダンプトラックの歩掛 ずり運搬用ダンプトラックの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 10 ダンプトラック</p> <p style="text-align: right;">3台当り L ≤ 0.5km 週/(トンネル延長) 1m当り</p> <p>規格：トンネル工用 オンロード型10t積</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.087</td><td>0.087</td><td>0.090</td><td>0.096</td><td>0.099</td><td>0.108</td><td>0.111</td><td>0.117</td><td>0.117</td><td>0.123</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.141</td><td>0.147</td><td>0.153</td><td>0.159</td><td>0.165</td><td>0.171</td><td>0.177</td><td>0.183</td><td>0.189</td><td>0.195</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.168</td><td>0.174</td><td>0.183</td><td>0.189</td><td>0.198</td><td>0.204</td><td>0.213</td><td>0.219</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.066</td><td>0.066</td><td>0.072</td><td>0.072</td><td>0.078</td><td>0.084</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 11 ダンプトラック</p> <p style="text-align: right;">4台当り 0.5 < L ≤ 1.2km 1.2 < L ≤ 1.4km 週/(トンネル延長) 1m当り</p> <p>規格：トンネル工用 オンロード型10t積</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.116</td><td>0.116</td><td>0.120</td><td>0.128</td><td>0.132</td><td>0.144</td><td>0.148</td><td>0.156</td><td>0.156</td><td>0.164</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.188</td><td>0.196</td><td>0.204</td><td>0.212</td><td>0.220</td><td>0.228</td><td>0.236</td><td>0.244</td><td>0.252</td><td>0.260</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.224</td><td>0.232</td><td>0.244</td><td>0.252</td><td>0.264</td><td>0.272</td><td>0.284</td><td>0.292</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.088</td><td>0.088</td><td>0.096</td><td>0.096</td><td>0.104</td><td>0.112</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.087	0.087	0.090	0.096	0.099	0.108	0.111	0.117	0.117	0.123	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.141	0.147	0.153	0.159	0.165	0.171	0.177	0.183	0.189	0.195	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					0.168	0.174	0.183	0.189	0.198	0.204	0.213	0.219	D II	上半							10	15	20	25	30	35	下半									0.066	0.066	0.072	0.072	0.078	0.084																																																									掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.116	0.116	0.120	0.128	0.132	0.144	0.148	0.156	0.156	0.164	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.188	0.196	0.204	0.212	0.220	0.228	0.236	0.244	0.252	0.260	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					0.224	0.232	0.244	0.252	0.264	0.272	0.284	0.292	D II	上半							10	15	20	25	30	35	下半									0.088	0.088	0.096	0.096	0.104	0.112																																																									
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.087	0.087	0.090	0.096	0.099	0.108	0.111	0.117	0.117	0.123	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	0.141	0.147	0.153	0.159	0.165	0.171	0.177	0.183	0.189	0.195																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互併進工法	D I	上半																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					0.066	0.066	0.072	0.072	0.078		0.084																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.116	0.116	0.120	0.128	0.132	0.144	0.148	0.156	0.156	0.164	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	0.188	0.196	0.204	0.212	0.220	0.228	0.236	0.244	0.252	0.260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					0.088	0.088	0.096	0.096	0.104		0.112																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					0.228	0.244	0.244	0.252	0.268		0.272	0.284	0.300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.087	0.087	0.090	0.096	0.099	0.108	0.111	0.117	0.117	0.123	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	0.141	0.147	0.153	0.159	0.165	0.171	0.177	0.183	0.189	0.195																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					0.168	0.174	0.183	0.189	0.198		0.204	0.213	0.219																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	D II	上半							10	15	20		25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		下半									0.066		0.066	0.072	0.072	0.078	0.084																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.116	0.116	0.120	0.128	0.132	0.144	0.148	0.156	0.156	0.164	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	0.188	0.196	0.204	0.212	0.220	0.228	0.236	0.244	0.252	0.260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					0.224	0.232	0.244	0.252	0.264		0.272	0.284	0.292																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	D II	上半							10	15	20		25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		下半									0.088		0.088	0.096	0.096	0.104	0.112																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																													
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>表4.12 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">5台当り 1.4<L≦2.2km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.145</td><td>0.145</td><td>0.150</td><td>0.160</td><td>0.165</td><td>0.180</td><td>0.185</td><td>0.195</td><td>0.195</td><td>0.205</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.235</td><td>0.245</td><td>0.255</td><td>0.265</td><td>0.275</td><td>0.285</td><td>0.295</td><td>0.305</td><td>0.315</td><td>0.325</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">上下半交五併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="6">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.280</td><td>0.290</td><td>0.305</td><td>0.315</td><td>0.330</td><td>0.340</td><td>0.355</td><td>0.365</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.285</td><td>0.305</td><td>0.305</td><td>0.315</td><td>0.335</td><td>0.340</td><td>0.355</td><td>0.375</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.110</td><td>0.110</td><td>0.120</td><td>0.120</td><td>0.130</td><td>0.140</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.110</td><td>0.110</td><td>0.120</td><td>0.130</td><td>0.140</td><td>0.140</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.145	0.145	0.150	0.160	0.165	0.180	0.185	0.195	0.195	0.205		C II	0.235	0.245	0.255	0.265	0.275	0.285	0.295	0.305	0.315	0.325	上下半交五併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			0.280	0.290	0.305	0.315	0.330	0.340	0.355	0.365	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.285	0.305	0.305	0.315	0.335	0.340	0.355	0.375	D I	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.110	0.110	0.120	0.120	0.130	0.140	D II	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.110	0.110	0.120	0.130	0.140	0.140	<p>表4.12 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">5台当り 1.4<L≦2.2km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.145</td><td>0.145</td><td>0.150</td><td>0.160</td><td>0.165</td><td>0.180</td><td>0.185</td><td>0.195</td><td>0.195</td><td>0.205</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.235</td><td>0.245</td><td>0.255</td><td>0.265</td><td>0.275</td><td>0.285</td><td>0.295</td><td>0.305</td><td>0.315</td><td>0.325</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">上下半交五併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="12">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.280</td><td>0.290</td><td>0.305</td><td>0.315</td><td>0.330</td><td>0.340</td><td>0.355</td><td>0.365</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.285</td><td>0.305</td><td>0.305</td><td>0.315</td><td>0.335</td><td>0.340</td><td>0.355</td><td>0.375</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.110</td><td>0.110</td><td>0.120</td><td>0.120</td><td>0.130</td><td>0.140</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.110</td><td>0.110</td><td>0.120</td><td>0.130</td><td>0.140</td><td>0.140</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.145	0.145	0.150	0.160	0.165	0.180	0.185	0.195	0.195	0.205		C II	0.235	0.245	0.255	0.265	0.275	0.285	0.295	0.305	0.315	0.325	上下半交五併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			0.280	0.290	0.305	0.315	0.330	0.340	0.355	0.365	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.285	0.305	0.305	0.315	0.335	0.340	0.355	0.375	D I	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.110	0.110	0.120	0.120	0.130	0.140	D II	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.110	0.110	0.120	0.130	0.140	0.140				
	掘削方法			岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		50	55		60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.145	0.145	0.150	0.160	0.165	0.180	0.185	0.195	0.195	0.205																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C II		0.235	0.245	0.255	0.265	0.275	0.285	0.295	0.305	0.315	0.325																																																																																																																																																																																																																																																																																					
上下半交五併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半			0.280	0.290	0.305	0.315	0.330	0.340	0.355	0.365																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		下半			0.285	0.305	0.305	0.315	0.335	0.340	0.355	0.375																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	D I	上半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		下半					0.110	0.110	0.120	0.120	0.130	0.140																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D II	上半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	下半					0.110	0.110	0.120	0.130	0.140	0.140																																																																																																																																																																																																																																																																																					
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																					
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.145	0.145	0.150	0.160	0.165	0.180	0.185	0.195	0.195	0.205																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	C II	0.235	0.245	0.255	0.265	0.275	0.285	0.295	0.305	0.315	0.325																																																																																																																																																																																																																																																																																					
上下半交五併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			下半			0.280	0.290	0.305	0.315	0.330	0.340	0.355		0.365																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			下半			0.285	0.305	0.305	0.315	0.335	0.340	0.355		0.375																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	D I	上半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			下半					0.110	0.110	0.120	0.120	0.130		0.140																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		D II	上半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			下半					0.110	0.110	0.120	0.130	0.140		0.140																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<p>表4.13 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">6台当り 2.2<L≦3.0km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.174</td><td>0.174</td><td>0.180</td><td>0.192</td><td>0.198</td><td>0.216</td><td>0.222</td><td>0.234</td><td>0.234</td><td>0.246</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.282</td><td>0.294</td><td>0.306</td><td>0.318</td><td>0.330</td><td>0.342</td><td>0.354</td><td>0.366</td><td>0.378</td><td>0.390</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">上下半交五併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="6">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.336</td><td>0.348</td><td>0.366</td><td>0.378</td><td>0.396</td><td>0.408</td><td>0.426</td><td>0.438</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.342</td><td>0.366</td><td>0.366</td><td>0.378</td><td>0.402</td><td>0.408</td><td>0.426</td><td>0.450</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.132</td><td>0.132</td><td>0.144</td><td>0.144</td><td>0.156</td><td>0.168</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.132</td><td>0.132</td><td>0.144</td><td>0.156</td><td>0.168</td><td>0.168</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.174	0.174	0.180	0.192	0.198	0.216	0.222	0.234	0.234	0.246		C II	0.282	0.294	0.306	0.318	0.330	0.342	0.354	0.366	0.378	0.390	上下半交五併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			0.336	0.348	0.366	0.378	0.396	0.408	0.426	0.438	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.342	0.366	0.366	0.378	0.402	0.408	0.426	0.450	D I	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.132	0.132	0.144	0.144	0.156	0.168	D II	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.132	0.132	0.144	0.156	0.168	0.168	<p>表4.13 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">6台当り 2.2<L≦3.0km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.174</td><td>0.174</td><td>0.180</td><td>0.192</td><td>0.198</td><td>0.216</td><td>0.222</td><td>0.234</td><td>0.234</td><td>0.246</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.282</td><td>0.294</td><td>0.306</td><td>0.318</td><td>0.330</td><td>0.342</td><td>0.354</td><td>0.366</td><td>0.378</td><td>0.390</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">上下半交五併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="12">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.336</td><td>0.348</td><td>0.366</td><td>0.378</td><td>0.396</td><td>0.408</td><td>0.426</td><td>0.438</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.342</td><td>0.366</td><td>0.366</td><td>0.378</td><td>0.402</td><td>0.408</td><td>0.426</td><td>0.450</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.132</td><td>0.132</td><td>0.144</td><td>0.144</td><td>0.156</td><td>0.168</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.132</td><td>0.132</td><td>0.144</td><td>0.156</td><td>0.168</td><td>0.168</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.174	0.174	0.180	0.192	0.198	0.216	0.222	0.234	0.234	0.246		C II	0.282	0.294	0.306	0.318	0.330	0.342	0.354	0.366	0.378	0.390	上下半交五併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			0.336	0.348	0.366	0.378	0.396	0.408	0.426	0.438	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.342	0.366	0.366	0.378	0.402	0.408	0.426	0.450	D I	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.132	0.132	0.144	0.144	0.156	0.168	D II	上半					10	15	20	25	30	35	下半					0.132	0.132	0.144	0.156	0.168	0.168			
	掘削方法	岩区分			設計掘削断面積(m ²)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.174	0.174	0.180	0.192	0.198	0.216	0.222	0.234	0.234	0.246																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C II		0.282	0.294	0.306	0.318	0.330	0.342	0.354	0.366	0.378	0.390																																																																																																																																																																																																																																																																																					
上下半交五併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半			0.336	0.348	0.366	0.378	0.396	0.408	0.426	0.438																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		下半			0.342	0.366	0.366	0.378	0.402	0.408	0.426	0.450																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	D I	上半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		下半					0.132	0.132	0.144	0.144	0.156	0.168																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D II	上半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	下半					0.132	0.132	0.144	0.156	0.168	0.168																																																																																																																																																																																																																																																																																					
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																					
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.174	0.174	0.180	0.192	0.198	0.216	0.222	0.234	0.234	0.246																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	C II	0.282	0.294	0.306	0.318	0.330	0.342	0.354	0.366	0.378	0.390																																																																																																																																																																																																																																																																																					
上下半交五併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			下半			0.336	0.348	0.366	0.378	0.396	0.408	0.426		0.438																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			下半			0.342	0.366	0.366	0.378	0.402	0.408	0.426		0.450																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	D I	上半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			下半					0.132	0.132	0.144	0.144	0.156		0.168																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		D II	上半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			下半					0.132	0.132	0.144	0.156	0.168		0.168																																																																																																																																																																																																																																																																																		

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>4-1-3 その他 (1) 明り作業の掘削 明り作業の掘削は、「第5編2章土工②土工」による。</p> <p>4-2 支保工 4-2-1 コンクリート吹付工 (1) 吹付工法 吹付工法は、湿式工法を標準とする。 (2) 吹付コンクリート量 掘削1m当り吹付コンクリート量(ロス含む)は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.14 吹付コンクリート</p> <p style="text-align: center;">m³/トンネル延長1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>3.58</td><td>3.73</td><td>3.87</td><td>4.02</td><td>4.16</td><td>4.31</td><td>4.45</td><td>4.60</td><td>4.74</td><td>4.88</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>4.22</td><td>4.38</td><td>4.53</td><td>4.68</td><td>4.84</td><td>4.99</td><td>5.14</td><td>5.30</td><td>5.45</td><td>5.61</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="8" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>4.91</td><td>5.19</td><td>5.47</td><td>5.74</td><td>6.02</td><td>6.29</td><td>6.57</td><td>6.84</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.56</td><td>0.73</td><td>0.91</td><td>1.09</td><td>1.26</td><td>1.44</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>5.93</td><td>6.26</td><td>6.59</td><td>6.92</td><td>7.26</td><td>7.59</td><td>7.92</td><td>8.25</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.70</td><td>0.92</td><td>1.15</td><td>1.37</td><td>1.59</td><td>1.81</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 設計吹付厚及びロス率 (K) 設計吹付厚及びロス率 (K) は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.15 設計吹付厚及びロス率 (K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>加背名</th> <th>掘削区分</th> <th>設計吹付厚 (cm)</th> <th>余吹厚 (cm)</th> <th>はね返り率</th> <th>ロス率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上下半</td> <td>C I</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>25%</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>25%</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上半</td> <td>D I</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>30%</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>7</td> <td>30%</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>D I</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>20%</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>7</td> <td>20%</td> <td>1.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ロス率には、材料ロス、はね返り損失、余吹等によるロスを含む。 2. 坑口部、大断面等で標準と異なる場合のロス率については、次式によるものとする。 ロス率 (K) = (設計吹付厚 + 余吹厚) / (設計吹付厚 × (1 - はね返り率))</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	3.58	3.73	3.87	4.02	4.16	4.31	4.45	4.60	4.74	4.88		C II	4.22	4.38	4.53	4.68	4.84	4.99	5.14	5.30	5.45	5.61	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。			4.91	5.19	5.47	5.74	6.02	6.29	6.57	6.84	下半					10	15	20	25	30	35					0.56	0.73	0.91	1.09	1.26	1.44	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75			5.93	6.26	6.59	6.92	7.26	7.59	7.92	8.25	下半					10	15	20	25	30	35					0.70	0.92	1.15	1.37	1.59	1.81	加背名	掘削区分	設計吹付厚 (cm)	余吹厚 (cm)	はね返り率	ロス率	上下半	C I	10	5	25%	2.0	C II	10	7	25%	2.3	上半	D I	15	7	30%	2.1	D II	20	7	30%	1.9	下半	D I	15	7	20%	1.8	D II	20	7	20%	1.7	<p>4-1-3 その他 (1) 明り作業の掘削 明り作業の掘削は、「第5編2章土工②土工」による。</p> <p>4-2 支保工 4-2-1 コンクリート吹付工 (1) 吹付工法 吹付工法は、湿式工法を標準とする。 (2) 吹付コンクリート量 掘削1m当り吹付コンクリート量(ロス含む)は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.14 吹付コンクリート</p> <p style="text-align: center;">m³/トンネル延長1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>3.58</td><td>3.73</td><td>3.87</td><td>4.02</td><td>4.16</td><td>4.31</td><td>4.45</td><td>4.60</td><td>4.74</td><td>4.88</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>4.22</td><td>4.38</td><td>4.53</td><td>4.68</td><td>4.84</td><td>4.99</td><td>5.14</td><td>5.30</td><td>5.45</td><td>5.61</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="8" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>4.91</td><td>5.19</td><td>5.47</td><td>5.74</td><td>6.02</td><td>6.29</td><td>6.57</td><td>6.84</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.56</td><td>0.73</td><td>0.91</td><td>1.09</td><td>1.26</td><td>1.44</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>5.93</td><td>6.26</td><td>6.59</td><td>6.92</td><td>7.26</td><td>7.59</td><td>7.92</td><td>8.25</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.70</td><td>0.92</td><td>1.15</td><td>1.37</td><td>1.59</td><td>1.81</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 設計吹付厚及びロス率 (K) 設計吹付厚及びロス率 (K) は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.15 設計吹付厚及びロス率 (K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>加背名</th> <th>掘削区分</th> <th>設計吹付厚 (cm)</th> <th>余吹厚 (cm)</th> <th>はね返り率</th> <th>ロス率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上下半</td> <td>C I</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>25%</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>25%</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上半</td> <td>D I</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>30%</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>7</td> <td>30%</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>D I</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>20%</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>7</td> <td>20%</td> <td>1.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ロス率には、材料ロス、はね返り損失、余吹等によるロスを含む。 2. 坑口部、大断面等で標準と異なる場合のロス率については、次式によるものとする。 ロス率 (K) = (設計吹付厚 + 余吹厚) / (設計吹付厚 × (1 - はね返り率))</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	3.58	3.73	3.87	4.02	4.16	4.31	4.45	4.60	4.74	4.88		C II	4.22	4.38	4.53	4.68	4.84	4.99	5.14	5.30	5.45	5.61	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。			4.91	5.19	5.47	5.74	6.02	6.29	6.57	6.84	下半					10	15	20	25	30	35					0.56	0.73	0.91	1.09	1.26	1.44	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75			5.93	6.26	6.59	6.92	7.26	7.59	7.92	8.25	下半					10	15	20	25	30	35					0.70	0.92	1.15	1.37	1.59	1.81	加背名	掘削区分	設計吹付厚 (cm)	余吹厚 (cm)	はね返り率	ロス率	上下半	C I	10	5	25%	2.0	C II	10	7	25%	2.3	上半	D I	15	7	30%	2.1	D II	20	7	30%	1.9	下半	D I	15	7	20%	1.8	D II	20	7	20%	1.7	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積(m ²)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
補助ベンチ付全断面工法	C I	3.58	3.73	3.87	4.02	4.16	4.31	4.45	4.60	4.74	4.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	C II	4.22	4.38	4.53	4.68	4.84	4.99	5.14	5.30	5.45	5.61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					4.91	5.19	5.47	5.74	6.02	6.29	6.57	6.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							0.56	0.73	0.91	1.09	1.26	1.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					5.93	6.26	6.59	6.92	7.26	7.59	7.92	8.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							0.70	0.92	1.15	1.37	1.59	1.81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
加背名	掘削区分	設計吹付厚 (cm)	余吹厚 (cm)	はね返り率	ロス率																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半	C I	10	5	25%	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	C II	10	7	25%	2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上半	D I	15	7	30%	2.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	D II	20	7	30%	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下半	D I	15	7	20%	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	D II	20	7	20%	1.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
補助ベンチ付全断面工法	C I	3.58	3.73	3.87	4.02	4.16	4.31	4.45	4.60	4.74	4.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	C II	4.22	4.38	4.53	4.68	4.84	4.99	5.14	5.30	5.45	5.61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					4.91	5.19	5.47	5.74	6.02	6.29	6.57	6.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							0.56	0.73	0.91	1.09	1.26	1.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					5.93	6.26	6.59	6.92	7.26	7.59	7.92	8.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							0.70	0.92	1.15	1.37	1.59	1.81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
加背名	掘削区分	設計吹付厚 (cm)	余吹厚 (cm)	はね返り率	ロス率																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半	C I	10	5	25%	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	C II	10	7	25%	2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上半	D I	15	7	30%	2.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	D II	20	7	30%	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
下半	D I	15	7	20%	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	D II	20	7	20%	1.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>(4) コンクリート吹付機の運転時間 掘削1m当りのコンクリート吹付機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.16 コンクリート吹付機</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体・エアコンプレッサ搭載・吹付範囲半径7m級 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 吹付プラント設備の運転時間 掘削1m当りの吹付プラント設備運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.17 吹付プラント設備</p> <p>規格：(バッチ型・定置式) 定置式 能力25m³/h 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて、別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	<p>(4) コンクリート吹付機の運転時間 掘削1m当りのコンクリート吹付機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.16 コンクリート吹付機</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体・エアコンプレッサ搭載・吹付範囲半径7m級 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 吹付プラント設備の運転時間 掘削1m当りの吹付プラント設備運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.17 吹付プラント設備</p> <p>規格：(バッチ型・定置式) 定置式 能力25m³/h 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて、別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半					10	15	20	25	30	35	
	掘削方法			岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
50		55	60		65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041		必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		下半					10	15	20	25	30		35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041		必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		下半					10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>(7) 集塵機</p> <p>① 吹付時の粉塵対策として、集塵機を使用することを標準とする。</p> <p>② 集塵機の機種を選定 集塵機は、作業環境を考慮し必要となる機種規格を選定する。</p> <p>③ 集塵機の運転時間 掘削1m当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.18 集塵機運転</p> <p style="text-align: center;">規格：○○○式、定格風量○○○m³/min級 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.056</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.066</td><td>0.068</td><td>0.071</td><td>0.073</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.057</td><td>0.061</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.067</td><td>0.068</td><td>0.071</td><td>0.075</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td><td>0.028</td> </tr> </tbody> </table> <p>4-2-2 ロックボルト工</p> <p>(1) ロックボルトの使用区分 ロックボルトの使用区分は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.19 ロックボルトの使用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>掘削区分</th> <th>ロックボルトの長さ(m)×周方向間隔(m)×延長方向間隔(m)</th> <th>材 質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C I</td> <td>3.0×1.5×1.5</td> <td>異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3.0×1.5×1.2</td> <td>ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>4.0×1.2×1.0を超える</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>4.0×1.2×1.0以下</td> <td>〃</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.073	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.057	0.061	0.061	0.063	0.067	0.068	0.071	0.075							10	15	20	25	30	35							0.022	0.022	0.024	0.024	0.026	0.028							0.022	0.022	0.024	0.026	0.028	0.028	掘削区分	ロックボルトの長さ(m)×周方向間隔(m)×延長方向間隔(m)	材 質	C I	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)	C II	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)	D I	4.0×1.2×1.0を超える	〃	D II	4.0×1.2×1.0以下	〃	<p>(7) 集塵機</p> <p>① 吹付時の粉塵対策として、集塵機を使用することを標準とする。</p> <p>② 集塵機の機種を選定 集塵機は、作業環境を考慮し必要となる機種規格を選定する。</p> <p>③ 集塵機の運転時間 掘削1m当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.18 集塵機運転</p> <p style="text-align: center;">規格：○○○式、定格風量○○○m³/min級 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.029</td><td>0.029</td><td>0.030</td><td>0.032</td><td>0.033</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>0.041</td> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.047</td><td>0.049</td><td>0.051</td><td>0.053</td><td>0.055</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.056</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.066</td><td>0.068</td><td>0.071</td><td>0.073</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>0.057</td><td>0.061</td><td>0.061</td><td>0.063</td><td>0.067</td><td>0.068</td><td>0.071</td><td>0.075</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.022</td><td>0.022</td><td>0.024</td><td>0.026</td><td>0.028</td><td>0.028</td> </tr> </tbody> </table> <p>4-2-2 ロックボルト工</p> <p>(1) ロックボルトの使用区分 ロックボルトの使用区分は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.19 ロックボルトの使用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>掘削区分</th> <th>ロックボルトの長さ(m)×周方向間隔(m)×延長方向間隔(m)</th> <th>材 質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C I</td> <td>3.0×1.5×1.5</td> <td>異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3.0×1.5×1.2</td> <td>ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>4.0×1.2×1.0を超える</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>4.0×1.2×1.0以下</td> <td>〃</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.073	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	下半			0.057	0.061	0.061	0.063	0.067	0.068	0.071	0.075							10	15	20	25	30	35							0.022	0.022	0.024	0.024	0.026	0.028							0.022	0.022	0.024	0.026	0.028	0.028	掘削区分	ロックボルトの長さ(m)×周方向間隔(m)×延長方向間隔(m)	材 質	C I	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)	C II	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)	D I	4.0×1.2×1.0を超える	〃	D II	4.0×1.2×1.0以下	〃	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積(m ²)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																										
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071		0.073																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			0.057	0.061	0.061	0.063	0.067	0.068	0.071		0.075																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						0.022	0.022	0.024	0.024	0.026	0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						0.022	0.022	0.024	0.026	0.028	0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘削区分	ロックボルトの長さ(m)×周方向間隔(m)×延長方向間隔(m)	材 質																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C I	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C II	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D I	4.0×1.2×1.0を超える	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D II	4.0×1.2×1.0以下	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																										
補助ベンチ付全断面工法	C I	0.029	0.029	0.030	0.032	0.033	0.036	0.037	0.039	0.039	0.041	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	C II	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071		0.073																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	上半			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			0.057	0.061	0.061	0.063	0.067	0.068	0.071		0.075																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						0.022	0.022	0.024	0.024	0.026	0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						0.022	0.022	0.024	0.026	0.028	0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘削区分	ロックボルトの長さ(m)×周方向間隔(m)×延長方向間隔(m)	材 質																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C I	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C II	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D I	4.0×1.2×1.0を超える	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D II	4.0×1.2×1.0以下	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>(2) ロックボルトの使用数量 ロックボルトは、ドライモルタルを含むものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.20 ロックボルト</p> <p>規格：耐力117.7kN(12t)以上付属品含む L = 3m 本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>8.00</td><td>8.67</td><td>8.67</td><td>9.33</td><td>9.33</td><td>10.00</td><td>10.00</td><td>10.00</td><td>10.67</td><td>10.67</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.21 ロックボルト</p> <p>規格：耐力176.5kN(18t)以上付属品含む L = 3m 本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C II</td> <td>10.00</td><td>10.83</td><td>10.83</td><td>11.67</td><td>11.67</td><td>12.50</td><td>12.50</td><td>13.33</td><td>13.33</td><td>14.17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.22 ロックボルト</p> <p>規格：耐力176.5kN(18t)以上付属品含む L = 4m 本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">上下交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td>上半</td> <td>13.00</td><td>13.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td><td>15.00</td><td>16.00</td><td>17.00</td><td>17.00</td> <td rowspan="8" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">必要な断面を上下各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>上半</td> <td>13.00</td><td>13.00</td><td>14.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td><td>16.00</td><td>16.00</td><td>17.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>上半</td> <td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ロックボルト工のモルタル材料及び使用量 ロックボルト工のモルタル材料は、ドライモルタルを標準とし、使用量は次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.23 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>使 用 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モルタル</td> <td>ドライモルタル</td> <td>㎡</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ロスを含む。</p> <p>(4) 注入急結剤 注入急結剤（無収縮混和剤）の使用は、湧水がある場合、1本/孔を標準とする。 ただし、現場条件によってこれにより難い場合は、別途考慮する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	8.00	8.67	8.67	9.33	9.33	10.00	10.00	10.00	10.67	10.67		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C II	10.00	10.83	10.83	11.67	11.67	12.50	12.50	13.33	13.33	14.17		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下交互併進工法	D I	上半	13.00	13.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	17.00	必要な断面を上下各々に計上する。	下半			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	設計掘削断面積 (㎡)										上半	13.00	13.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	17.00	D II	上半			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	下半			10	15	20	25	30	35	設計掘削断面積 (㎡)										上半	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	名 称	規 格	単 位	使 用 量	モルタル	ドライモルタル	㎡	0.22	<p>(2) ロックボルトの使用数量 ロックボルトは、ドライモルタルを含むものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.20 ロックボルト</p> <p>規格：耐力117.7kN(12t)以上付属品含む L = 3m 本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C I</td> <td>8.00</td><td>8.67</td><td>8.67</td><td>9.33</td><td>9.33</td><td>10.00</td><td>10.00</td><td>10.00</td><td>10.67</td><td>10.67</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.21 ロックボルト</p> <p>規格：耐力176.5kN(18t)以上付属品含む L = 3m 本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C II</td> <td>10.00</td><td>10.83</td><td>10.83</td><td>11.67</td><td>11.67</td><td>12.50</td><td>12.50</td><td>13.33</td><td>13.33</td><td>14.17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.22 ロックボルト</p> <p>規格：耐力176.5kN(18t)以上付属品含む L = 4m 本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">上下交互併進工法</td> <td rowspan="4">D I</td> <td>上半</td> <td>13.00</td><td>13.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td><td>15.00</td><td>16.00</td><td>17.00</td><td>17.00</td> <td rowspan="8" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">必要な断面を上下各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>上半</td> <td>13.00</td><td>13.00</td><td>14.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td><td>16.00</td><td>16.00</td><td>17.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>上半</td> <td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ロックボルト工のモルタル材料及び使用量 ロックボルト工のモルタル材料は、ドライモルタルを標準とし、使用量は次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.23 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>使 用 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モルタル</td> <td>ドライモルタル</td> <td>㎡</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ロスを含む。</p> <p>(4) 注入急結剤 注入急結剤（無収縮混和剤）の使用は、湧水がある場合、1本/孔を標準とする。 ただし、現場条件によってこれにより難い場合は、別途考慮する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C I	8.00	8.67	8.67	9.33	9.33	10.00	10.00	10.00	10.67	10.67		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C II	10.00	10.83	10.83	11.67	11.67	12.50	12.50	13.33	13.33	14.17		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下交互併進工法	D I	上半	13.00	13.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	17.00	必要な断面を上下各々に計上する。	下半			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	設計掘削断面積 (㎡)										上半	13.00	13.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	17.00	D II	上半			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	下半			10	15	20	25	30	35	設計掘削断面積 (㎡)										上半	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	名 称	規 格	単 位	使 用 量	モルタル	ドライモルタル	㎡	0.22	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)											摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
補助ベンチ付全断面工法	C I	8.00	8.67	8.67	9.33	9.33	10.00	10.00	10.00	10.67	10.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
補助ベンチ付全断面工法	C II	10.00	10.83	10.83	11.67	11.67	12.50	12.50	13.33	13.33	14.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85		90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
上下交互併進工法	D I	上半	13.00	13.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	17.00	必要な断面を上下各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		下半			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		上半	13.00	13.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	17.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	上半			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		上半	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	使 用 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
モルタル	ドライモルタル	㎡	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
補助ベンチ付全断面工法	C I	8.00	8.67	8.67	9.33	9.33	10.00	10.00	10.00	10.67	10.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
補助ベンチ付全断面工法	C II	10.00	10.83	10.83	11.67	11.67	12.50	12.50	13.33	13.33	14.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85		90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
上下交互併進工法	D I	上半	13.00	13.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	17.00	必要な断面を上下各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		下半			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		上半	13.00	13.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	17.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	上半			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		上半	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	使 用 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
モルタル	ドライモルタル	㎡	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>4-2-3 鋼製支保工 (1) 鋼製支保工の使用材料 鋼製支保工の使用材料は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.24 鋼製支保工の使用材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>掘削区分</th> <th>C II</th> <th>D I</th> <th>D II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H 形 鋼 (上 半)</td> <td></td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>継 手 板 (天 端)</td> <td></td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-180×180×9 n=2</td> </tr> <tr> <td>継 手 板</td> <td></td> <td>—</td> <td>PL-155×180×9 n=4</td> <td>PL-180×180×9 n=4</td> </tr> <tr> <td>H 形 鋼 (下 半)</td> <td></td> <td>—</td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>底 板</td> <td></td> <td>PL-230×180×16 n=2</td> <td>PL-230×230×16 n=2</td> <td>PL-250×250×16 n=2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 鋼製支保工の使用量 鋼製支保工の使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.25 H形鋼支保工</p> <p>規格：SS400 H-125 t/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C II</td> <td>0.292</td><td>0.305</td><td>0.315</td><td>0.327</td><td>0.339</td><td>0.351</td><td>0.363</td><td>0.375</td><td>0.385</td><td>0.398</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="2">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.370</td><td>0.390</td><td>0.410</td><td>0.430</td><td>0.450</td><td>0.470</td><td>0.490</td><td>0.510</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.058</td><td>0.073</td><td>0.087</td><td>0.102</td><td>0.116</td><td>0.131</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.26 H形鋼支保工</p> <p>規格：SS400 H-150 t/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="2">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>0.488</td><td>0.517</td><td>0.542</td><td>0.570</td><td>0.595</td><td>0.624</td><td>0.649</td><td>0.677</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td>0.066</td><td>0.085</td><td>0.107</td><td>0.126</td><td>0.148</td><td>0.167</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4-3 補助工法 補助工法については、別途考慮する。</p>	名 称	掘削区分	C II	D I	D II	H 形 鋼 (上 半)		H-125×125×6.5×9 n=2	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	継 手 板 (天 端)		PL-155×180×9 n=2	PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2	継 手 板		—	PL-155×180×9 n=4	PL-180×180×9 n=4	H 形 鋼 (下 半)		—	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	底 板		PL-230×180×16 n=2	PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C II	0.292	0.305	0.315	0.327	0.339	0.351	0.363	0.375	0.385	0.398		上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半					0.370	0.390	0.410	0.430	0.450	0.470	0.490	0.510									0.058	0.073	0.087	0.102	0.116	0.131		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)							摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半交互併進工法	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半	0.488	0.517	0.542	0.570	0.595	0.624	0.649	0.677					0.066	0.085	0.107	0.126	0.148	0.167		<p>4-2-3 鋼製支保工 (1) 鋼製支保工の使用材料 鋼製支保工の使用材料は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.24 鋼製支保工の使用材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>掘削区分</th> <th>C II</th> <th>D I</th> <th>D II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H 形 鋼 (上 半)</td> <td></td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>継 手 板 (天 端)</td> <td></td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-180×180×9 n=2</td> </tr> <tr> <td>継 手 板</td> <td></td> <td>—</td> <td>PL-155×180×9 n=4</td> <td>PL-180×180×9 n=4</td> </tr> <tr> <td>H 形 鋼 (下 半)</td> <td></td> <td>—</td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>底 板</td> <td></td> <td>PL-230×180×16 n=2</td> <td>PL-230×230×16 n=2</td> <td>PL-250×250×16 n=2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 鋼製支保工の使用量 鋼製支保工の使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.25 H形鋼支保工</p> <p>規格：SS400 H-125 t/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補助ベンチ付全断面工法</td> <td>C II</td> <td>0.292</td><td>0.305</td><td>0.315</td><td>0.327</td><td>0.339</td><td>0.351</td><td>0.363</td><td>0.375</td><td>0.385</td><td>0.398</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="4">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.370</td><td>0.390</td><td>0.410</td><td>0.430</td><td>0.450</td><td>0.470</td><td>0.490</td><td>0.510</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積(m²)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.058</td><td>0.073</td><td>0.087</td><td>0.102</td><td>0.116</td><td>0.131</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.26 H形鋼支保工</p> <p>規格：SS400 H-150 t/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上下半交互併進工法</td> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> <td rowspan="2">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>0.488</td><td>0.517</td><td>0.542</td><td>0.570</td><td>0.595</td><td>0.624</td><td>0.649</td><td>0.677</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td>0.066</td><td>0.085</td><td>0.107</td><td>0.126</td><td>0.148</td><td>0.167</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	掘削区分	C II	D I	D II	H 形 鋼 (上 半)		H-125×125×6.5×9 n=2	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	継 手 板 (天 端)		PL-155×180×9 n=2	PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2	継 手 板		—	PL-155×180×9 n=4	PL-180×180×9 n=4	H 形 鋼 (下 半)		—	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	底 板		PL-230×180×16 n=2	PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付全断面工法	C II	0.292	0.305	0.315	0.327	0.339	0.351	0.363	0.375	0.385	0.398		上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半					0.370	0.390	0.410	0.430	0.450	0.470	0.490	0.510	設計掘削断面積(m ²)																0.058	0.073	0.087	0.102	0.116	0.131		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)							摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半交互併進工法	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半	0.488	0.517	0.542	0.570	0.595	0.624	0.649	0.677					0.066	0.085	0.107	0.126	0.148	0.167		
名 称	掘削区分	C II	D I	D II																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
H 形 鋼 (上 半)		H-125×125×6.5×9 n=2	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
継 手 板 (天 端)		PL-155×180×9 n=2	PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
継 手 板		—	PL-155×180×9 n=4	PL-180×180×9 n=4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
H 形 鋼 (下 半)		—	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
底 板		PL-230×180×16 n=2	PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
補助ベンチ付全断面工法	C II	0.292	0.305	0.315	0.327	0.339	0.351	0.363	0.375	0.385	0.398																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		下半					0.370	0.390	0.410	0.430	0.450	0.470		0.490	0.510																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
								0.058	0.073	0.087	0.102	0.116	0.131																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)							摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
上下半交互併進工法	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		下半	0.488	0.517	0.542	0.570	0.595	0.624	0.649	0.677																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				0.066	0.085	0.107	0.126	0.148	0.167																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
名 称	掘削区分	C II	D I	D II																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
H 形 鋼 (上 半)		H-125×125×6.5×9 n=2	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
継 手 板 (天 端)		PL-155×180×9 n=2	PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
継 手 板		—	PL-155×180×9 n=4	PL-180×180×9 n=4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
H 形 鋼 (下 半)		—	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
底 板		PL-230×180×16 n=2	PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
補助ベンチ付全断面工法	C II	0.292	0.305	0.315	0.327	0.339	0.351	0.363	0.375	0.385	0.398																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半交互併進工法	D I	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		下半					0.370	0.390	0.410	0.430	0.450	0.470		0.490	0.510																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	設計掘削断面積(m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
							0.058	0.073	0.087	0.102	0.116	0.131																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)							摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
上下半交互併進工法	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		下半	0.488	0.517	0.542	0.570	0.595	0.624	0.649	0.677																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				0.066	0.085	0.107	0.126	0.148	0.167																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
トンネル工 (NATM) (発破工 法)		<p>4-2-4 鏡吹付工施工費率 切羽の肌落ち災害防止対策として施工する鏡吹付工の施工費率は、次表を標準とする。</p> <p>鏡吹付施工労務費率は、鏡吹付施工に要する労務等の費用であり、掘削労務費（切羽監視責任者除く）の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。0内の数値は、すり出しにおいて運搬距離（片押し延長+坑外運搬距離）が1.2kmを超える場合は、すり運搬距離が1.2kmを超える部分に対して適用する。</p> <p>鏡吹付施工機械費率は、鏡吹付用のコンクリート吹付機、トラックミキサ及びアジテータトラック、吹付プラント設備、集塵機の損料及び燃料等の費用であり、掘削機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p>鏡吹付材料費率は、鏡吹付用の吹付コンクリート等の費用であり、掘削材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.27 鏡吹付工施工費率 %/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th rowspan="2">名 称</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">備 考</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">補助ベ ンチ付 全断面 工法</td> <td rowspan="3">C I</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>5 (5)</td><td>6 (5)</td><td>6 (5)</td><td>6 (5)</td><td>6 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td> <td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">な 種 上 下 各 々 に 計 す る。</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>10</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>13</td><td>13</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>22</td><td>23</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C II</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>5 (5)</td><td>6 (5)</td><td>6 (5)</td><td>6 (6)</td><td>6 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (7)</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td><td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>22</td> </tr> <tr> <td rowspan="18">上下半 交互併 進工法</td> <td rowspan="6">上 半</td> <td>名 称</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td></td><td></td><td>6 (5)</td><td>6 (6)</td><td>7 (6)</td><td>7 (7)</td><td>8 (7)</td><td>8 (7)</td><td>9 (8)</td><td>9 (8)</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td></td><td></td><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>11</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td><td>13</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td></td><td></td><td>25</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>31</td><td>32</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">下 半</td> <td>名 称</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td><td>21</td><td>24</td><td>26</td><td>28</td><td>29</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">上 半</td> <td>名 称</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td></td><td></td><td>6 (5)</td><td>6 (5)</td><td>7 (6)</td><td>7 (6)</td><td>8 (7)</td><td>8 (7)</td><td>9 (8)</td><td>9 (8)</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td></td><td></td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td><td>13</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td></td><td></td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>28</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">下 半</td> <td>名 称</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>16</td><td>19</td><td>22</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)										備 考	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベ ンチ付 全断面 工法	C I	鏡吹付施工労務費率	5 (5)	6 (5)	6 (5)	6 (5)	6 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	な 種 上 下 各 々 に 計 す る。	鏡吹付施工機械費率	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13	鏡吹付材料費率	20	21	21	22	22	23	23	24	24	24	C II	鏡吹付施工労務費率	5 (5)	6 (5)	6 (5)	6 (6)	6 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (7)	鏡吹付施工機械費率	7	8	8	9	9	9	10	10	10	10	鏡吹付材料費率	17	18	19	19	20	20	21	21	22	22	上下半 交互併 進工法	上 半	名 称												設計掘削断面積 (㎡)													40	45	50	55	60	65	70	75	鏡吹付施工労務費率			6 (5)	6 (6)	7 (6)	7 (7)	8 (7)	8 (7)	9 (8)	9 (8)	鏡吹付施工機械費率			9	10	10	11	11	12	12	13	鏡吹付材料費率			25	27	28	29	30	31	31	32	下 半	名 称												設計掘削断面積 (㎡)															10	15	20	25	30	35	鏡吹付施工労務費率					2	2	3	3	4	4	鏡吹付施工機械費率					3	4	5	7	7	8	鏡吹付材料費率					17	21	24	26	28	29	上 半	名 称												設計掘削断面積 (㎡)													40	45	50	55	60	65	70	75	鏡吹付施工労務費率			6 (5)	6 (5)	7 (6)	7 (6)	8 (7)	8 (7)	9 (8)	9 (8)	鏡吹付施工機械費率			9	9	10	11	11	12	12	13	鏡吹付材料費率			22	23	24	25	26	27	28	28	下 半	名 称												設計掘削断面積 (㎡)															10	15	20	25	30	35	鏡吹付施工労務費率					1	2	3	3	3	4	鏡吹付施工機械費率					3	4	5	7	7	8	鏡吹付材料費率					16	19	22	24	25	26
掘削方法	岩区分	名 称				設計掘削断面積 (㎡)											備 考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
補助ベ ンチ付 全断面 工法	C I	鏡吹付施工労務費率	5 (5)	6 (5)	6 (5)	6 (5)	6 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	な 種 上 下 各 々 に 計 す る。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		鏡吹付施工機械費率	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付材料費率	20	21	21	22	22	23	23	24	24	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	C II	鏡吹付施工労務費率	5 (5)	6 (5)	6 (5)	6 (6)	6 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (7)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付施工機械費率	7	8	8	9	9	9	10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付材料費率	17	18	19	19	20	20	21	21	22	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
上下半 交互併 進工法	上 半	名 称																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付施工労務費率			6 (5)	6 (6)	7 (6)	7 (7)	8 (7)	8 (7)	9 (8)	9 (8)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付施工機械費率			9	10	10	11	11	12	12	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付材料費率			25	27	28	29	30	31	31	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	下 半	名 称																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
							10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付施工労務費率					2	2	3	3	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付施工機械費率					3	4	5	7	7	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付材料費率					17	21	24	26	28	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	上 半	名 称																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付施工労務費率			6 (5)	6 (5)	7 (6)	7 (6)	8 (7)	8 (7)	9 (8)	9 (8)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付施工機械費率			9	9	10	11	11	12	12	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		鏡吹付材料費率			22	23	24	25	26	27	28	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
下 半	名 称																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
						10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	鏡吹付施工労務費率					1	2	3	3	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	鏡吹付施工機械費率					3	4	5	7	7	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	鏡吹付材料費率					16	19	22	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4-3 補助工法 補助工法については、別途考慮する。	4-3 補助工法 補助工法については、別途考慮する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工法)	<p>4-4 インバート工</p> <p>4-4-1 適用範囲</p> <p>(1) 適用範囲 NATMによって施工する本インバート工の掘削工、ずり出し工、鉄筋工(加工・組立)、型枠工(製作・設置・撤去)、コンクリート工(打設・養生)、埋戻工(敷均し・締固め)に適用する。</p> <p>(2) 機械器具損料 機械器具損料の算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い、坑内で内燃機関付機械(ダンプトラック、ブルドーザ等)を使用する場合は、黒煙浄化装置付排出ガス対策型及び黒煙浄化装置付を標準とし、そのうち、ドリルジャンボ、バックホウ、ホイールローダを使用する場合は、トンネル工専用排出ガス対策型を標準とする。ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p> <p>(3) 余掘及び余巻きコンクリート インバート施工において設計厚に対する余掘・余巻きコンクリート厚は、5cmを標準とする。</p> <p>4-4-2 施工概要 インバート施工標準作業フロー</p> <p style="text-align: center;">図4-1 施工フロー</p> <p>4-4-3 インバート掘削工</p> <p>(1) インバート掘削工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.27 インバート掘削工施工歩掛 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>規格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.44</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td>トンネル工専用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td> <td>日</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td>トンネル工専用クローラ型・排出ガス対策型 山積0.45m³(平積0.35m³)</td> <td>h</td> <td>0.94</td> </tr> <tr> <td>チゼル損耗費</td> <td>1,300kg級用</td> <td>本</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 機械の運転労務は、上表労務人員で行う。 2. 上表には、破砕片除去、掘削面整形及びずり積込作業を含む。</p>	名称	規格	単位	数量	トンネル世話役		人	0.15	トンネル特殊工		人	0.44	トンネル作業員		人	0.15	大型ブレーカ運転	トンネル工専用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日	0.15	バックホウ運転	トンネル工専用クローラ型・排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.94	チゼル損耗費	1,300kg級用	本	0.01	<p>4-4 インバート工</p> <p>4-4-1 適用範囲</p> <p>(1) 適用範囲 NATMによって施工する本インバート工の掘削工、ずり出し工、鉄筋工(加工・組立)、型枠工(製作・設置・撤去)、コンクリート工(打設・養生)、埋戻工(敷均し・締固め)に適用する。</p> <p>(2) 機械器具損料 機械器具損料の算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い、坑内で内燃機関付機械(ダンプトラック、ブルドーザ等)を使用する場合は、黒煙浄化装置付排出ガス対策型及び黒煙浄化装置付を標準とし、そのうち、ドリルジャンボ、バックホウ、ホイールローダを使用する場合は、トンネル工専用排出ガス対策型を標準とする。ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p> <p>(3) 余掘及び余巻きコンクリート インバート施工において設計厚に対する余掘・余巻きコンクリート厚は、5cmを標準とする。</p> <p>4-4-2 施工概要 インバート施工標準作業フロー</p> <p style="text-align: center;">図4-1 施工フロー</p> <p>4-4-3 インバート掘削工</p> <p>(1) インバート掘削工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.28 インバート掘削工施工歩掛 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>規格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.44</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td>トンネル工専用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td> <td>日</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td>トンネル工専用クローラ型・排出ガス対策型 山積0.45m³(平積0.35m³)</td> <td>h</td> <td>0.94</td> </tr> <tr> <td>チゼル損耗費</td> <td>1,300kg級用</td> <td>本</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 機械の運転労務は、上表労務人員で行う。 2. 上表には、破砕片除去、掘削面整形及びずり積込作業を含む。</p>	名称	規格	単位	数量	トンネル世話役		人	0.15	トンネル特殊工		人	0.44	トンネル作業員		人	0.15	大型ブレーカ運転	トンネル工専用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日	0.15	バックホウ運転	トンネル工専用クローラ型・排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.94	チゼル損耗費	1,300kg級用	本	0.01	
名称	規格	単位	数量																																																								
トンネル世話役		人	0.15																																																								
トンネル特殊工		人	0.44																																																								
トンネル作業員		人	0.15																																																								
大型ブレーカ運転	トンネル工専用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日	0.15																																																								
バックホウ運転	トンネル工専用クローラ型・排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.94																																																								
チゼル損耗費	1,300kg級用	本	0.01																																																								
名称	規格	単位	数量																																																								
トンネル世話役		人	0.15																																																								
トンネル特殊工		人	0.44																																																								
トンネル作業員		人	0.15																																																								
大型ブレーカ運転	トンネル工専用排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日	0.15																																																								
バックホウ運転	トンネル工専用クローラ型・排出ガス対策型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.94																																																								
チゼル損耗費	1,300kg級用	本	0.01																																																								

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>4-4-4 インバートずり出し工 (1) インバートずり出し運搬作業歩掛 ① ずり出し方式 直送方式の場合は全て坑内作業とし、積替方式の場合は一次運搬(坑内～積替場所)は直送方式に準じ、二次運搬(積替場所～捨場等)は一般運搬工で積算する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、片道2.5km程度(運搬距離)が標準である。 ② ずり出し工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.28 ずり出し工施工歩掛 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック運搬</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>h</td> <td>1.52</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 機械の運転労務は、上表労務人員で行う。</p> <p>4-4-5 インバート鉄筋工(加工・組立) 鉄筋の加工・組立については、別途計上する。</p> <p>4-4-6 インバート型枠工(製作・設置・撤去) (1) 型枠製作歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.29 型枠製作歩掛 (100m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>型わく工</td> <td></td> <td>人</td> <td>5.9</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>諸雑費率</td> <td></td> <td>%</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 諸雑費は、型枠合板、さん木、洋釘等の材料及び電気ドリル、電気鋸、電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p>(2) 型枠設置及び撤去歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.30 型枠設置・撤去歩掛 (100m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>人</td> <td>16.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>諸雑費率</td> <td></td> <td>%</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 型枠設置・撤去歩掛には、はく離剤塗布、ケレン作業を含む。 2. 諸雑費は、合板、組立支持材、はく離剤等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	トンネル特殊工		人	0.10	ダンプトラック運搬	トンネル工専用 オンロード型 10t積	h	1.52	名 称	規 格	単 位	数 量	土木一般世話役		人	1.5	型わく工		人	5.9	普通作業員		人	1.5	諸雑費率		%	16	名 称	規 格	単 位	数 量	トンネル世話役		人	4.0	トンネル特殊工		人	16.1	トンネル作業員		人	4.0	諸雑費率		%	14	<p>4-4-4 インバートずり出し工 (1) インバートずり出し運搬作業歩掛 ① ずり出し方式 直送方式の場合は全て坑内作業とし、積替方式の場合は一次運搬(坑内～積替場所)は直送方式に準じ、二次運搬(積替場所～捨場等)は一般運搬工で積算する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、片道2.5km程度(運搬距離)が標準である。 ② ずり出し工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.29 ずり出し工施工歩掛 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック運搬</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>h</td> <td>1.52</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 機械の運転労務は、上表労務人員で行う。</p> <p>4-4-5 インバート鉄筋工(加工・組立) 鉄筋の加工・組立については、別途計上する。</p> <p>4-4-6 インバート型枠工(製作・設置・撤去) (1) 型枠製作歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.30 型枠製作歩掛 (100m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>型わく工</td> <td></td> <td>人</td> <td>5.9</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>諸雑費率</td> <td></td> <td>%</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 諸雑費は、型枠合板、さん木、洋釘等の材料及び電気ドリル、電気鋸、電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p>(2) 型枠設置及び撤去歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.31 型枠設置・撤去歩掛 (100m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>人</td> <td>16.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>諸雑費率</td> <td></td> <td>%</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 型枠設置・撤去歩掛には、はく離剤塗布、ケレン作業を含む。 2. 諸雑費は、合板、組立支持材、はく離剤等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	トンネル特殊工		人	0.10	ダンプトラック運搬	トンネル工専用 オンロード型 10t積	h	1.52	名 称	規 格	単 位	数 量	土木一般世話役		人	1.5	型わく工		人	5.9	普通作業員		人	1.5	諸雑費率		%	16	名 称	規 格	単 位	数 量	トンネル世話役		人	4.0	トンネル特殊工		人	16.1	トンネル作業員		人	4.0	諸雑費率		%	14	
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																								
トンネル特殊工		人	0.10																																																																																																								
ダンプトラック運搬	トンネル工専用 オンロード型 10t積	h	1.52																																																																																																								
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																								
土木一般世話役		人	1.5																																																																																																								
型わく工		人	5.9																																																																																																								
普通作業員		人	1.5																																																																																																								
諸雑費率		%	16																																																																																																								
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																								
トンネル世話役		人	4.0																																																																																																								
トンネル特殊工		人	16.1																																																																																																								
トンネル作業員		人	4.0																																																																																																								
諸雑費率		%	14																																																																																																								
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																								
トンネル特殊工		人	0.10																																																																																																								
ダンプトラック運搬	トンネル工専用 オンロード型 10t積	h	1.52																																																																																																								
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																								
土木一般世話役		人	1.5																																																																																																								
型わく工		人	5.9																																																																																																								
普通作業員		人	1.5																																																																																																								
諸雑費率		%	16																																																																																																								
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																								
トンネル世話役		人	4.0																																																																																																								
トンネル特殊工		人	16.1																																																																																																								
トンネル作業員		人	4.0																																																																																																								
諸雑費率		%	14																																																																																																								

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>4-4-7 インバートコンクリート工 (打設・養生) (1) インバートコンクリート工 (打設・養生) 歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.31 インバートコンクリート工(打設・養生)歩掛 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.62</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車運転</td> <td>(トンネル工事対応) ブーム式 圧送能力90~110m³/h</td> <td>h</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費 率</td> <td></td> <td>%</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 打設歩掛には、打設に先立ち掘削面の清掃、排水、ポンプ車の移動、掘付打設後の打設用パイプ清掃等の労務も含む。 2. 養生歩掛は、散水養生程度とする。 3. 機械運転労務は、上表労務人員で行う。 4. コンクリートの使用量は、「第2編9章砂防②コンクリート工②-1コンクリート工4.材料使用数量」による。 5. 諸雑費は、コンクリート締固機、養生用散水ポンプ損料、養生用シート等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p>4-4-8 インバート埋戻工 (敷均し・締固め) (1) インバート敷均し・締固め工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.32 インバート敷均し・締固め工歩掛 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.13</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>ブルドーザ運転</td> <td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級</td> <td>h</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>タイヤローラ運転</td> <td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t</td> <td>日</td> <td>0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表は、ブルドーザによる敷均し、タイヤローラによる転圧作業である。 2. 機械の運転労務は、上表労務人員で行う。 3. タイヤローラは、賃料とする。</p> <p>(2) 埋戻材の積込作業時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.33 埋戻材の積込作業時間 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バックホウ (クローラ型)運転</td> <td>標準型・排出ガス対策型 山積0.8m³(平積0.6m³)</td> <td>h</td> <td>0.48</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は、埋戻材に掘削ずりを利用する場合の積込作業の時間である。</p> <p>(3) 埋戻材運搬ダンプトラックの作業能力 埋戻材に掘削ずりを使用する場合のダンプトラックの作業能力は、「4-4-4インバートずり出し工 (1) インバートずり出し運搬作業歩掛」による。</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	トンネル世話役		人	0.12	トンネル特殊工		#	0.62	トンネル作業員		#	0.12	コンクリートポンプ車運転	(トンネル工事対応) ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h	0.80	諸 雑 費 率		%	1	名 称	規 格	単 位	数 量	トンネル世話役		人	0.07	トンネル特殊工		#	0.13	トンネル作業員		#	0.07	ブルドーザ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	h	0.48	タイヤローラ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	日	0.05	名 称	規 格	単 位	数 量	バックホウ (クローラ型)運転	標準型・排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	0.48	<p>4-4-7 インバートコンクリート工 (打設・養生) (1) インバートコンクリート工 (打設・養生) 歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.32 インバートコンクリート工(打設・養生)歩掛 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.62</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車運転</td> <td>(トンネル工事対応) ブーム式 圧送能力90~110m³/h</td> <td>h</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費 率</td> <td></td> <td>%</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 打設歩掛には、打設に先立ち掘削面の清掃、排水、ポンプ車の移動、掘付打設後の打設用パイプ清掃等の労務も含む。 2. 養生歩掛は、散水養生程度とする。 3. 機械運転労務は、上表労務人員で行う。 4. コンクリートの使用量は、「第2編9章砂防②コンクリート工②-1コンクリート工4.材料使用数量」による。 5. 諸雑費は、コンクリート締固機、養生用散水ポンプ損料、養生用シート等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p>4-4-8 インバート埋戻工 (敷均し・締固め) (1) インバート敷均し・締固め工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.33 インバート敷均し・締固め工歩掛 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.13</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>ブルドーザ運転</td> <td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級</td> <td>h</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>タイヤローラ運転</td> <td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t</td> <td>日</td> <td>0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表は、ブルドーザによる敷均し、タイヤローラによる転圧作業である。 2. 機械の運転労務は、上表労務人員で行う。 3. タイヤローラは、賃料とする。</p> <p>(2) 埋戻材の積込作業時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.34 埋戻材の積込作業時間 (10m³当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バックホウ (クローラ型)運転</td> <td>標準型・排出ガス対策型 山積0.8m³(平積0.6m³)</td> <td>h</td> <td>0.48</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は、埋戻材に掘削ずりを利用する場合の積込作業の時間である。</p> <p>(3) 埋戻材運搬ダンプトラックの作業能力 埋戻材に掘削ずりを使用する場合のダンプトラックの作業能力は、「4-4-4インバートずり出し工 (1) インバートずり出し運搬作業歩掛」による。</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	トンネル世話役		人	0.12	トンネル特殊工		#	0.62	トンネル作業員		#	0.12	コンクリートポンプ車運転	(トンネル工事対応) ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h	0.80	諸 雑 費 率		%	1	名 称	規 格	単 位	数 量	トンネル世話役		人	0.07	トンネル特殊工		#	0.13	トンネル作業員		#	0.07	ブルドーザ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	h	0.48	タイヤローラ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	日	0.05	名 称	規 格	単 位	数 量	バックホウ (クローラ型)運転	標準型・排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	0.48	
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																																
トンネル世話役		人	0.12																																																																																																																
トンネル特殊工		#	0.62																																																																																																																
トンネル作業員		#	0.12																																																																																																																
コンクリートポンプ車運転	(トンネル工事対応) ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h	0.80																																																																																																																
諸 雑 費 率		%	1																																																																																																																
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																																
トンネル世話役		人	0.07																																																																																																																
トンネル特殊工		#	0.13																																																																																																																
トンネル作業員		#	0.07																																																																																																																
ブルドーザ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	h	0.48																																																																																																																
タイヤローラ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	日	0.05																																																																																																																
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																																
バックホウ (クローラ型)運転	標準型・排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	0.48																																																																																																																
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																																
トンネル世話役		人	0.12																																																																																																																
トンネル特殊工		#	0.62																																																																																																																
トンネル作業員		#	0.12																																																																																																																
コンクリートポンプ車運転	(トンネル工事対応) ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h	0.80																																																																																																																
諸 雑 費 率		%	1																																																																																																																
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																																
トンネル世話役		人	0.07																																																																																																																
トンネル特殊工		#	0.13																																																																																																																
トンネル作業員		#	0.07																																																																																																																
ブルドーザ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	h	0.48																																																																																																																
タイヤローラ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	日	0.05																																																																																																																
名 称	規 格	単 位	数 量																																																																																																																
バックホウ (クローラ型)運転	標準型・排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	0.48																																																																																																																

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>4-5 覆土工 (1) 防水工施工歩掛 防水工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.34 防水工施工歩掛 (10m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネル 特 殊 工</td> <td>〃</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネル 作 業 員</td> <td>〃</td> <td>0.08</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は、裏面排水設置労務を含む。ただし、裏面排水材料は別途計上する。</p> <p>(2) 覆工、防水機械の機種を選定及び機械歩掛 覆工、防水機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.35 機種を選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防 水 工 作 業 台 車</td> <td>長さ6.0m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ス ラ イ ド セ ン ト ル</td> <td>L=10.5m</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. スライドセメントルは、線形及び現場条件等により標準外になる場合は、別途考慮するものとする。 2. コンクリートポンプ車の作業能力は、17m³/hとする。</p> <p style="text-align: center;">表4.36 コンクリートポンプ車</p> <p>規格：(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m³/h 週/(トンネル延長)10m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘 削 方 法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.37 スライドセメントル</p> <p>規格：L=10.5m m/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘 削 方 法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.38 防水作業台車</p> <p>規格：長さ6.0m m/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘 削 方 法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単 位	数 量	ト ン ネル 世 話 役	人	0.08	ト ン ネル 特 殊 工	〃	0.15	ト ン ネル 作 業 員	〃	0.08	機 械 名	規 格	単 位	数 量	防 水 工 作 業 台 車	長さ6.0m	台	1	ス ラ イ ド セ ン ト ル	L=10.5m	基	1	コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	台	1	掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065		C II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	上下半交互 併進工法	D I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065		D II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	上下半交互 併進工法	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	上下半交互 併進工法	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	<p>4-5 覆土工 (1) 防水工施工歩掛 防水工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.35 防水工施工歩掛 (10m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネル 特 殊 工</td> <td>〃</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネル 作 業 員</td> <td>〃</td> <td>0.08</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は、裏面排水設置労務を含む。ただし、裏面排水材料は別途計上する。</p> <p>(2) 覆工、防水機械の機種を選定及び機械歩掛 覆工、防水機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.36 機種を選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防 水 工 作 業 台 車</td> <td>長さ6.0m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ス ラ イ ド セ ン ト ル</td> <td>L=10.5m</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. スライドセメントルは、線形及び現場条件等により標準外になる場合は、別途考慮するものとする。 2. コンクリートポンプ車の作業能力は、17m³/hとする。</p> <p style="text-align: center;">表4.37 コンクリートポンプ車</p> <p>規格：(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m³/h 週/(トンネル延長)10m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘 削 方 法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.38 スライドセメントル</p> <p>規格：L=10.5m m/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘 削 方 法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.39 防水作業台車</p> <p>規格：長さ6.0m m/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘 削 方 法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単 位	数 量	ト ン ネル 世 話 役	人	0.08	ト ン ネル 特 殊 工	〃	0.15	ト ン ネル 作 業 員	〃	0.08	機 械 名	規 格	単 位	数 量	防 水 工 作 業 台 車	長さ6.0m	台	1	ス ラ イ ド セ ン ト ル	L=10.5m	基	1	コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	台	1	掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065		C II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	上下半交互 併進工法	D I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065		D II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	上下半交互 併進工法	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	上下半交互 併進工法	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ト ン ネル 世 話 役	人	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ト ン ネル 特 殊 工	〃	0.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ト ン ネル 作 業 員	〃	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
防 水 工 作 業 台 車	長さ6.0m	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ス ラ イ ド セ ン ト ル	L=10.5m	基	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
補助ベンチ付 全断面工法	C I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	C II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互 併進工法	D I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	D II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
補助ベンチ付 全断面工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互 併進工法	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
補助ベンチ付 全断面工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互 併進工法	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ト ン ネル 世 話 役	人	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ト ン ネル 特 殊 工	〃	0.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ト ン ネル 作 業 員	〃	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
防 水 工 作 業 台 車	長さ6.0m	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ス ラ イ ド セ ン ト ル	L=10.5m	基	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
補助ベンチ付 全断面工法	C I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	C II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互 併進工法	D I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	D II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
補助ベンチ付 全断面工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互 併進工法	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
掘 削 方 法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
補助ベンチ付 全断面工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半交互 併進工法	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>(3) 材料等歩掛</p> <p>① 防水シート 防水シートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.39 防水シート m²/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>17.92</td><td>18.64</td><td>19.37</td><td>20.09</td><td>20.81</td><td>21.53</td><td>22.25</td><td>22.98</td><td>23.70</td><td>24.42</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>18.36</td><td>19.02</td><td>19.69</td><td>20.36</td><td>21.03</td><td>21.70</td><td>22.37</td><td>23.04</td><td>23.71</td><td>24.38</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>18.48</td><td>19.13</td><td>19.78</td><td>20.43</td><td>21.08</td><td>21.73</td><td>22.39</td><td>23.04</td><td>23.69</td><td>24.34</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>17.56</td><td>18.29</td><td>19.02</td><td>19.75</td><td>20.47</td><td>21.20</td><td>21.93</td><td>22.66</td><td>23.39</td><td>24.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 覆工コンクリート 覆工コンクリートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.40 生コンクリート(余巻を含む) m³/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>8.87</td><td>9.13</td><td>9.40</td><td>9.66</td><td>9.93</td><td>10.19</td><td>10.46</td><td>10.72</td><td>10.99</td><td>11.25</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>8.02</td><td>8.28</td><td>8.54</td><td>8.79</td><td>9.05</td><td>9.31</td><td>9.57</td><td>9.82</td><td>10.08</td><td>10.34</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>7.39</td><td>7.64</td><td>7.89</td><td>8.14</td><td>8.39</td><td>8.64</td><td>8.90</td><td>9.15</td><td>9.40</td><td>9.65</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>6.39</td><td>6.77</td><td>7.15</td><td>7.52</td><td>7.90</td><td>8.28</td><td>8.65</td><td>9.03</td><td>9.41</td><td>9.78</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費 諸雑費は、コンクリートパイプレータの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.41 (覆工+防水) 諸雑費(その他機械) %/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、防水シート設置器具の損料及び妻板、土台、はく離剤等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.42 (覆工+防水) 諸雑費(その他材料) %/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	17.92	18.64	19.37	20.09	20.81	21.53	22.25	22.98	23.70	24.42		C II	18.36	19.02	19.69	20.36	21.03	21.70	22.37	23.04	23.71	24.38	上下半交互 併進工法	D I	18.48	19.13	19.78	20.43	21.08	21.73	22.39	23.04	23.69	24.34		D II	17.56	18.29	19.02	19.75	20.47	21.20	21.93	22.66	23.39	24.12	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	8.87	9.13	9.40	9.66	9.93	10.19	10.46	10.72	10.99	11.25		C II	8.02	8.28	8.54	8.79	9.05	9.31	9.57	9.82	10.08	10.34	上下半交互 併進工法	D I	7.39	7.64	7.89	8.14	8.39	8.64	8.90	9.15	9.40	9.65		D II	6.39	6.77	7.15	7.52	7.90	8.28	8.65	9.03	9.41	9.78	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		C II	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	上下半交互 併進工法	D I	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5		D II	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		C II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	上下半交互 併進工法	D I	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3		D II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<p>(3) 材料等歩掛</p> <p>① 防水シート 防水シートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.40 防水シート m²/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>17.92</td><td>18.64</td><td>19.37</td><td>20.09</td><td>20.81</td><td>21.53</td><td>22.25</td><td>22.98</td><td>23.70</td><td>24.42</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>18.36</td><td>19.02</td><td>19.69</td><td>20.36</td><td>21.03</td><td>21.70</td><td>22.37</td><td>23.04</td><td>23.71</td><td>24.38</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>18.48</td><td>19.13</td><td>19.78</td><td>20.43</td><td>21.08</td><td>21.73</td><td>22.39</td><td>23.04</td><td>23.69</td><td>24.34</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>17.56</td><td>18.29</td><td>19.02</td><td>19.75</td><td>20.47</td><td>21.20</td><td>21.93</td><td>22.66</td><td>23.39</td><td>24.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 覆工コンクリート 覆工コンクリートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.41 生コンクリート(余巻を含む) m³/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>8.87</td><td>9.13</td><td>9.40</td><td>9.66</td><td>9.93</td><td>10.19</td><td>10.46</td><td>10.72</td><td>10.99</td><td>11.25</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>8.02</td><td>8.28</td><td>8.54</td><td>8.79</td><td>9.05</td><td>9.31</td><td>9.57</td><td>9.82</td><td>10.08</td><td>10.34</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>7.39</td><td>7.64</td><td>7.89</td><td>8.14</td><td>8.39</td><td>8.64</td><td>8.90</td><td>9.15</td><td>9.40</td><td>9.65</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>6.39</td><td>6.77</td><td>7.15</td><td>7.52</td><td>7.90</td><td>8.28</td><td>8.65</td><td>9.03</td><td>9.41</td><td>9.78</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費 諸雑費は、コンクリートパイプレータの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.42 (覆工+防水) 諸雑費(その他機械) %/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、防水シート設置器具の損料及び妻板、土台、はく離剤等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.43 (覆工+防水) 諸雑費(その他材料) %/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補助ベンチ付 全断面工法</td> <td>C I</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半交互 併進工法</td> <td>D I</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	17.92	18.64	19.37	20.09	20.81	21.53	22.25	22.98	23.70	24.42		C II	18.36	19.02	19.69	20.36	21.03	21.70	22.37	23.04	23.71	24.38	上下半交互 併進工法	D I	18.48	19.13	19.78	20.43	21.08	21.73	22.39	23.04	23.69	24.34		D II	17.56	18.29	19.02	19.75	20.47	21.20	21.93	22.66	23.39	24.12	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	8.87	9.13	9.40	9.66	9.93	10.19	10.46	10.72	10.99	11.25		C II	8.02	8.28	8.54	8.79	9.05	9.31	9.57	9.82	10.08	10.34	上下半交互 併進工法	D I	7.39	7.64	7.89	8.14	8.39	8.64	8.90	9.15	9.40	9.65		D II	6.39	6.77	7.15	7.52	7.90	8.28	8.65	9.03	9.41	9.78	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		C II	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	上下半交互 併進工法	D I	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5		D II	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	補助ベンチ付 全断面工法	C I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		C II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	上下半交互 併進工法	D I	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3		D II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (m ²)											摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付 全断面工法	C I	17.92	18.64	19.37	20.09	20.81	21.53	22.25	22.98	23.70	24.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	18.36	19.02	19.69	20.36	21.03	21.70	22.37	23.04	23.71	24.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互 併進工法	D I	18.48	19.13	19.78	20.43	21.08	21.73	22.39	23.04	23.69	24.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	17.56	18.29	19.02	19.75	20.47	21.20	21.93	22.66	23.39	24.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付 全断面工法	C I	8.87	9.13	9.40	9.66	9.93	10.19	10.46	10.72	10.99	11.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	8.02	8.28	8.54	8.79	9.05	9.31	9.57	9.82	10.08	10.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互 併進工法	D I	7.39	7.64	7.89	8.14	8.39	8.64	8.90	9.15	9.40	9.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	6.39	6.77	7.15	7.52	7.90	8.28	8.65	9.03	9.41	9.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付 全断面工法	C I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互 併進工法	D I	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付 全断面工法	C I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互 併進工法	D I	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付 全断面工法	C I	17.92	18.64	19.37	20.09	20.81	21.53	22.25	22.98	23.70	24.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	18.36	19.02	19.69	20.36	21.03	21.70	22.37	23.04	23.71	24.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互 併進工法	D I	18.48	19.13	19.78	20.43	21.08	21.73	22.39	23.04	23.69	24.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	17.56	18.29	19.02	19.75	20.47	21.20	21.93	22.66	23.39	24.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付 全断面工法	C I	8.87	9.13	9.40	9.66	9.93	10.19	10.46	10.72	10.99	11.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	8.02	8.28	8.54	8.79	9.05	9.31	9.57	9.82	10.08	10.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互 併進工法	D I	7.39	7.64	7.89	8.14	8.39	8.64	8.90	9.15	9.40	9.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	6.39	6.77	7.15	7.52	7.90	8.28	8.65	9.03	9.41	9.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付 全断面工法	C I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互 併進工法	D I	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
補助ベンチ付 全断面工法	C I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半交互 併進工法	D I	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																										
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>(4) 型枠工歩掛 型枠の移動・据付・脱型作業の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.43 型枠の移動・据付・脱型作業 施工歩掛 (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネ ル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 特 殊 工</td> <td>〃</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 作 業 員</td> <td>〃</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の移動、据付けも含む。 2. 移動用レール及び枕木の損料は、スライドセントル損料に含まれている。</p> <p>(5) 覆工コンクリート打設歩掛 覆工コンクリート打設時の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.44 覆工コンクリート打設作業 施工歩掛 (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネ ル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 特 殊 工</td> <td>〃</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 作 業 員</td> <td>〃</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) コンクリートの打設 型枠工及びコンクリート工における 1 打設長は、2 日で10.5mを標準とする。</p> <p>4-6 工事用仮設備 4-6-1 吹付プラント設備据付・解体 吹付プラント設備据付・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.45 吹付プラント設備据付・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土 木 一 般 世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td>9</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>〃</td> <td>9.5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td></td> <td>〃</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td>6.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>と び 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td>20.5</td> <td>14.5</td> </tr> <tr> <td>溶 接 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td>3.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td>5.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>ラ フ テ レ ン ク レ ン</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td>4.0</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 基礎コンクリートは、別途計上する。 2. ラフテレンクレーンは、賃料とする。</p>	名 称	単 位	数 量	ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.12	ト ン ネ ル 特 殊 工	〃	0.70	ト ン ネ ル 作 業 員	〃	0.23	名 称	単 位	数 量	ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.11	ト ン ネ ル 特 殊 工	〃	0.68	ト ン ネ ル 作 業 員	〃	0.23	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土 木 一 般 世 話 役		人	9	5	特 殊 作 業 員		〃	9.5	3	普 通 作 業 員		〃	8	2	設 備 機 械 工		〃	6.5	2.5	と び 工		〃	20.5	14.5	溶 接 工		〃	3.5	1.5	電 工		〃	5.5	2.5	ラ フ テ レ ン ク レ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	4.0	3.5	<p>(4) 型枠工歩掛 型枠の移動・据付・脱型作業の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.44 型枠の移動・据付・脱型作業 施工歩掛 (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネ ル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 特 殊 工</td> <td>〃</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 作 業 員</td> <td>〃</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の移動、据付けも含む。 2. 移動用レール及び枕木の損料は、スライドセントル損料に含まれている。</p> <p>(5) 覆工コンクリート打設歩掛 覆工コンクリート打設時の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.45 覆工コンクリート打設作業 施工歩掛 (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネ ル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 特 殊 工</td> <td>〃</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 作 業 員</td> <td>〃</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) コンクリートの打設 型枠工及びコンクリート工における 1 打設長は、2 日で10.5mを標準とする。</p> <p>4-6 工事用仮設備 4-6-1 吹付プラント設備据付・解体 吹付プラント設備据付・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.46 吹付プラント設備据付・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土 木 一 般 世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td>9</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>〃</td> <td>9.5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td></td> <td>〃</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td>6.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>と び 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td>20.5</td> <td>14.5</td> </tr> <tr> <td>溶 接 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td>3.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td>5.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>ラ フ テ レ ン ク レ ン</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td>4.0</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 基礎コンクリートは、別途計上する。 2. ラフテレンクレーンは、賃料とする。</p>	名 称	単 位	数 量	ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.12	ト ン ネ ル 特 殊 工	〃	0.70	ト ン ネ ル 作 業 員	〃	0.23	名 称	単 位	数 量	ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.11	ト ン ネ ル 特 殊 工	〃	0.68	ト ン ネ ル 作 業 員	〃	0.23	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土 木 一 般 世 話 役		人	9	5	特 殊 作 業 員		〃	9.5	3	普 通 作 業 員		〃	8	2	設 備 機 械 工		〃	6.5	2.5	と び 工		〃	20.5	14.5	溶 接 工		〃	3.5	1.5	電 工		〃	5.5	2.5	ラ フ テ レ ン ク レ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	4.0	3.5	
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.12																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 特 殊 工	〃	0.70																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 作 業 員	〃	0.23																																																																																																																																											
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.11																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 特 殊 工	〃	0.68																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 作 業 員	〃	0.23																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																																																																									
土 木 一 般 世 話 役		人	9	5																																																																																																																																									
特 殊 作 業 員		〃	9.5	3																																																																																																																																									
普 通 作 業 員		〃	8	2																																																																																																																																									
設 備 機 械 工		〃	6.5	2.5																																																																																																																																									
と び 工		〃	20.5	14.5																																																																																																																																									
溶 接 工		〃	3.5	1.5																																																																																																																																									
電 工		〃	5.5	2.5																																																																																																																																									
ラ フ テ レ ン ク レ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	4.0	3.5																																																																																																																																									
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.12																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 特 殊 工	〃	0.70																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 作 業 員	〃	0.23																																																																																																																																											
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.11																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 特 殊 工	〃	0.68																																																																																																																																											
ト ン ネ ル 作 業 員	〃	0.23																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																																																																									
土 木 一 般 世 話 役		人	9	5																																																																																																																																									
特 殊 作 業 員		〃	9.5	3																																																																																																																																									
普 通 作 業 員		〃	8	2																																																																																																																																									
設 備 機 械 工		〃	6.5	2.5																																																																																																																																									
と び 工		〃	20.5	14.5																																																																																																																																									
溶 接 工		〃	3.5	1.5																																																																																																																																									
電 工		〃	5.5	2.5																																																																																																																																									
ラ フ テ レ ン ク レ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	4.0	3.5																																																																																																																																									

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																	
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>4-6-2 スライドセントル組立・解体 スライドセントル組立・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.46 スライドセントル組立・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>8.5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>7</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>"</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>"</td> <td>17.5</td> <td>13.5</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>40.5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>"</td> <td>5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>ラフテレークレーン運転</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td>7</td> <td>5.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の設置・撤去を含む。 2. ラフテレークレーンは、賃料とする。</p>	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	8.5	6	普通作業員		"	7	2	設備機械工		"	7	5	とび工		"	17.5	13.5	特殊作業員		"	40.5	20	電 工		"	5	1.5	ラフテレークレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	7	5.5	<p>4-6-2 スライドセントル組立・解体 スライドセントル組立・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.47 スライドセントル組立・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>8.5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>7</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>"</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>"</td> <td>17.5</td> <td>13.5</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>40.5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>"</td> <td>5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>ラフテレークレーン運転</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td>7</td> <td>5.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の設置・撤去を含む。 2. ラフテレークレーンは、賃料とする。</p>	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	8.5	6	普通作業員		"	7	2	設備機械工		"	7	5	とび工		"	17.5	13.5	特殊作業員		"	40.5	20	電 工		"	5	1.5	ラフテレークレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	7	5.5		
	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																															
	土木一般世話役		人	8.5	6																																																																															
	普通作業員		"	7	2																																																																															
	設備機械工		"	7	5																																																																															
とび工		"	17.5	13.5																																																																																
特殊作業員		"	40.5	20																																																																																
電 工		"	5	1.5																																																																																
ラフテレークレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	7	5.5																																																																																
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																
土木一般世話役		人	8.5	6																																																																																
普通作業員		"	7	2																																																																																
設備機械工		"	7	5																																																																																
とび工		"	17.5	13.5																																																																																
特殊作業員		"	40.5	20																																																																																
電 工		"	5	1.5																																																																																
ラフテレークレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	7	5.5																																																																																
	<p>4-6-3 防水作業台車組立・解体 防水作業台車組立・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.47 防水作業台車組立・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>2.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>1.5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>"</td> <td>2</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>"</td> <td>2.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>10.5</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>"</td> <td>1.5</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>トラッククレーン運転</td> <td>油圧伸縮ジブ型 4.9t吊</td> <td>日</td> <td>1.5</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の設置・撤去は、スライドセントルの据付・解体歩掛を含む。 2. トラッククレーンは、賃料とする。</p>	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	2.5	1.5	普通作業員		"	1.5	1	設備機械工		"	2	0.5	とび工		"	2.5	2	特殊作業員		"	10.5	4.5	電 工		"	1.5	-	トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.5	1	<p>4-6-3 防水作業台車組立・解体 防水作業台車組立・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.48 防水作業台車組立・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>2.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>1.5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>"</td> <td>2</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>"</td> <td>2.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>10.5</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>"</td> <td>1.5</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>トラッククレーン運転</td> <td>油圧伸縮ジブ型 4.9t吊</td> <td>日</td> <td>1.5</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の設置・撤去は、スライドセントルの据付・解体歩掛を含む。 2. トラッククレーンは、賃料とする。</p>	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	2.5	1.5	普通作業員		"	1.5	1	設備機械工		"	2	0.5	とび工		"	2.5	2	特殊作業員		"	10.5	4.5	電 工		"	1.5	-	トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.5	1		
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																
土木一般世話役		人	2.5	1.5																																																																																
普通作業員		"	1.5	1																																																																																
設備機械工		"	2	0.5																																																																																
とび工		"	2.5	2																																																																																
特殊作業員		"	10.5	4.5																																																																																
電 工		"	1.5	-																																																																																
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.5	1																																																																																
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																
土木一般世話役		人	2.5	1.5																																																																																
普通作業員		"	1.5	1																																																																																
設備機械工		"	2	0.5																																																																																
とび工		"	2.5	2																																																																																
特殊作業員		"	10.5	4.5																																																																																
電 工		"	1.5	-																																																																																
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.5	1																																																																																
	<p>4-6-4 工事用換気設備 (1) 換気装置の坑内配置で、切羽の掘進に伴い、軸流ファンを増設する場合の軸流ファン間隔は、100m以上を標準とする。 (2) 切羽からの控え長さは、40mを標準とする。</p>	<p>4-6-4 工事用換気設備 (1) 換気装置の坑内配置で、切羽の掘進に伴い、軸流ファンを増設する場合の軸流ファン間隔は、100m以上を標準とする。 (2) 切羽からの控え長さは、40mを標準とする。</p>																																																																																		
	<p>4-6-5 仮設備保守 仮設備保守歩掛 仮設備保守歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.48 仮設備保守歩掛 (1箇月当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通作業員</td> <td>人</td> <td>40.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td>"</td> <td>"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td>"</td> <td>"</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 仮設備保守とは、次の坑外設備の保守管理を行うものとする。①電力設備 ②吹付プラント設備 ③換気設備 ④給排水設備等(濁水処理設備は除く) 2. 坑内作業において、支保作業後は、上表の数量を、「1/2」とする。</p>	名 称	単 位	数 量	摘 要	普通作業員	人	40.8		設備機械工	"	"		電 工	"	"		<p>4-6-5 仮設備保守 仮設備保守歩掛 仮設備保守歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.49 仮設備保守歩掛 (1箇月当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通作業員</td> <td>人</td> <td>40.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td>"</td> <td>"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td>"</td> <td>"</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 仮設備保守とは、次の坑外設備の保守管理を行うものとする。①電力設備 ②吹付プラント設備 ③換気設備 ④給排水設備等(濁水処理設備は除く) 2. 坑内作業において、支保作業後は、上表の数量を、「1/2」とする。</p>	名 称	単 位	数 量	摘 要	普通作業員	人	40.8		設備機械工	"	"		電 工	"	"																																																			
名 称	単 位	数 量	摘 要																																																																																	
普通作業員	人	40.8																																																																																		
設備機械工	"	"																																																																																		
電 工	"	"																																																																																		
名 称	単 位	数 量	摘 要																																																																																	
普通作業員	人	40.8																																																																																		
設備機械工	"	"																																																																																		
電 工	"	"																																																																																		

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>5. 単 価 表</p> <p>5-1 補助ベンチ付全断面1m(トンネル延長)当り単価表</p> <p>(1) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.3 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機 運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.16 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.8 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.17 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.4 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>火 薬 含水爆薬(スラリー)</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>表4.5 雷管は別途計上する</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.25~表4.26</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.20~表4.22</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.14</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.20~表4.22による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(2) ずり出し工(ダンプトラック運転)1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料	コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械損料	ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械損料	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する	H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26	ロックボルト		本		※表4.20~表4.22	吹付コンクリート		m ³		表4.14	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料	<p>5. 単 価 表</p> <p>5-1 補助ベンチ付全断面1m(トンネル延長)当り単価表</p> <p>(1) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>切羽監視責任者 (トンネル世話役)</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.3 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機 運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.16 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.8 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.17 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.4 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>火 薬 含水爆薬(スラリー)</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>表4.5 雷管は別途計上する</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.25~表4.26</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.20~表4.22</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.14</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.27 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.20~表4.22による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(2) ずり出し工(ダンプトラック運転)1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上	トンネル世話役		〃		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料	コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械損料	ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械損料	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する	H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26	ロックボルト		本		※表4.20~表4.22	吹付コンクリート		m ³		表4.14	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	鏡吹付施工労務費		〃		表4.27 必要に応じて計上	鏡吹付施工機械費		〃		〃	鏡吹付材料費		〃		〃	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料	
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																						
	トンネル世話役		人		表4.1																																																																																																																																																																																																						
	トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																						
	トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																						
	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.20~表4.22																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.14																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		〃		表4.1																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.20~表4.22																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.14																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工労務費		〃		表4.27 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工機械費		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付材料費		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	5-2 ショートベンチ方式上半掘削1m(トンネル延長)当り単価表 (3)掘削等<掘削,吹付け,ロックボルト,金網,鋼製支保工>	5-2 ショートベンチ方式上半掘削1m(トンネル延長)当り単価表 (3)掘削等<掘削,吹付け,ロックボルト,金網,鋼製支保工>																																																																																																																																																																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.3 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機 運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.16 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.8 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.17 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.4 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>火 薬 含水爆薬(スラリー)</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>表4.5 雷管は別途計上する</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.25~表4.26</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.20~表4.22</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.14</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.20~表4.22による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(4) ずり出し工(ダンプトラック運転)1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料	コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械損料	ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械損料	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する	H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26	ロックボルト		本		※表4.20~表4.22	吹付コンクリート		m ³		表4.14	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>切羽監視責任者 (トンネル世話役)</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.3 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機 運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.16 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.8 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.17 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.4 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>火 薬 含水爆薬(スラリー)</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>表4.5 雷管は別途計上する</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.25~表4.26</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.20~表4.22</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.14</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.27 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.20~表4.22による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(4) ずり出し工(ダンプトラック運転)1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上	トンネル世話役		〃		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料	コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械損料	ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械損料	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する	H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26	ロックボルト		本		※表4.20~表4.22	吹付コンクリート		m ³		表4.14	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	鏡吹付施工労務費		〃		表4.27 必要に応じて計上	鏡吹付施工機械費		〃		〃	鏡吹付材料費		〃		〃	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料	
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																						
	トンネル世話役		人		表4.1																																																																																																																																																																																																						
	トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																						
	トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																						
	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																						
	諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																						
	火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する																																																																																																																																																																																																						
	H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26																																																																																																																																																																																																						
	ロックボルト		本		※表4.20~表4.22																																																																																																																																																																																																						
吹付コンクリート		m ³		表4.14																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		〃		表4.1																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.20~表4.22																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.14																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工労務費		〃		表4.27 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工機械費		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付材料費		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>5-3 ショートベンチ方式下半掘削1m(トンネル延長)当り単価表 (5) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.3 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機 運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.16 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.8 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.17 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.4 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>火 薬 含水爆薬(スラリー)</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>表4.5 雷管は別途計上する</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.25~表4.26</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.20~表4.22</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.14</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.20~表4.22による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(6) ずり出し工(ダンプトラック運転)1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械指料	コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械指料	ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械指料	吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械指料	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械指料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する	H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26	ロックボルト		本		※表4.20~表4.22	吹付コンクリート		m ³		表4.14	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械指料	<p>5-3 ショートベンチ方式下半掘削1m(トンネル延長)当り単価表 (5) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>切羽監視責任者 (トンネル世話役)</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.3 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機 運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.16 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.8 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.17 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.4 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>火 薬 含水爆薬(スラリー)</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>表4.5 雷管は別途計上する</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.25~表4.26</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.20~表4.22</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.14</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.27 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.20~表4.22による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(6) ずり出し工(ダンプトラック運転)1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械指料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上	トンネル世話役		〃		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械指料	コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械指料	ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械指料	吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械指料	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械指料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する	H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26	ロックボルト		本		※表4.20~表4.22	吹付コンクリート		m ³		表4.14	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	鏡吹付施工労務費		〃		表4.27 必要に応じて計上	鏡吹付施工機械費		〃		〃	鏡吹付材料費		〃		〃	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械指料	
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																						
トンネル世話役		人		表4.1																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.20~表4.22																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.14																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		〃		表4.1																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
コンクリート吹付機 運		〃		表4.16 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
ホイールローダ運転		〃		表4.8 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
吹付プラント設備運転		〃		表4.17 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
火 薬 含水爆薬(スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.25~表4.26																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.20~表4.22																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.14																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工労務費		〃		表4.27 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工機械費		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付材料費		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.10~表4.13 機械運転単価表×5 機械指料																																																																																																																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																		
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	(7) 大型コンクリートブレーカ運転1日当り単価表(こそく用)	(7) 大型コンクリートブレーカ運転1日当り単価表(こそく用)																																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃 料 費</td> <td></td> <td>ℓ</td> <td></td> <td>機械運転単価表</td> </tr> <tr> <td>大 型 プ レ ー カ (ベースマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級</td> <td>日</td> <td>1</td> <td>機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費 (ま る め)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	燃 料 費		ℓ		機械運転単価表	大 型 プ レ ー カ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級	日	1	機械損料	諸 雑 費 (ま る め)		式			計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃 料 費</td> <td></td> <td>ℓ</td> <td></td> <td>機械運転単価表</td> </tr> <tr> <td>大 型 プ レ ー カ (ベースマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級</td> <td>日</td> <td>1</td> <td>機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費 (ま る め)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	燃 料 費		ℓ		機械運転単価表	大 型 プ レ ー カ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級	日	1	機械損料	諸 雑 費 (ま る め)		式			計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																
	燃 料 費		ℓ		機械運転単価表																																																
	大 型 プ レ ー カ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級	日	1	機械損料																																																
	諸 雑 費 (ま る め)		式																																																		
	計																																																				
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																
	燃 料 費		ℓ		機械運転単価表																																																
	大 型 プ レ ー カ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級	日	1	機械損料																																																
	諸 雑 費 (ま る め)		式																																																		
計																																																					
(8) H形鋼支保工1m(トンネル延長)単価表	(8) H形鋼支保工1m(トンネル延長)単価表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H形鋼支保工曲げ本体</td> <td>SS400 H-〇〇〇</td> <td>t</td> <td></td> <td>※表4.25～表4.26</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	H形鋼支保工曲げ本体	SS400 H-〇〇〇	t		※表4.25～表4.26	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H形鋼支保工曲げ本体</td> <td>SS400 H-〇〇〇</td> <td>t</td> <td></td> <td>※表4.25～表4.26</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	H形鋼支保工曲げ本体	SS400 H-〇〇〇	t		※表4.25～表4.26																																
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
H形鋼支保工曲げ本体	SS400 H-〇〇〇	t		※表4.25～表4.26																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
H形鋼支保工曲げ本体	SS400 H-〇〇〇	t		※表4.25～表4.26																																																	
※H形鋼支保工の数量、単価は本体のみとする。	※H形鋼支保工の数量、単価は本体のみとする。																																																				
(9) 吹付コンクリート1m(トンネル延長)単価表	(9) 吹付コンクリート1m(トンネル延長)単価表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹 付 コ ン ク リ ー ト</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>※表4.14</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	吹 付 コ ン ク リ ー ト		m ³		※表4.14	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹 付 コ ン ク リ ー ト</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>※表4.14</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	吹 付 コ ン ク リ ー ト		m ³		※表4.14																																
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
吹 付 コ ン ク リ ー ト		m ³		※表4.14																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
吹 付 コ ン ク リ ー ト		m ³		※表4.14																																																	
(10) ロックボルト1m(トンネル延長)単価表	(10) ロックボルト1m(トンネル延長)単価表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ロ ッ ク ボ ル ト (ドライモルタル含む)</td> <td>耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m</td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.20～表4.22</td> </tr> <tr> <td>注 入 急 結 剤</td> <td>無収縮混和剤</td> <td>#</td> <td></td> <td>必要に応じて計上</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ロ ッ ク ボ ル ト (ドライモルタル含む)	耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m	本		※表4.20～表4.22	注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	#		必要に応じて計上	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ロ ッ ク ボ ル ト (ドライモルタル含む)</td> <td>耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m</td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.20～表4.22</td> </tr> <tr> <td>注 入 急 結 剤</td> <td>無収縮混和剤</td> <td>#</td> <td></td> <td>必要に応じて計上</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ロ ッ ク ボ ル ト (ドライモルタル含む)	耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m	本		※表4.20～表4.22	注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	#		必要に応じて計上																						
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
ロ ッ ク ボ ル ト (ドライモルタル含む)	耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m	本		※表4.20～表4.22																																																	
注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	#		必要に応じて計上																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
ロ ッ ク ボ ル ト (ドライモルタル含む)	耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m	本		※表4.20～表4.22																																																	
注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	#		必要に応じて計上																																																	
(11) 火薬1m(トンネル延長)単価表	(11) 火薬1m(トンネル延長)単価表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>火 薬</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>※表4.5 雷管は別途計上する</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	火 薬		kg		※表4.5 雷管は別途計上する	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>火 薬</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>※表4.5 雷管は別途計上する</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	火 薬		kg		※表4.5 雷管は別途計上する																																
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
火 薬		kg		※表4.5 雷管は別途計上する																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
火 薬		kg		※表4.5 雷管は別途計上する																																																	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																					
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>5-4 覆工等1m(トンネル延長)当り単価表 (12) 覆工コンクリート等1m当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.44</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車運</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.36 B/10 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.41</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.40</td> </tr> <tr> <td>防水シート</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表4.39 1.16×A</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.42</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A: 1m当り防水シート面積(防水シート数量は、ラップ及び施工面の凹凸を含めたロス16%を加算する)。 B: コンクリートポンプ車10m当り運転週数</p>	名 称	規 格	単位	数量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.44	トンネル特殊工		#	#	#	トンネル作業員		#	#	#	コンクリートポンプ車運	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	週		表4.36 B/10 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.41	生コンクリート		m ³		表4.40	防水シート		m ²		表4.39 1.16×A	諸雑費(その他材料)		式		表4.42	計					<p>5-4 覆工等1m(トンネル延長)当り単価表 (12) 覆工コンクリート等1m当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.45</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車運</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.37 B/10 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.42</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.41</td> </tr> <tr> <td>防水シート</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表4.40 1.16×A</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.43</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A: 1m当り防水シート面積(防水シート数量は、ラップ及び施工面の凹凸を含めたロス16%を加算する)。 B: コンクリートポンプ車10m当り運転週数</p>	名 称	規 格	単位	数量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.45	トンネル特殊工		#	#	#	トンネル作業員		#	#	#	コンクリートポンプ車運	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	週		表4.37 B/10 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.42	生コンクリート		m ³		表4.41	防水シート		m ²		表4.40 1.16×A	諸雑費(その他材料)		式		表4.43	計						
	名 称	規 格	単位	数量	摘 要																																																																																																			
	トンネル世話役		人		表4.44																																																																																																			
	トンネル特殊工		#	#	#																																																																																																			
	トンネル作業員		#	#	#																																																																																																			
	コンクリートポンプ車運	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	週		表4.36 B/10 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																			
	諸雑費(その他機械)		式		表4.41																																																																																																			
	生コンクリート		m ³		表4.40																																																																																																			
	防水シート		m ²		表4.39 1.16×A																																																																																																			
	諸雑費(その他材料)		式		表4.42																																																																																																			
計																																																																																																								
名 称	規 格	単位	数量	摘 要																																																																																																				
トンネル世話役		人		表4.45																																																																																																				
トンネル特殊工		#	#	#																																																																																																				
トンネル作業員		#	#	#																																																																																																				
コンクリートポンプ車運	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	週		表4.37 B/10 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																				
諸雑費(その他機械)		式		表4.42																																																																																																				
生コンクリート		m ³		表4.41																																																																																																				
防水シート		m ²		表4.40 1.16×A																																																																																																				
諸雑費(その他材料)		式		表4.43																																																																																																				
計																																																																																																								
	<p>(13) 型枠工(覆工コンクリート)スライドセントル移動・据付・脱型1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.43</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>スライドセントル</td> <td></td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.37 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単位	数量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.43	トンネル特殊工		#	#	#	トンネル作業員		#	#	#	スライドセントル		m	1	表4.37 機械損料	諸 雑 費		式	1		計					<p>(13) 型枠工(覆工コンクリート)スライドセントル移動・据付・脱型1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.44</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>スライドセントル</td> <td></td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.38 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単位	数量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.44	トンネル特殊工		#	#	#	トンネル作業員		#	#	#	スライドセントル		m	1	表4.38 機械損料	諸 雑 費		式	1		計																																				
名 称	規 格	単位	数量	摘 要																																																																																																				
トンネル世話役		人		表4.43																																																																																																				
トンネル特殊工		#	#	#																																																																																																				
トンネル作業員		#	#	#																																																																																																				
スライドセントル		m	1	表4.37 機械損料																																																																																																				
諸 雑 費		式	1																																																																																																					
計																																																																																																								
名 称	規 格	単位	数量	摘 要																																																																																																				
トンネル世話役		人		表4.44																																																																																																				
トンネル特殊工		#	#	#																																																																																																				
トンネル作業員		#	#	#																																																																																																				
スライドセントル		m	1	表4.38 機械損料																																																																																																				
諸 雑 費		式	1																																																																																																					
計																																																																																																								
	<p>(14) 防水工1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.34 0.08×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>表4.34 0.15×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>表4.34 0.08×A/10</td> </tr> <tr> <td>防水工作業台車</td> <td>長さ6.0m</td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.38 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A: 1m当り防水シート面積</p>	名 称	規 格	単位	数量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.34 0.08×A/10	トンネル特殊工		#	#	表4.34 0.15×A/10	トンネル作業員		#	#	表4.34 0.08×A/10	防水工作業台車	長さ6.0m	m	1	表4.38 機械損料	諸 雑 費		式	1		計					<p>(14) 防水工1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.35 0.08×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>表4.35 0.15×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>#</td> <td>表4.35 0.08×A/10</td> </tr> <tr> <td>防水工作業台車</td> <td>長さ6.0m</td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.39 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A: 1m当り防水シート面積</p>	名 称	規 格	単位	数量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.35 0.08×A/10	トンネル特殊工		#	#	表4.35 0.15×A/10	トンネル作業員		#	#	表4.35 0.08×A/10	防水工作業台車	長さ6.0m	m	1	表4.39 機械損料	諸 雑 費		式	1		計																																				
名 称	規 格	単位	数量	摘 要																																																																																																				
トンネル世話役		人		表4.34 0.08×A/10																																																																																																				
トンネル特殊工		#	#	表4.34 0.15×A/10																																																																																																				
トンネル作業員		#	#	表4.34 0.08×A/10																																																																																																				
防水工作業台車	長さ6.0m	m	1	表4.38 機械損料																																																																																																				
諸 雑 費		式	1																																																																																																					
計																																																																																																								
名 称	規 格	単位	数量	摘 要																																																																																																				
トンネル世話役		人		表4.35 0.08×A/10																																																																																																				
トンネル特殊工		#	#	表4.35 0.15×A/10																																																																																																				
トンネル作業員		#	#	表4.35 0.08×A/10																																																																																																				
防水工作業台車	長さ6.0m	m	1	表4.39 機械損料																																																																																																				
諸 雑 費		式	1																																																																																																					
計																																																																																																								

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>5-5 直接工事費、仮設工、トンネル仮設備工 (15) ○○○式集塵機運転1m (トンネル延長) 当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○○○式集塵機運転</td> <td>定格風量○○m³/min級</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.18 機軸運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(16) インバート掘削工10m³当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.27</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.27 機械損料</td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³)</td> <td>h</td> <td></td> <td>表4.27 機械損料</td> </tr> <tr> <td>チゼル損耗費</td> <td>1,300kg級用</td> <td>本</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(17) インバートざり出し工10m³当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.28</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンローダ型10t積</td> <td>h</td> <td></td> <td>表4.28 機械損料</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(18) インバート型枠製作100m²当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.29</td> </tr> <tr> <td>型 わ く 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(19) インバート型枠設置・撤去100m²当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.30</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	○○○式集塵機運転	定格風量○○m ³ /min級	週		表4.18 機軸運転単価表×5 機械損料	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.27	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	大型ブレーカ運転	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日		表4.27 機械損料	バックホウ運転	トンネル工専用 排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		表4.27 機械損料	チゼル損耗費	1,300kg級用	本		〃	諸 雑 費		式	1		計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル特殊工		人		表4.28	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンローダ型10t積	h		表4.28 機械損料	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土木一般世話役		人		表4.29	型 わ く 工		〃		〃	普通作業員		〃		〃	諸 雑 費		式	1	〃	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.30	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	諸 雑 費		式	1	〃	計					<p>5-5 直接工事費、仮設工、トンネル仮設備工 (15) ○○○式集塵機運転1m (トンネル延長) 当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○○○式集塵機運転</td> <td>定格風量○○m³/min級</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.18 機軸運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(16) インバート掘削工10m³当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.28</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.28 機械損料</td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³)</td> <td>h</td> <td></td> <td>表4.28 機械損料</td> </tr> <tr> <td>チゼル損耗費</td> <td>1,300kg級用</td> <td>本</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(17) インバートざり出し工10m³当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.29</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンローダ型10t積</td> <td>h</td> <td></td> <td>表4.29 機械損料</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(18) インバート型枠製作100m²当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.30</td> </tr> <tr> <td>型 わ く 工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(19) インバート型枠設置・撤去100m²当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.31</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	○○○式集塵機運転	定格風量○○m ³ /min級	週		表4.18 機軸運転単価表×5 機械損料	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.28	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	大型ブレーカ運転	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日		表4.28 機械損料	バックホウ運転	トンネル工専用 排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		表4.28 機械損料	チゼル損耗費	1,300kg級用	本		〃	諸 雑 費		式	1		計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル特殊工		人		表4.29	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンローダ型10t積	h		表4.29 機械損料	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土木一般世話役		人		表4.30	型 わ く 工		〃		〃	普通作業員		〃		〃	諸 雑 費		式	1	〃	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.31	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	諸 雑 費		式	1	〃	計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	○○○式集塵機運転	定格風量○○m ³ /min級	週		表4.18 機軸運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	計																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	トンネル世話役		人		表4.27																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	大型ブレーカ運転	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日		表4.27 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	バックホウ運転	トンネル工専用 排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		表4.27 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																						
チゼル損耗費	1,300kg級用	本		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																																																																																																								
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		人		表4.28																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンローダ型10t積	h		表4.28 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																							
土木一般世話役		人		表4.29																																																																																																																																																																																																																																																																																							
型 わ く 工		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
普通作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
諸 雑 費		式	1	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		人		表4.30																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
諸 雑 費		式	1	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																							
○○○式集塵機運転	定格風量○○m ³ /min級	週		表4.18 機軸運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		人		表4.28																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
大型ブレーカ運転	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日		表4.28 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																							
バックホウ運転	トンネル工専用 排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		表4.28 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																							
チゼル損耗費	1,300kg級用	本		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																																																																																																								
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		人		表4.29																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンローダ型10t積	h		表4.29 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																							
土木一般世話役		人		表4.30																																																																																																																																																																																																																																																																																							
型 わ く 工		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
普通作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
諸 雑 費		式	1	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		人		表4.31																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
諸 雑 費		式	1	〃																																																																																																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	(20) インバートコンクリート(打設・養生)10m ³ 当り単価表																																																																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th><th>摘 要</th></tr></thead><tbody><tr><td>トンネル世話役</td><td></td><td>人</td><td></td><td>表4.31</td></tr><tr><td>トンネル特殊工</td><td></td><td>#</td><td></td><td>#</td></tr><tr><td>トンネル作業員</td><td></td><td>#</td><td></td><td>#</td></tr><tr><td>コンクリート</td><td></td><td>m³</td><td></td><td>10m³×(1+ロス率)</td></tr><tr><td>コンクリートポンプ車運転</td><td>ブーム式 圧送能力90~110m³/h</td><td>h</td><td></td><td>表4.31 機械損料</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td>表4.31</td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.31	トンネル特殊工		#		#	トンネル作業員		#		#	コンクリート		m ³		10m ³ ×(1+ロス率)	コンクリートポンプ車運転	ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h		表4.31 機械損料	諸 雑 費		式	1	表4.31	計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th><th>摘 要</th></tr></thead><tbody><tr><td>トンネル世話役</td><td></td><td>人</td><td></td><td>表4.32</td></tr><tr><td>トンネル特殊工</td><td></td><td>#</td><td></td><td>#</td></tr><tr><td>トンネル作業員</td><td></td><td>#</td><td></td><td>#</td></tr><tr><td>コンクリート</td><td></td><td>m³</td><td></td><td>10m³×(1+ロス率)</td></tr><tr><td>コンクリートポンプ車運転</td><td>ブーム式 圧送能力90~110m³/h</td><td>h</td><td></td><td>表4.32 機械損料</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td>表4.32</td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.32	トンネル特殊工		#		#	トンネル作業員		#		#	コンクリート		m ³		10m ³ ×(1+ロス率)	コンクリートポンプ車運転	ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h		表4.32 機械損料	諸 雑 費		式	1	表4.32	計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																														
	トンネル世話役		人		表4.31																																																																														
	トンネル特殊工		#		#																																																																														
	トンネル作業員		#		#																																																																														
	コンクリート		m ³		10m ³ ×(1+ロス率)																																																																														
	コンクリートポンプ車運転	ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h		表4.31 機械損料																																																																														
	諸 雑 費		式	1	表4.31																																																																														
	計																																																																																		
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																														
	トンネル世話役		人		表4.32																																																																														
	トンネル特殊工		#		#																																																																														
	トンネル作業員		#		#																																																																														
	コンクリート		m ³		10m ³ ×(1+ロス率)																																																																														
コンクリートポンプ車運転	ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h		表4.32 機械損料																																																																															
諸 雑 費		式	1	表4.32																																																																															
計																																																																																			
(21) インバート敷均し・締固め工10m ³ 当り単価表		(21) インバート敷均し・締固め工10m ³ 当り単価表																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th><th>摘 要</th></tr></thead><tbody><tr><td>トンネル世話役</td><td></td><td>人</td><td></td><td>表4.32</td></tr><tr><td>トンネル特殊工</td><td></td><td>#</td><td></td><td>#</td></tr><tr><td>トンネル作業員</td><td></td><td>#</td><td></td><td>#</td></tr><tr><td>ブルドーザ運転</td><td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級</td><td>h</td><td></td><td>表4.32 機械損料</td></tr><tr><td>タイヤローラ運転</td><td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t</td><td>日</td><td></td><td>表4.32 機械賃料</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.32	トンネル特殊工		#		#	トンネル作業員		#		#	ブルドーザ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	h		表4.32 機械損料	タイヤローラ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	日		表4.32 機械賃料	諸 雑 費		式	1		計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th><th>摘 要</th></tr></thead><tbody><tr><td>トンネル世話役</td><td></td><td>人</td><td></td><td>表4.33</td></tr><tr><td>トンネル特殊工</td><td></td><td>#</td><td></td><td>#</td></tr><tr><td>トンネル作業員</td><td></td><td>#</td><td></td><td>#</td></tr><tr><td>ブルドーザ運転</td><td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級</td><td>h</td><td></td><td>表4.33 機械損料</td></tr><tr><td>タイヤローラ運転</td><td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t</td><td>日</td><td></td><td>表4.33 機械賃料</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.33	トンネル特殊工		#		#	トンネル作業員		#		#	ブルドーザ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	h		表4.33 機械損料	タイヤローラ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	日		表4.33 機械賃料	諸 雑 費		式	1		計						
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																															
トンネル世話役		人		表4.32																																																																															
トンネル特殊工		#		#																																																																															
トンネル作業員		#		#																																																																															
ブルドーザ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	h		表4.32 機械損料																																																																															
タイヤローラ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	日		表4.32 機械賃料																																																																															
諸 雑 費		式	1																																																																																
計																																																																																			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																															
トンネル世話役		人		表4.33																																																																															
トンネル特殊工		#		#																																																																															
トンネル作業員		#		#																																																																															
ブルドーザ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	h		表4.33 機械損料																																																																															
タイヤローラ運転	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	日		表4.33 機械賃料																																																																															
諸 雑 費		式	1																																																																																
計																																																																																			
(22) 埋戻材の積込作業単価表		(22) 埋戻材の積込作業単価表																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th><th>摘 要</th></tr></thead><tbody><tr><td>バックホウ (クローラ型)運転</td><td>標準型・ 排出ガス対策型 山積0.8m³(平積0.6m³)</td><td>h</td><td></td><td>表4.33 機械損料</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	バックホウ (クローラ型)運転	標準型・ 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		表4.33 機械損料	諸 雑 費		式	1		計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th><th>摘 要</th></tr></thead><tbody><tr><td>バックホウ (クローラ型)運転</td><td>標準型・ 排出ガス対策型 山積0.8m³(平積0.6m³)</td><td>h</td><td></td><td>表4.34 機械損料</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	バックホウ (クローラ型)運転	標準型・ 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		表4.34 機械損料	諸 雑 費		式	1		計																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																															
バックホウ (クローラ型)運転	標準型・ 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		表4.33 機械損料																																																																															
諸 雑 費		式	1																																																																																
計																																																																																			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																															
バックホウ (クローラ型)運転	標準型・ 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		表4.34 機械損料																																																																															
諸 雑 費		式	1																																																																																
計																																																																																			
(23) 大型コンクリートブレイカ運転1日当り単価表(インバート掘削用)		(23) 大型コンクリートブレイカ運転1日当り単価表(インバート掘削用)																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th><th>摘 要</th></tr></thead><tbody><tr><td>燃 料 費</td><td></td><td>ℓ</td><td></td><td>機械運転単価表</td></tr><tr><td>大 型 プ レ ー カ (ベスマシン含む)</td><td>トンネル工事用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td><td>日</td><td>1</td><td>機械損料</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	燃 料 費		ℓ		機械運転単価表	大 型 プ レ ー カ (ベスマシン含む)	トンネル工事用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日	1	機械損料	諸 雑 費		式	1		計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th><th>摘 要</th></tr></thead><tbody><tr><td>燃 料 費</td><td></td><td>ℓ</td><td></td><td>機械運転単価表</td></tr><tr><td>大 型 プ レ ー カ (ベスマシン含む)</td><td>トンネル工事用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td><td>日</td><td>1</td><td>機械損料</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	燃 料 費		ℓ		機械運転単価表	大 型 プ レ ー カ (ベスマシン含む)	トンネル工事用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日	1	機械損料	諸 雑 費		式	1		計																																				
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																															
燃 料 費		ℓ		機械運転単価表																																																																															
大 型 プ レ ー カ (ベスマシン含む)	トンネル工事用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日	1	機械損料																																																																															
諸 雑 費		式	1																																																																																
計																																																																																			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																															
燃 料 費		ℓ		機械運転単価表																																																																															
大 型 プ レ ー カ (ベスマシン含む)	トンネル工事用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	日	1	機械損料																																																																															
諸 雑 費		式	1																																																																																
計																																																																																			

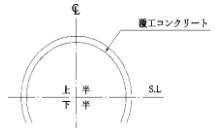
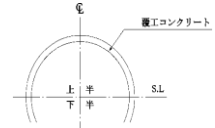
土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用			
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	(24) 吹付プラント組立・解体1基当り単価表					
		名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
		土木一般世話役		人		表4.45
		特殊作業員		〃		〃
		普通作業員		〃		〃
		設備機械工		〃		〃
		とび工		〃		〃
		溶接工		〃		〃
		電気工		〃		〃
		ラフレイン クレーン 運	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.45 機械賃料
		諸 雑 費		式	1	
		計				
	(25) スライドセントル組立・解体1基当り単価表					
		名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
		土木一般世話役		人		表4.46
		特殊作業員		〃		〃
		普通作業員		〃		〃
		設備機械工		〃		〃
		とび工		〃		〃
		電気工		〃		〃
		ラフレイン クレーン 運	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.46 機械賃料
		諸 雑 費		式	1	
		計				
	(26) 防水作業台車組立・解体1基当り単価表					
		名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
		土木一般世話役		人		表4.47
		特殊作業員		〃		〃
		普通作業員		〃		〃
		設備機械工		〃		〃
		とび工		〃		〃
	電気工		〃		〃	
	ト ラ ク ク レ ー ン 運	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日		表4.47 機械賃料	
	諸 雑 費		式	1		
	計					
(24) 吹付プラント組立・解体1基当り単価表						
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
	土木一般世話役		人		表4.46	
	特殊作業員		〃		〃	
	普通作業員		〃		〃	
	設備機械工		〃		〃	
	とび工		〃		〃	
	溶接工		〃		〃	
	電気工		〃		〃	
	ラフレイン クレーン 運	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.46 機械賃料	
	諸 雑 費		式	1		
	計					
(25) スライドセントル組立・解体1基当り単価表						
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
	土木一般世話役		人		表4.47	
	特殊作業員		〃		〃	
	普通作業員		〃		〃	
	設備機械工		〃		〃	
	とび工		〃		〃	
	電気工		〃		〃	
	ラフレイン クレーン 運	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.47 機械賃料	
	諸 雑 費		式	1		
	計					
(26) 防水作業台車組立・解体1基当り単価表						
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
	土木一般世話役		人		表4.48	
	特殊作業員		〃		〃	
	普通作業員		〃		〃	
	設備機械工		〃		〃	
	とび工		〃		〃	
	電気工		〃		〃	
	ト ラ ク ク レ ー ン 運	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日		表4.48 機械賃料	
	諸 雑 費		式	1		
	計					

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (発破工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																				
トンネル工 (NATM) (発破工 法)	<p>(27) 仮設備保守費1月当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.48</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>#</td> <td></td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>#</td> <td></td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(28) 機械運転単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>適用単価表</th> <th>指 定 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式・3ブーム・2バスケット ドリフト質量170kg超級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→544 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備</td> <td>バッチ型・定置式 能力25m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ (ベースマシン含む)</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型油圧式 1,300kg級</td> <td>機-12</td> <td>燃料消費量→ 48 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工事用オンロード型10t積</td> <td>機-32</td> <td>燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>配管式圧送能力90~100m³/h</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>集 塵 機</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>機-14</td> <td>燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> <tr> <td>バックホウ</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³)</td> <td>機-13</td> <td>インバート掘削工</td> </tr> <tr> <td>バックホウ (クローラ型)</td> <td>標準型 排出ガス対策型 山積0.8m³(平積0.6m³)</td> <td>機-1</td> <td>インバート埋戻材積込作業</td> </tr> <tr> <td>ブルドーザ</td> <td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級</td> <td>機-13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タイヤローラ</td> <td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t</td> <td>機-16</td> <td>燃料消費量→ 33 機械損料数量→ 1.60</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工事用オンロード型10t積</td> <td>機-13</td> <td>インバート用 タイヤの損耗費も計上</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>ブーム式圧送能力90~110m³/h</td> <td>機-13</td> <td>インバート用</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	普通作業員		人		表4.48	設備機械工		#		#	電 工		#		#	諸 雑 費		式	1		計					機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項	ドリルジャンボ	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式・3ブーム・2バスケット ドリフト質量170kg超級	機-25	燃料消費量→544 機械損料数量→ 1.40	コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級	機-25	燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40	ホイールローダ	トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m	機-24	燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40	吹付プラント設備	バッチ型・定置式 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40	大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工事用排出ガス対策型油圧式 1,300kg級	機-12	燃料消費量→ 48 機械損料数量→ 1.00	ダンプトラック	トンネル工事用オンロード型10t積	機-32	燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上	コンクリートポンプ車	配管式圧送能力90~100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40	集 塵 機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00	バックホウ	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-13	インバート掘削工	バックホウ (クローラ型)	標準型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-1	インバート埋戻材積込作業	ブルドーザ	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	機-13		タイヤローラ	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	機-16	燃料消費量→ 33 機械損料数量→ 1.60	ダンプトラック	トンネル工事用オンロード型10t積	機-13	インバート用 タイヤの損耗費も計上	コンクリートポンプ車	ブーム式圧送能力90~110m ³ /h	機-13	インバート用	<p>(27) 仮設備保守費1月当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.49</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>#</td> <td></td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>#</td> <td></td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(28) 機械運転単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>適用単価表</th> <th>指 定 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式・3ブーム・2バスケット ドリフト質量170kg超級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→544 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備</td> <td>バッチ型・定置式 能力25m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ (ベースマシン含む)</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型油圧式 1,300kg級</td> <td>機-12</td> <td>燃料消費量→ 48 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工事用オンロード型10t積</td> <td>機-32</td> <td>燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>配管式圧送能力90~100m³/h</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>集 塵 機</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>機-14</td> <td>燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> <tr> <td>バックホウ</td> <td>トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³)</td> <td>機-13</td> <td>インバート掘削工</td> </tr> <tr> <td>バックホウ (クローラ型)</td> <td>標準型 排出ガス対策型 山積0.8m³(平積0.6m³)</td> <td>機-1</td> <td>インバート埋戻材積込作業</td> </tr> <tr> <td>ブルドーザ</td> <td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級</td> <td>機-13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タイヤローラ</td> <td>(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t</td> <td>機-16</td> <td>燃料消費量→ 33 機械損料数量→ 1.60</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工事用オンロード型10t積</td> <td>機-13</td> <td>インバート用 タイヤの損耗費も計上</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>ブーム式圧送能力90~110m³/h</td> <td>機-13</td> <td>インバート用</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	普通作業員		人		表4.49	設備機械工		#		#	電 工		#		#	諸 雑 費		式	1		計					機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項	ドリルジャンボ	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式・3ブーム・2バスケット ドリフト質量170kg超級	機-25	燃料消費量→544 機械損料数量→ 1.40	コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級	機-25	燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40	ホイールローダ	トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m	機-24	燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40	吹付プラント設備	バッチ型・定置式 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40	大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工事用排出ガス対策型油圧式 1,300kg級	機-12	燃料消費量→ 48 機械損料数量→ 1.00	ダンプトラック	トンネル工事用オンロード型10t積	機-32	燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上	コンクリートポンプ車	配管式圧送能力90~100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40	集 塵 機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00	バックホウ	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-13	インバート掘削工	バックホウ (クローラ型)	標準型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-1	インバート埋戻材積込作業	ブルドーザ	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	機-13		タイヤローラ	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	機-16	燃料消費量→ 33 機械損料数量→ 1.60	ダンプトラック	トンネル工事用オンロード型10t積	機-13	インバート用 タイヤの損耗費も計上	コンクリートポンプ車	ブーム式圧送能力90~110m ³ /h	機-13	インバート用	
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																		
普通作業員		人		表4.48																																																																																																																																																																																			
設備機械工		#		#																																																																																																																																																																																			
電 工		#		#																																																																																																																																																																																			
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																				
計																																																																																																																																																																																							
機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項																																																																																																																																																																																				
ドリルジャンボ	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式・3ブーム・2バスケット ドリフト質量170kg超級	機-25	燃料消費量→544 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級	機-25	燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
ホイールローダ	トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m	機-24	燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
吹付プラント設備	バッチ型・定置式 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工事用排出ガス対策型油圧式 1,300kg級	機-12	燃料消費量→ 48 機械損料数量→ 1.00																																																																																																																																																																																				
ダンプトラック	トンネル工事用オンロード型10t積	機-32	燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上																																																																																																																																																																																				
コンクリートポンプ車	配管式圧送能力90~100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
集 塵 機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00																																																																																																																																																																																				
バックホウ	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-13	インバート掘削工																																																																																																																																																																																				
バックホウ (クローラ型)	標準型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-1	インバート埋戻材積込作業																																																																																																																																																																																				
ブルドーザ	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	機-13																																																																																																																																																																																					
タイヤローラ	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	機-16	燃料消費量→ 33 機械損料数量→ 1.60																																																																																																																																																																																				
ダンプトラック	トンネル工事用オンロード型10t積	機-13	インバート用 タイヤの損耗費も計上																																																																																																																																																																																				
コンクリートポンプ車	ブーム式圧送能力90~110m ³ /h	機-13	インバート用																																																																																																																																																																																				
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																			
普通作業員		人		表4.49																																																																																																																																																																																			
設備機械工		#		#																																																																																																																																																																																			
電 工		#		#																																																																																																																																																																																			
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																				
計																																																																																																																																																																																							
機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項																																																																																																																																																																																				
ドリルジャンボ	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式・3ブーム・2バスケット ドリフト質量170kg超級	機-25	燃料消費量→544 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載・ 吹付範囲半径7m級	機-25	燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
ホイールローダ	トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m	機-24	燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
吹付プラント設備	バッチ型・定置式 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工事用排出ガス対策型油圧式 1,300kg級	機-12	燃料消費量→ 48 機械損料数量→ 1.00																																																																																																																																																																																				
ダンプトラック	トンネル工事用オンロード型10t積	機-32	燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上																																																																																																																																																																																				
コンクリートポンプ車	配管式圧送能力90~100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																																																																																				
集 塵 機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00																																																																																																																																																																																				
バックホウ	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-13	インバート掘削工																																																																																																																																																																																				
バックホウ (クローラ型)	標準型 排出ガス対策型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-1	インバート埋戻材積込作業																																																																																																																																																																																				
ブルドーザ	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 普通15t級	機-13																																																																																																																																																																																					
タイヤローラ	(トンネル工事対応) 排出ガス対策型 運転質量8~20t	機-16	燃料消費量→ 33 機械損料数量→ 1.60																																																																																																																																																																																				
ダンプトラック	トンネル工事用オンロード型10t積	機-13	インバート用 タイヤの損耗費も計上																																																																																																																																																																																				
コンクリートポンプ車	ブーム式圧送能力90~110m ³ /h	機-13	インバート用																																																																																																																																																																																				

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>①-2 トンネル工 (NATM) [機械掘削工法]</p> <p>1. 適用範囲</p> <p>本資料は、施工計画編と施工歩掛編に分かれている。</p> <p>なお、本資料は、トンネル工 (NATM) における片押し延長2,500m以下、設計掘削断面積50m²以上95m²以下のトンネルに適用するものとし、適用にあたっては下記事項に留意し実施するものとする。</p> <p>① 掘削工法は、機械掘削工法 (自由断面掘削機) に適用する。</p> <p>② 機械掘削工法は、岩石の一軸圧縮強度が、49N/mm² (500kgf/cm²) 程度以下とする。</p> <p>③ 隣接トンネルや住居近接トンネルで標準の工法が採用出来ない場合は、別途考慮する。</p> <p>④ 片押し延長が2,500mを超えるもの、掘削断面積50m²未満のものは、別途考慮する。また、掘削断面積95m²を超える大断面トンネルについても、支保工及び覆工等について検討し、本基準により難しい場合は、別途考慮する。</p> <p>⑤ ずり搬出方式は、タイヤ方式とする。</p> <p>⑥ 掘削区分A、B、C II-a、D I-a、Eについては、別途考慮する。</p> <p>⑦ 標準的な加背割りは、下図のとおりとする。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図1-1 加背割図</p> </div>	<p>①-2 トンネル工 (NATM) [機械掘削工法]</p> <p>1. 適用範囲</p> <p>本資料は、施工計画編と施工歩掛編に分かれている。</p> <p>なお、本資料は、トンネル工 (NATM) における片押し延長2,500m以下、設計掘削断面積50m²以上95m²以下のトンネルに適用するものとし、適用にあたっては下記事項に留意し実施するものとする。</p> <p>① 掘削工法は、機械掘削工法 (自由断面掘削機) に適用する。</p> <p>② 機械掘削工法は、岩石の一軸圧縮強度が、49N/mm² (500kgf/cm²) 程度以下とする。</p> <p>③ 隣接トンネルや住居近接トンネルで標準の工法が採用出来ない場合は、別途考慮する。</p> <p>④ 片押し延長が2,500mを超えるもの、掘削断面積50m²未満のものは、別途考慮する。また、掘削断面積95m²を超える大断面トンネルについても、支保工及び覆工等について検討し、本基準により難しい場合は、別途考慮する。</p> <p>⑤ ずり搬出方式は、タイヤ方式とする。</p> <p>⑥ 掘削区分A、B、C II-a、D I-a、Eについては、別途考慮する。</p> <p>⑦ 標準的な加背割りは、下図のとおりとする。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図1-1 加背割図</p> </div>	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用												
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>2. 施 工 概 要 2-1 施工フロー 施工フローは、下記を標準とする。</p> <div style="text-align: center;"> <p>上半先進ベンチカット工法 (上下半同時併進)</p> <p>機 械 搬 入</p> <p>機 械 搬 出</p> <p>(注) 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。 図2-1 施工フロー</p> </div> <p>3. 施 工 計 画 3-1 岩区分、掘削方式及び掘削工法は、次表を標準とする。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>表3.1 岩区分、掘削方式及び掘削工法</caption> <thead> <tr> <th>岩 区 分</th> <th>掘 削 方 式</th> <th>掘 削 工 法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C, D</td> <td>上半先進ベンチカット工法 (ショードベンチカット工法)</td> <td>上下半同時併進工法</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 地山条件等により切羽の安定性の確立や地上の崩落防止等のために必要に応じて適切な補助工法を別途考慮する。</p> <p>3-2 掘削分類 掘削分類は、「第2編15章トンネル工①-1トンネル工(NATM)〔発破工法〕」の表3. 2地山分類表による。</p>	岩 区 分	掘 削 方 式	掘 削 工 法	C, D	上半先進ベンチカット工法 (ショードベンチカット工法)	上下半同時併進工法	<p>2. 施 工 概 要 2-1 施工フロー 施工フローは、下記を標準とする。</p> <div style="text-align: center;"> <p>上半先進ベンチカット工法 (上下半同時併進)</p> <p>機 械 搬 入</p> <p>機 械 搬 出</p> <p>(注) 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。 図2-1 施工フロー</p> </div> <p>3. 施 工 計 画 3-1 岩区分、掘削方式及び掘削工法は、次表を標準とする。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>表3.1 岩区分、掘削方式及び掘削工法</caption> <thead> <tr> <th>岩 区 分</th> <th>掘 削 方 式</th> <th>掘 削 工 法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C, D</td> <td>上半先進ベンチカット工法 (ショードベンチカット工法)</td> <td>上下半同時併進工法</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 地山条件等により切羽の安定性の確立や地上の崩落防止等のために必要に応じて適切な補助工法を別途考慮する。</p> <p>3-2 掘削分類 掘削分類は、「第2編15章トンネル工①-1トンネル工(NATM)〔発破工法〕」の表3. 2地山分類表による。</p>	岩 区 分	掘 削 方 式	掘 削 工 法	C, D	上半先進ベンチカット工法 (ショードベンチカット工法)	上下半同時併進工法	
岩 区 分	掘 削 方 式	掘 削 工 法													
C, D	上半先進ベンチカット工法 (ショードベンチカット工法)	上下半同時併進工法													
岩 区 分	掘 削 方 式	掘 削 工 法													
C, D	上半先進ベンチカット工法 (ショードベンチカット工法)	上下半同時併進工法													

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																		
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>3-3 工事工程 3-3-1 工事工程表 工程表の決定にあたっては、トンネル延長、地質、地形、掘削方式及び掘削工法等を考慮して決定する。</p> <p>3-4 作業内容 作業内容は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.2 作業内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">作業の区分</th> <th style="width: 60%;">作業内容</th> <th style="width: 30%;">摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">坑 内</td> <td style="text-align: center;">掘削作業 支保工作業 すり運搬 (直送方式)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">覆工作業</td> <td style="text-align: center;">型 枠 工 コンクリート工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">インバート工 防 水 工</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">坑 外</td> <td style="text-align: center;">仮設備保守</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 支保工作業とは、吹付け、金網、ロックボルト、鋼製支保工の総称である。 2. 「明り」の作業は、下記のものとする。 ・地下排水工、路盤工、舗装工、側溝工 ・坑門工、吹付プラント設備組立・解体、すり出し (積替方式の場合の坑外運搬) ・スライドセントル組立・解体、防水作業台車組立・解体 ・ストックヤード設置・撤去、給排水設備設置・撤去 ・濁水処理設備設置・撤去、坑外電力設備</p> <p>3-5 余掘、余巻及び余吹 トンネル工事では、設計断面どおり掘削することは困難であり、設計巻厚を確保するには、設計断面積より大きく掘削しなければならない。これを余掘といい、覆工及び吹付コンクリートで充填する。これをそれぞれ余巻及び余吹という。 この余掘を考慮した断面積の外周を支払線 (ペイライン) といい、当初から掘削と覆工及び吹付コンクリートの設計数量に見込むものとする。 また、変形余裕量を設計図面に明示した場合の設計掘削断面積は、変形余裕厚さを加算した面積とする。 なお、余掘、余巻及び余吹厚は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.3 余掘、余巻及び余吹厚 (cm)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">掘削区分</th> <th style="width: 15%;">余 掘 厚</th> <th style="width: 15%;">余 巻 厚</th> <th style="width: 15%;">余吹厚 (N_i)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 設計巻厚、設計吹付コンクリート厚及び設計掘削断面に対する割増厚さである。 2. 非常駐車帯、避難連絡坑等についても上表を適用する。 3. 変形余裕量を見込む場合は、余掘、余巻は上表より5cm減じ、掘削断面に変形余裕量を加えるものとする。 4. 設計値と支払線の関係は、次図を標準とする。</p>	作業の区分	作業内容	摘 要	坑 内	掘削作業 支保工作業 すり運搬 (直送方式)		覆工作業	型 枠 工 コンクリート工	インバート工 防 水 工		坑 外	仮設備保守		掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N _i)	C I	13	8	5	C II	13	8	5	D I	13	8	5	D II	13	8	5	<p>3-3 工事工程 3-3-1 工事工程表 工程表の決定にあたっては、トンネル延長、地質、地形、掘削方式及び掘削工法等を考慮して決定する。</p> <p>3-4 作業内容 作業内容は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.2 作業内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">作業の区分</th> <th style="width: 60%;">作業内容</th> <th style="width: 30%;">摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">坑 内</td> <td style="text-align: center;">掘削作業 支保工作業 すり運搬 (直送方式)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">覆工作業</td> <td style="text-align: center;">型 枠 工 コンクリート工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">インバート工 防 水 工</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">坑 外</td> <td style="text-align: center;">仮設備保守</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 支保工作業とは、吹付け、金網、ロックボルト、鋼製支保工の総称である。 2. 「明り」の作業は、下記のものとする。 ・地下排水工、路盤工、舗装工、側溝工 ・坑門工、吹付プラント設備組立・解体、すり出し (積替方式の場合の坑外運搬) ・スライドセントル組立・解体、防水作業台車組立・解体 ・ストックヤード設置・撤去、給排水設備設置・撤去 ・濁水処理設備設置・撤去、坑外電力設備</p> <p>3-5 余掘、余巻及び余吹 トンネル工事では、設計断面どおり掘削することは困難であり、設計巻厚を確保するには、設計断面積より大きく掘削しなければならない。これを余掘といい、覆工及び吹付コンクリートで充填する。これをそれぞれ余巻及び余吹という。 この余掘を考慮した断面積の外周を支払線 (ペイライン) といい、当初から掘削と覆工及び吹付コンクリートの設計数量に見込むものとする。 また、変形余裕量を設計図面に明示した場合の設計掘削断面積は、変形余裕厚さを加算した面積とする。 なお、余掘、余巻及び余吹厚は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.3 余掘、余巻及び余吹厚 (cm)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">掘削区分</th> <th style="width: 15%;">余 掘 厚</th> <th style="width: 15%;">余 巻 厚</th> <th style="width: 15%;">余吹厚 (N_i)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 設計巻厚、設計吹付コンクリート厚及び設計掘削断面に対する割増厚さである。 2. 非常駐車帯、避難連絡坑等についても上表を適用する。 3. 変形余裕量を見込む場合は、余掘、余巻は上表より5cm減じ、掘削断面に変形余裕量を加えるものとする。 4. 設計値と支払線の関係は、次図を標準とする。</p>	作業の区分	作業内容	摘 要	坑 内	掘削作業 支保工作業 すり運搬 (直送方式)		覆工作業	型 枠 工 コンクリート工	インバート工 防 水 工		坑 外	仮設備保守		掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N _i)	C I	13	8	5	C II	13	8	5	D I	13	8	5	D II	13	8	5	
作業の区分	作業内容	摘 要																																																																			
坑 内	掘削作業 支保工作業 すり運搬 (直送方式)																																																																				
	覆工作業	型 枠 工 コンクリート工																																																																			
	インバート工 防 水 工																																																																				
坑 外	仮設備保守																																																																				
掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N _i)																																																																		
C I	13	8	5																																																																		
C II	13	8	5																																																																		
D I	13	8	5																																																																		
D II	13	8	5																																																																		
作業の区分	作業内容	摘 要																																																																			
坑 内	掘削作業 支保工作業 すり運搬 (直送方式)																																																																				
	覆工作業	型 枠 工 コンクリート工																																																																			
	インバート工 防 水 工																																																																				
坑 外	仮設備保守																																																																				
掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N _i)																																																																		
C I	13	8	5																																																																		
C II	13	8	5																																																																		
D I	13	8	5																																																																		
D II	13	8	5																																																																		

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	<div style="text-align: center;"> <p>図3-1 変形余裕を見込まない場合</p> <p>設計掘削半径 = 設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₂) 支保掘削半径 = [設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₂)] + 余掘 = 設計掘削半径 + 余掘 余掘 = 余巻コンクリート (t₂) + 余吹コンクリート (t₃)</p> <p>図3-2 変形余裕を見込む場合</p> <p>設計掘削半径 = 設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₂) + 変形余裕量 (t₃) 支保掘削半径 = [設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₂) + 変形余裕量 (t₃)] + 余掘 = 設計掘削半径 + 余掘 余掘 = 余巻コンクリート (t₂) + 余吹コンクリート (t₄)</p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>図3-1 変形余裕を見込まない場合</p> <p>設計掘削半径 = 設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₂) 支保掘削半径 = [設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₂)] + 余掘 = 設計掘削半径 + 余掘 余掘 = 余巻コンクリート (t₂) + 余吹コンクリート (t₄)</p> <p>図3-2 変形余裕を見込む場合</p> <p>設計掘削半径 = 設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₂) + 変形余裕量 (t₃) 支保掘削半径 = [設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₂) + 変形余裕量 (t₃)] + 余掘 = 設計掘削半径 + 余掘 余掘 = 余巻コンクリート (t₂) + 余吹コンクリート (t₄)</p> </div>	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>3-6 トンネル工事の機械器具経費積算 トンネル工事の機械器具損料の算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い、内燃機関付機械（ダンプトラック、コンクリートポンプ車、トラックミキサ等）を使用する場合は、黒煙浄化装置付を標準とし、そのうちドリルジャンボ、バックホウ、ホイールローダを使用する場合は、トンネル工専用排出ガス対策型を標準とする。ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p> <p>3-7 工事前仮設備 3-7-1 吹付プラント設備 吹付プラント設備の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.4 機種の選定</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>セメントサイロ</td> <td>〔鋼製溶接構造〕 容量30t 排出能力20t/h</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>骨材ホッパー</td> <td>15m³×3</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コンクリートプラント</td> <td>バッチ型・定置式 能力25m³/h</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 吹付プラント設備は、坑外に設置する。 2. 現場条件等により適合しない場合は、現場条件に見合った機種・規格を別途考慮する。 3. セメントサイロ、骨材ホッパー、コンクリートプラントは、損料とする。</p> <p>3-7-2 電力設備 (1) 施工に必要な負荷設備に対応出来る必要電力を決定する。 (2) 電力会社の供給設備を調査し、負荷設備容量に応じて受電設備を設ける。 (3) 受電設備、変電設備を経て負荷設備までの線路を決める。</p> <p>3-7-3 照明設備 坑内照明は、40W蛍光灯を5m間隔に片側のみ設置するのを標準とする。 また、切羽照明は500W投光器とし、切羽部6個（上半4個、下半2個）、覆工4個を標準とする。</p> <p>3-7-4 換気設備 (1) 換気設備の設置 坑内の換気は、掘削断面、長さ、自然条件等を考慮して、自然換気に期待し得る場合でもこれに依存することなく換気設備を設置することを標準とする。 (2) 軸流ファン 換気に使用する軸流ファンは、反転軸流式ファンを標準とする。 (3) 換気方式 掘削断面、掘削延長、現場条件等を考慮し、必要な換気方式及び換気装置を計上するものとする。 (4) 所要換気量 所要換気量は、ディーゼル機関から排出される排出ガス、作業者の呼吸による炭酸ガス等を考慮し、適切に定めるものとする。 (5) 風管 風管は、不燃性ビニル風管を標準とする。</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	セメントサイロ	〔鋼製溶接構造〕 容量30t 排出能力20t/h	基	1	骨材ホッパー	15m ³ ×3	#	1	コンクリートプラント	バッチ型・定置式 能力25m ³ /h	#	1	<p>3-6 トンネル工事の機械器具経費積算 トンネル工事の機械器具損料の算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い、内燃機関付機械（ダンプトラック、コンクリートポンプ車、トラックミキサ等）を使用する場合は、黒煙浄化装置付を標準とし、そのうちドリルジャンボ、バックホウ、ホイールローダを使用する場合は、トンネル工専用排出ガス対策型を標準とする。ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p> <p>3-7 工事前仮設備 3-7-1 吹付プラント設備 吹付プラント設備の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.4 機種の選定</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>セメントサイロ</td> <td>〔鋼製溶接構造〕 容量30t 排出能力20t/h</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>骨材ホッパー</td> <td>15m³×3</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コンクリートプラント</td> <td>バッチ型・定置式 能力25m³/h</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 吹付プラント設備は、坑外に設置する。 2. 現場条件等により適合しない場合は、現場条件に見合った機種・規格を別途考慮する。 3. セメントサイロ、骨材ホッパー、コンクリートプラントは、損料とする。</p> <p>3-7-2 電力設備 (1) 施工に必要な負荷設備に対応出来る必要電力を決定する。 (2) 電力会社の供給設備を調査し、負荷設備容量に応じて受電設備を設ける。 (3) 受電設備、変電設備を経て負荷設備までの線路を決める。</p> <p>3-7-3 照明設備 坑内照明は、40W蛍光灯を5m間隔に片側のみ設置するのを標準とする。 また、切羽照明は500W投光器とし、切羽部6個（上半4個、下半2個）、覆工4個を標準とする。</p> <p>3-7-4 換気設備 (1) 換気設備の設置 坑内の換気は、掘削断面、長さ、自然条件等を考慮して、自然換気に期待し得る場合でもこれに依存することなく換気設備を設置することを標準とする。 (2) 軸流ファン 換気に使用する軸流ファンは、反転軸流式ファンを標準とする。 (3) 換気方式 掘削断面、掘削延長、現場条件等を考慮し、必要な換気方式及び換気装置を計上するものとする。 (4) 所要換気量 所要換気量は、ディーゼル機関から排出される排出ガス、作業者の呼吸による炭酸ガス等を考慮し、適切に定めるものとする。 (5) 風管 風管は、不燃性ビニル風管を標準とする。</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	セメントサイロ	〔鋼製溶接構造〕 容量30t 排出能力20t/h	基	1	骨材ホッパー	15m ³ ×3	#	1	コンクリートプラント	バッチ型・定置式 能力25m ³ /h	#	1	
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																
セメントサイロ	〔鋼製溶接構造〕 容量30t 排出能力20t/h	基	1																																
骨材ホッパー	15m ³ ×3	#	1																																
コンクリートプラント	バッチ型・定置式 能力25m ³ /h	#	1																																
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																
セメントサイロ	〔鋼製溶接構造〕 容量30t 排出能力20t/h	基	1																																
骨材ホッパー	15m ³ ×3	#	1																																
コンクリートプラント	バッチ型・定置式 能力25m ³ /h	#	1																																

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																								
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	<p>3-7-5 給排水設備</p> <p>(1) 給排水設備は、水槽、釜場等の設置・解体及びポンプの運転経費を計上する。ただし、ポンプの運転労務は計上しない。</p> <p>(2) 給水設備の機種・規格は次表を標準とし、設置期間は掘削期間とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.5 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小型多段遠心ポンプ (タービンポンプ)</td> <td>片吸込・モーター駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>水槽 (一般工用)</td> <td>鋼板製簡易水槽 容量 20m³</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 排水設備の機種・規格は次表を標準とし、縦断勾配が0.3%以下、又は逆勾配の場合等で、ポンプ排水を必要とする場合に設置する。</p> <p style="text-align: center;">表3.6 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工 事 用 水 中 モ ー タ ー ポ ン プ</td> <td>普通型 (潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m</td> <td>台</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-7-6 濁水処理設備 坑内及び坑外設備により発生する濁水は、必要に応じ濁水処理を行う。</p> <p>3-7-7 ザリストックヤード ずり出しがタイヤ方式で坑口からずり捨場まで遠距離の場合等、必要に応じてストックヤードを設ける。</p> <p>3-7-8 粉塵発生源に係る措置 下記項目について、必要に応じ設ける。</p> <p>(1) 土砂及び岩石を潤滑な状態に保つための設備 (2) 建設機械等の走行による二次粉塵発散防止のための簡易舗装や散水等設備 (3) 粉塵の拡散防止のためのエアカーテン等設備</p> <p>3-8 工事前仮設備の計上</p> <p>3-8-1 設計書において仮設費として計上するもので主なもの。</p> <p>(1) 電力設備 受電・変電・配電設備等に要する設置・解体、保守並びに損料等</p> <p>(2) 吹付プラント設備 組立・解体、運転費及び損料</p> <p>(3) スライドセントル 組立 (現地仮組立を含む)・解体</p> <p>(4) スtockヤード 設置・撤去、損料</p> <p>(5) 運搬路 工事前道路、仮橋設置・撤去、既設橋の補強</p> <p>(6) 照明設備 設置・撤去、機器費 (全損)、電気料</p> <p>(7) 換気設備 解体、運転費及び損料</p> <p>(8) 防水工 防水作業台車組立・解体及び損料</p> <p>(9) 給排水設備 設置・撤去、運転費及び損料</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	小型多段遠心ポンプ (タービンポンプ)	片吸込・モーター駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m	台	1	水槽 (一般工用)	鋼板製簡易水槽 容量 20m ³	#	1	機 械 名	規 格	単 位	数 量	工 事 用 水 中 モ ー タ ー ポ ン プ	普通型 (潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m	台	4	<p>3-7-5 給排水設備</p> <p>(1) 給排水設備は、水槽、釜場等の設置・解体及びポンプの運転経費を計上する。ただし、ポンプの運転労務は計上しない。</p> <p>(2) 給水設備の機種・規格は次表を標準とし、設置期間は掘削期間とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.5 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小型多段遠心ポンプ (タービンポンプ)</td> <td>片吸込・モーター駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>水槽 (一般工用)</td> <td>鋼板製簡易水槽 容量 20m³</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 排水設備の機種・規格は次表を標準とし、縦断勾配が0.3%以下、又は逆勾配の場合等で、ポンプ排水を必要とする場合に設置する。</p> <p style="text-align: center;">表3.6 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工 事 用 水 中 モ ー タ ー ポ ン プ</td> <td>普通型 (潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m</td> <td>台</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-7-6 濁水処理設備 坑内及び坑外設備により発生する濁水は、必要に応じ濁水処理を行う。</p> <p>3-7-7 ザリストックヤード ずり出しがタイヤ方式で坑口からずり捨場まで遠距離の場合等、必要に応じてストックヤードを設ける。</p> <p>3-7-8 粉塵発生源に係る措置 下記項目について、必要に応じ設ける。</p> <p>(1) 土砂及び岩石を潤滑な状態に保つための設備 (2) 建設機械等の走行による二次粉塵発散防止のための簡易舗装や散水等設備 (3) 粉塵の拡散防止のためのエアカーテン等設備</p> <p>3-8 工事前仮設備の計上</p> <p>3-8-1 設計書において仮設費として計上するもので主なもの。</p> <p>(1) 電力設備 受電・変電・配電設備等に要する設置・解体、保守並びに損料等</p> <p>(2) 吹付プラント設備 組立・解体、運転費及び損料</p> <p>(3) スライドセントル 組立 (現地仮組立を含む)・解体</p> <p>(4) スtockヤード 設置・撤去、損料</p> <p>(5) 運搬路 工事前道路、仮橋設置・撤去、既設橋の補強</p> <p>(6) 照明設備 設置・撤去、機器費 (全損)、電気料</p> <p>(7) 換気設備 解体、運転費及び損料</p> <p>(8) 防水工 防水作業台車組立・解体及び損料</p> <p>(9) 給排水設備 設置・撤去、運転費及び損料</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	小型多段遠心ポンプ (タービンポンプ)	片吸込・モーター駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m	台	1	水槽 (一般工用)	鋼板製簡易水槽 容量 20m ³	#	1	機 械 名	規 格	単 位	数 量	工 事 用 水 中 モ ー タ ー ポ ン プ	普通型 (潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m	台	4	
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																								
小型多段遠心ポンプ (タービンポンプ)	片吸込・モーター駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m	台	1																																								
水槽 (一般工用)	鋼板製簡易水槽 容量 20m ³	#	1																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																								
工 事 用 水 中 モ ー タ ー ポ ン プ	普通型 (潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m	台	4																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																								
小型多段遠心ポンプ (タービンポンプ)	片吸込・モーター駆動型 口径65mm 段数4 全揚程45m	台	1																																								
水槽 (一般工用)	鋼板製簡易水槽 容量 20m ³	#	1																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																								
工 事 用 水 中 モ ー タ ー ポ ン プ	普通型 (潜水ポンプ) 口径50mm 全揚程20m	台	4																																								

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>(10) 工事用連絡設備 無線又は有線電話</p> <p>(11) 坑口処理 捨導坑、捨枠、捨巻等</p> <p>(12) 仮設備保守費</p> <p>(13) 濁水処理設備 設置・撤去、運転費、損料及び維持費</p> <p>(14) 粉塵発散防止設備等</p> <p>(15) その他</p> <p>3-8-2 設計書において共通仮設費の営繕費として計上するもので主なもの。</p> <p>(1) 共通仮設費率には、次のものが含まれている。 事務所、倉庫、労務宿舍、試験室、鍛冶場及び修理工場、製材所、労務者休憩室、その他</p> <p>(2) 共通仮設費率に含まれていないもの。 火薬庫類の設備及び監督員詰所等</p> <p>3-9 計測工 計測は、計測Aを標準とし共通仮設費に含まれる。ただし、現地条件によって計測Bが必要な場合は、別途計上する。なお、計測Bは、共通仮設費の技術管理費に計上する。</p> <p>3-10 呼吸用保護具 有効な呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）費用を共通仮設費における安全費として、別途計上する。</p>	<p>(10) 工事用連絡設備 無線又は有線電話</p> <p>(11) 坑口処理 捨導坑、捨枠、捨巻等</p> <p>(12) 仮設備保守費</p> <p>(13) 濁水処理設備 設置・撤去、運転費、損料及び維持費</p> <p>(14) 粉塵発散防止設備等</p> <p>(15) その他</p> <p>3-8-2 設計書において共通仮設費の営繕費として計上するもので主なもの。</p> <p>(1) 共通仮設費率には、次のものが含まれている。 事務所、倉庫、労務宿舍、試験室、鍛冶場及び修理工場、製材所、労務者休憩室、その他</p> <p>(2) 共通仮設費率に含まれていないもの。 火薬庫類の設備及び監督員詰所等</p> <p>3-9 計測工 計測は、計測Aを標準とし共通仮設費に含まれる。ただし、現地条件によって計測Bが必要な場合は、別途計上する。なお、計測Bは、共通仮設費の技術管理費に計上する。</p> <p>3-10 呼吸用保護具 有効な呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）費用を共通仮設費における安全費として、別途計上する。</p>	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	<p>4. 施工歩掛 4-1 掘削工等 4-1-1 機械掘削工法 (1) 掘削工等の労務歩掛 掘削等作業における労務歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.1 (掘削等)施工歩掛</p> <p style="text-align: right;">人/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">CⅠ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> <td rowspan="12">下半は上半の掘削断面積で読み替える。</td> </tr> <tr> <td>1.94</td><td>2.09</td><td>2.28</td><td>2.48</td><td>2.63</td><td>2.83</td><td>2.98</td><td>3.16</td> </tr> <tr> <td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> </tr> <tr> <td>1.55</td><td>1.67</td><td>1.83</td><td>1.98</td><td>2.11</td><td>2.26</td><td>2.39</td><td>2.52</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">CⅡ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>0.29</td><td>0.22</td><td>2.38</td><td>2.53</td><td>2.67</td><td>2.83</td><td>2.96</td><td>3.11</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="6">DⅠ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td>1.67</td><td>1.78</td><td>1.91</td><td>2.02</td><td>2.14</td><td>2.26</td><td>2.37</td><td>2.49</td> </tr> <tr> <td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>0.32</td><td>0.34</td><td>0.37</td><td>0.40</td><td>0.43</td><td>0.46</td><td>0.49</td><td>0.52</td> </tr> <tr> <td>2.58</td><td>2.72</td><td>2.87</td><td>3.02</td><td>3.16</td><td>3.31</td><td>3.46</td><td>3.60</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">DⅡ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>0.32</td><td>0.34</td><td>0.37</td><td>0.40</td><td>0.43</td><td>0.46</td><td>0.49</td><td>0.52</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.72</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>2.06</td><td>2.18</td><td>2.29</td><td>2.41</td><td>2.53</td><td>2.65</td><td>2.77</td><td>2.88</td> </tr> <tr> <td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.72</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">DⅢ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.70</td><td>0.72</td><td>0.75</td> </tr> <tr> <td>2.83</td><td>2.96</td><td>3.09</td><td>3.22</td><td>3.35</td><td>3.48</td><td>3.60</td><td>3.73</td> </tr> <tr> <td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.70</td><td>0.72</td><td>0.75</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.70</td><td>0.72</td><td>0.75</td> </tr> <tr> <td>2.27</td><td>2.37</td><td>2.48</td><td>2.58</td><td>2.68</td><td>2.78</td><td>2.88</td><td>2.99</td> </tr> <tr> <td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.70</td><td>0.72</td><td>0.75</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;"> 上段 トンネル世話役 中段 トンネル特殊工 下段 トンネル作業員 </p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>歩掛の設定範囲(例)</p> <p>50㎡≦A1=上半+下半≦95㎡</p> <p>中間断面(70㎡)の場合→67.5㎡以上72.5㎡未満</p> <p>上半の上端(75㎡)の場合→72.5㎡以上75㎡以下</p> <p>下半の下端(40㎡)の場合→40㎡以上42.5㎡未満</p> </div> <p>(注) 1. 掘削機械の運転手は、上記歩掛に含まれる。 2. ずり出しにおいて運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)が1.7kmを超える場合は、1.7kmを超える部分に対し上表のトンネル特殊工(中段)の施工歩掛を1m当りとして、1/5の値を追加する(下半は除く)。 3. 掘削作業の編成人員は、次の作業を行うものとする。 ①削岩 ②ずり出し ③吹付け ④金網 ⑤ロックボルト ⑥鋼製支保工 ⑦坑内換気設備・設置・運転・撤去 ⑧集塵機運転 ⑨坑内送水管設置・撤去 ⑩給排水設備保守 ⑪坑内排水設備設置・運転・撤去 ⑫坑内運搬路等の保守 ⑬掘削の進行にともなう切羽照明・坑内照明・坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の設置・撤去及び電気配管、配線</p>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	CⅠ	上半	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	下半は上半の掘削断面積で読み替える。	1.94	2.09	2.28	2.48	2.63	2.83	2.98	3.16	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	下半	40	45	50	55	60	65	70	75	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	1.55	1.67	1.83	1.98	2.11	2.26	2.39	2.52	CⅡ	上半	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	40	45	50	55	60	65	70	75	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	下半	0.29	0.22	2.38	2.53	2.67	2.83	2.96	3.11	40	45	50	55	60	65	70	75	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	上下半同時併進工法	DⅠ	上半	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	1.67	1.78	1.91	2.02	2.14	2.26	2.37	2.49	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	下半	40	45	50	55	60	65	70	75	0.32	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	2.58	2.72	2.87	3.02	3.16	3.31	3.46	3.60	DⅡ	上半	0.32	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	40	45	50	55	60	65	70	75	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	下半	2.06	2.18	2.29	2.41	2.53	2.65	2.77	2.88	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	40	45	50	55	60	65	70	75	DⅢ	上半	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75	2.83	2.96	3.09	3.22	3.35	3.48	3.60	3.73	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75	下半	40	45	50	55	60	65	70	75	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75	2.27	2.37	2.48	2.58	2.68	2.78	2.88	2.99	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75	<p>4. 施工歩掛 4-1 掘削工等 4-1-1 機械掘削工法 (1) 掘削工等の労務歩掛 掘削等作業における労務歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.1 (掘削等)施工歩掛</p> <p style="text-align: right;">人/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th rowspan="2">職 種</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="6">CⅠ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>切羽監視責任者</td><td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> <td rowspan="12">下半は上半の掘削断面積で読み替える。</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td><td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td><td>1.94</td><td>2.09</td><td>2.28</td><td>2.48</td><td>2.63</td><td>2.83</td><td>2.98</td><td>3.16</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>トンネル作業員</td><td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> </tr> <tr> <td>切羽監視責任者</td><td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td><td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">CⅡ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>トンネル特殊工</td><td>1.55</td><td>1.67</td><td>1.83</td><td>1.98</td><td>2.11</td><td>2.26</td><td>2.39</td><td>2.52</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td><td>0.39</td><td>0.42</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td> </tr> <tr> <td>設計掘削断面積 (㎡)</td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>切羽監視責任者</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td><td>2.09</td><td>2.22</td><td>2.38</td><td>2.53</td><td>2.67</td><td>2.83</td><td>2.96</td><td>3.11</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">DⅠ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>トンネル作業員</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td>切羽監視責任者</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>トンネル特殊工</td><td>1.67</td><td>1.78</td><td>1.91</td><td>2.02</td><td>2.14</td><td>2.26</td><td>2.37</td><td>2.49</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td> </tr> <tr> <td>設計掘削断面積 (㎡)</td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">DⅡ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>切羽監視責任者</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.72</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.72</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td><td>2.58</td><td>2.72</td><td>2.87</td><td>3.02</td><td>3.16</td><td>3.31</td><td>3.46</td><td>3.60</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>トンネル作業員</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.72</td> </tr> <tr> <td>切羽監視責任者</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.72</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.72</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">DⅢ</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>トンネル特殊工</td><td>2.06</td><td>2.18</td><td>2.29</td><td>2.41</td><td>2.53</td><td>2.65</td><td>2.77</td><td>2.88</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td><td>0.52</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.60</td><td>0.63</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.72</td> </tr> <tr> <td>設計掘削断面積 (㎡)</td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>切羽監視責任者</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.70</td><td>0.72</td><td>0.75</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.70</td><td>0.72</td><td>0.75</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td><td>2.27</td><td>2.37</td><td>2.48</td><td>2.58</td><td>2.68</td><td>2.78</td><td>2.88</td><td>2.99</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.62</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.70</td><td>0.72</td><td>0.75</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 掘削機械の運転手は、上記歩掛に含まれる。 2. ずり出しにおいて運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)が1.7kmを超える場合は、1.7kmを超える部分に対し上表のトンネル特殊工の施工歩掛を1m当りとして、1/5の値を追加する(下半は除く)。 3. 掘削作業の編成人員は、次の作業を行うものとする。 ①切羽の状態監視に伴う作業 ②削岩 ③ずり出し ④吹付け ⑤金網 ⑥ロックボルト ⑦鋼製支保工 ⑧坑内換気設備・設置・運転・撤去 ⑨集塵機運転 ⑩坑内送水管設置・撤去 ⑪給排水設備保守 ⑫坑内排水設備設置・運転・撤去 ⑬坑内運搬路等の保守 ⑭掘削の進行にともなう切羽照明・坑内照明・坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の設置・撤去及び電気配管、配線 4. 切羽監視責任者はトンネル世話役とする。</p>	掘削方法	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	CⅠ	上半	切羽監視責任者	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	下半は上半の掘削断面積で読み替える。	トンネル世話役	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	トンネル特殊工	1.94	2.09	2.28	2.48	2.63	2.83	2.98	3.16	下半	トンネル作業員	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	切羽監視責任者	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	トンネル世話役	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	CⅡ	上半	トンネル特殊工	1.55	1.67	1.83	1.98	2.11	2.26	2.39	2.52	トンネル作業員	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	設計掘削断面積 (㎡)	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	切羽監視責任者	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	トンネル世話役	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	トンネル特殊工	2.09	2.22	2.38	2.53	2.67	2.83	2.96	3.11	DⅠ	上半	トンネル作業員	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	切羽監視責任者	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	トンネル世話役	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	下半	トンネル特殊工	1.67	1.78	1.91	2.02	2.14	2.26	2.37	2.49	トンネル作業員	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62	設計掘削断面積 (㎡)	40	45	50	55	60	65	70	75	DⅡ	上半	切羽監視責任者	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	トンネル世話役	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	トンネル特殊工	2.58	2.72	2.87	3.02	3.16	3.31	3.46	3.60	下半	トンネル作業員	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	切羽監視責任者	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	トンネル世話役	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	DⅢ	上半	トンネル特殊工	2.06	2.18	2.29	2.41	2.53	2.65	2.77	2.88	トンネル作業員	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	設計掘削断面積 (㎡)	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	切羽監視責任者	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75	トンネル世話役	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75	トンネル特殊工	2.27	2.37	2.48	2.58	2.68	2.78	2.88	2.99	トンネル作業員	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75	
掘削方法	岩区分			掘削断面積 (㎡)									摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CⅠ	上半	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	下半は上半の掘削断面積で読み替える。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		1.94	2.09	2.28	2.48	2.63	2.83	2.98	3.16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	下半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		1.55	1.67	1.83	1.98	2.11	2.26	2.39	2.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CⅡ	上半	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	下半	0.29	0.22	2.38	2.53	2.67	2.83	2.96	3.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
上下半同時併進工法	DⅠ	上半	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			1.67	1.78	1.91	2.02	2.14	2.26	2.37	2.49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		下半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			0.32	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			2.58	2.72	2.87	3.02	3.16	3.31	3.46	3.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	DⅡ	上半	0.32	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		下半	2.06	2.18	2.29	2.41	2.53	2.65	2.77	2.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
DⅢ	上半	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		2.83	2.96	3.09	3.22	3.35	3.48	3.60	3.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	下半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		2.27	2.37	2.48	2.58	2.68	2.78	2.88	2.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
掘削方法	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
上下半同時併進工法	CⅠ	上半	切羽監視責任者	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	下半は上半の掘削断面積で読み替える。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			トンネル世話役	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			トンネル特殊工	1.94	2.09	2.28	2.48	2.63	2.83	2.98	3.16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		下半	トンネル作業員	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			切羽監視責任者	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			トンネル世話役	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	CⅡ	上半	トンネル特殊工	1.55	1.67	1.83	1.98	2.11	2.26	2.39	2.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			トンネル作業員	0.39	0.42	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			設計掘削断面積 (㎡)	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		下半	切羽監視責任者	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			トンネル世話役	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			トンネル特殊工	2.09	2.22	2.38	2.53	2.67	2.83	2.96	3.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
DⅠ	上半	トンネル作業員	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		切羽監視責任者	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		トンネル世話役	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	下半	トンネル特殊工	1.67	1.78	1.91	2.02	2.14	2.26	2.37	2.49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		トンネル作業員	0.42	0.44	0.48	0.51	0.53	0.57	0.59	0.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		設計掘削断面積 (㎡)	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
DⅡ	上半	切羽監視責任者	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		トンネル世話役	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		トンネル特殊工	2.58	2.72	2.87	3.02	3.16	3.31	3.46	3.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	下半	トンネル作業員	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		切羽監視責任者	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		トンネル世話役	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
DⅢ	上半	トンネル特殊工	2.06	2.18	2.29	2.41	2.53	2.65	2.77	2.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		トンネル作業員	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		設計掘削断面積 (㎡)	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	下半	切羽監視責任者	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		トンネル世話役	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		トンネル特殊工	2.27	2.37	2.48	2.58	2.68	2.78	2.88	2.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル作業員	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用					
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	(2) 掘削機械の機種・規格は、次表を標準とする。							
	表4.2 機種選定の選定							
	作業種別	加 背		機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
	掘 削 出 し	上半		自由断面掘削機	最大掘削高 6.0m カッタヘッド駆動モータ 出力200~240kW	台	1	
ホイールローダ			トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	”	1	ずり積込		
下半		大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	”	1			
		バックホウ	トンネル工専用 排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	”	1	ずり積込		
吹付け	上半 下半	コンクリート吹付機	トンネル工専用 オンロード型 10t積	”	n	ずり運搬		
(注) 上半・下半各々でダンプトラックの使用台数を算出する。		表4.3 自由断面トンネル掘削機		規格：掘削高6.0m カッタヘッド出力200~240kW		週/(トンネル延長) 1m当り		
表4.3 自由断面トンネル掘削機		規格：掘削高6.0m カッタヘッド出力200~240kW		週/(トンネル延長) 1m当り		表4.2 機種選定の選定		
表4.4 大型ブレーカ		規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級		週/(トンネル延長) 1m当り		表4.4 大型ブレーカ		
表4.4 大型ブレーカ		規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級		週/(トンネル延長) 1m当り		表4.4 大型ブレーカ		

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>(3) 材料等歩掛 ① カッタービット</p> <p style="text-align: center;">表4.5 カッタービット 個/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>6.75</td><td>7.57</td><td>8.38</td><td>9.20</td><td>10.00</td><td>10.81</td><td>11.59</td><td>12.38</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>5.03</td><td>5.65</td><td>6.26</td><td>6.88</td><td>7.49</td><td>8.10</td><td>8.70</td><td>9.31</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>3.37</td><td>3.78</td><td>4.19</td><td>4.60</td><td>5.01</td><td>5.42</td><td>5.82</td><td>6.23</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.67</td><td>1.87</td><td>2.08</td><td>2.28</td><td>2.48</td><td>2.68</td><td>2.87</td><td>3.07</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 諸雑費 1) 機械の諸雑費 諸雑費は、ロックボルト打設用のドリルジャンボのビット、ロッド、シャンクスクレロッド、ジョイントスリーブ及び掘削用の大型コンクリートブレイカのチゼル損耗料等の費用及びトラック、トラックミキサ及びアジテータトラック、モルタル注入機の損料及び燃料等の費用であり、掘削等労務費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.6 (掘削等)諸雑費(その他機械) %/ (トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>8</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>6</td><td>6</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積(m ²)							摘 要	40	45	50	55	60	70	75	上下半同時併進工法	C I	6.75	7.57	8.38	9.20	10.00	10.81	11.59	12.38	C II	5.03	5.65	6.26	6.88	7.49	8.10	8.70	9.31	D I	3.37	3.78	4.19	4.60	5.01	5.42	5.82	6.23	D II	1.67	1.87	2.08	2.28	2.48	2.68	2.87	3.07	掘削方法	岩区分	掘削断面積(m ²)							摘 要	40	45	50	55	60	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	5	5	5	5	5	4	4	4	下半			10	15	20	25	30	35	C II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	6	6	6	6	5	5	5	5	D I	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	8	7	7	7	7	7	7	6	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	7	7	7	7	7	7	6	6	<p>(3) 材料等歩掛 ① カッタービット</p> <p style="text-align: center;">表4.5 カッタービット 個/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>6.75</td><td>7.57</td><td>8.38</td><td>9.20</td><td>10.00</td><td>10.81</td><td>11.59</td><td>12.38</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>5.03</td><td>5.65</td><td>6.26</td><td>6.88</td><td>7.49</td><td>8.10</td><td>8.70</td><td>9.31</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>3.37</td><td>3.78</td><td>4.19</td><td>4.60</td><td>5.01</td><td>5.42</td><td>5.82</td><td>6.23</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.67</td><td>1.87</td><td>2.08</td><td>2.28</td><td>2.48</td><td>2.68</td><td>2.87</td><td>3.07</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 諸雑費 1) 機械の諸雑費 諸雑費は、ロックボルト打設用のドリルジャンボのビット、ロッド、シャンクスクレロッド、ジョイントスリーブ及び掘削用の大型コンクリートブレイカのチゼル損耗料等の費用及びトラック、トラックミキサ及びアジテータトラック、モルタル注入機の損料及び燃料等の費用であり、掘削等労務費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.6 (掘削等)諸雑費(その他機械) %/ (トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>8</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>6</td><td>6</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)							摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	6.75	7.57	8.38	9.20	10.00	10.81	11.59	12.38	C II	5.03	5.65	6.26	6.88	7.49	8.10	8.70	9.31	D I	3.37	3.78	4.19	4.60	5.01	5.42	5.82	6.23	D II	1.67	1.87	2.08	2.28	2.48	2.68	2.87	3.07	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)							摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	5	5	5	5	5	4	4	4	下半			10	15	20	25	30	35	C II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	6	6	6	6	5	5	5	5	D I	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	8	7	7	7	7	7	7	6	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	7	7	7	7	7	7	6	6	
掘削方法	岩区分			掘削断面積(m ²)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		40	45	50	55	60	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
上下半同時併進工法	C I	6.75	7.57	8.38	9.20	10.00	10.81	11.59	12.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	C II	5.03	5.65	6.26	6.88	7.49	8.10	8.70	9.31																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	D I	3.37	3.78	4.19	4.60	5.01	5.42	5.82	6.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	D II	1.67	1.87	2.08	2.28	2.48	2.68	2.87	3.07																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
掘削方法	岩区分	掘削断面積(m ²)							摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		40	45	50	55	60	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
上下半同時併進工法	C I	上半	5	5	5	5	5	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	C II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半	6	6	6	6	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D I	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半	8	7	7	7	7	7	7	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半	7	7	7	7	7	7	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)							摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	上下半同時併進工法	C I	6.75	7.57	8.38	9.20	10.00	10.81	11.59	12.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		C II	5.03	5.65	6.26	6.88	7.49	8.10	8.70	9.31																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D I		3.37	3.78	4.19	4.60	5.01	5.42	5.82	6.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D II		1.67	1.87	2.08	2.28	2.48	2.68	2.87	3.07																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)							摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
上下半同時併進工法	C I	上半	5	5	5	5	5	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	C II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半	6	6	6	6	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D I	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半	8	7	7	7	7	7	7	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		下半	7	7	7	7	7	7	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、金網工における金網 (JIS-G-3551 (溶接金網) 150×150×φ5、2.13kg/㎡)、ラップロス、止め金具等の費用、鋼製支保工におけるH形鋼 (R止まり・基数エキストラ)、継手板・底版、及びボルト・ナット、継材、さや管、加工費 (溶接・穴開け) 等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.7 (掘削等)諸雑費(その他材料) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="4">C I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td rowspan="12" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4-1-2 ずり出し工 (1) ずり出し方式 ずり出しは、直送方式を標準とし、積替方式の場合の積替場所から捨て場までは、一般の運搬工で積算する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、運搬距離 (片押し延長+坑外片道運搬距離) が3.0km程度が標準である。 (2) ずり積込工 ずり積込用ホイールローダの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.8 ホイールローダ 規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m³級</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="4">上半</td> <td>C I</td> <td>0.035</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.041</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.032</td><td>0.038</td><td>0.040</td><td>0.042</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.051</td><td>0.055</td><td>0.058</td><td>0.062</td><td>0.065</td><td>0.069</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.035</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.045</td><td>0.047</td><td>0.049</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	2	2	2	2	2	2	2	2	必要な断面積を上下半各々に計上する。	10	15	20	25	30	35	下半	16	16	16	16	16	16	16	40	45	50	55	60	65	70	75	C II	上半	8	8	8	8	8	8	8	8	10	15	20	25	30	35	下半	16	16	16	16	16	16	16	40	45	50	55	60	65	70	75	D I	上半	14	14	14	14	14	14	14	14	10	15	20	25	30	35	下半	6	6	6	6	6	6	6	6	40	45	50	55	60	65	70	75	D II	上半	16	16	16	16	16	16	16	16	10	15	20	25	30	35	下半	9	9	9	9	9	9	9	9									掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	上半	C I	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050	D I	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	D II	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	<p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、金網工における金網 (JIS-G-3551 (溶接金網) 150×150×φ5、2.13kg/㎡)、ラップロス、止め金具等の費用、鋼製支保工におけるH形鋼 (R止まり・基数エキストラ)、継手板・底版、及びボルト・ナット、継材、さや管、加工費 (溶接・穴開け) 等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.7 (掘削等)諸雑費(その他材料) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="4">C I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td rowspan="12" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4-1-2 ずり出し工 (1) ずり出し方式 ずり出しは、直送方式を標準とし、積替方式の場合の積替場所から捨て場までは、一般の運搬工で積算する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、運搬距離 (片押し延長+坑外片道運搬距離) が3.0km程度が標準である。 (2) ずり積込工 ずり積込用ホイールローダの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.8 ホイールローダ 規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m³級</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="4">上半</td> <td>C I</td> <td>0.035</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.041</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.032</td><td>0.038</td><td>0.040</td><td>0.042</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.051</td><td>0.055</td><td>0.058</td><td>0.062</td><td>0.065</td><td>0.069</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.035</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.045</td><td>0.047</td><td>0.049</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	2	2	2	2	2	2	2	2	必要な断面積を上下半各々に計上する。	10	15	20	25	30	35	下半	16	16	16	16	16	16	16	40	45	50	55	60	65	70	75	C II	上半	8	8	8	8	8	8	8	8	10	15	20	25	30	35	下半	16	16	16	16	16	16	16	40	45	50	55	60	65	70	75	D I	上半	14	14	14	14	14	14	14	14	10	15	20	25	30	35	下半	6	6	6	6	6	6	6	6	40	45	50	55	60	65	70	75	D II	上半	16	16	16	16	16	16	16	16	10	15	20	25	30	35	下半	9	9	9	9	9	9	9	9									掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	上半	C I	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。	C II	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050	D I	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	D II	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	
掘削方法	岩区分			掘削断面積 (㎡)									摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半同時併進工法	C I	上半	2	2	2	2	2	2	2	2	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		下半	16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	C II	上半	8	8	8	8	8	8	8	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		下半	16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	D I	上半	14	14	14	14	14	14	14	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		下半	6	6	6	6	6	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D II	上半	16	16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	下半	9	9	9	9	9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半同時併進工法	上半	C I	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		C II	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D I	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D II	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半同時併進工法	C I	上半	2	2	2	2	2	2	2	2	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		下半	16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	C II	上半	8	8	8	8	8	8	8	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		下半	16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	D I	上半	14	14	14	14	14	14	14	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		下半	6	6	6	6	6	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D II	上半	16	16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	下半	9	9	9	9	9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半同時併進工法	上半	C I	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		C II	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D I	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D II	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p style="text-align: center;">表4.9 バックホウ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 クローラ型山積0.8m³ (平積0.6m³)</p> <p style="text-align: right;">週/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="6">掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.040</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.044</td> <td>0.045</td> <td>0.049</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.040</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.044</td> <td>0.045</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.044</td> <td>0.047</td> <td>0.050</td> <td>0.053</td> <td>0.057</td> <td>0.059</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.045</td> <td>0.050</td> <td>0.053</td> <td>0.058</td> <td>0.061</td> <td>0.064</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ずり運搬工 ① ダンプトラックの規格及び使用台数 ダンプトラックの規格及び使用台数は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.10 ダンプトラックの規格及び使用台数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機械掘削上</th> <th rowspan="2">ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積</th> <th colspan="4">L</th> </tr> <tr> <th>L ≤ 0.8km</th> <th>0.8 < L ≤ 1.7km</th> <th>1.7 < L ≤ 2.7km</th> <th>2.7 < L ≤ 3.0km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械掘削上</td> <td>ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>2台</td> <td>3台</td> <td>3台</td> <td>4台</td> </tr> <tr> <td>機械掘削下</td> <td>ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td colspan="3">L ≤ 2.3km</td> <td>2.3 < L ≤ 3.0km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="3">2台</td> <td>3台</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Lは、運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)とする。 2. 機種を選定にあたっては、十分検討を行うこと。</p> <p>② ダンプトラックの歩掛 ずり積込用ダンプトラックの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.11 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10 t 積</p> <p style="text-align: right;">2台当り L ≤ 0.8km 週/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.070</td> <td>0.072</td> <td>0.074</td> <td>0.082</td> <td>0.088</td> <td>0.096</td> <td>0.096</td> <td>0.100</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.064</td> <td>0.076</td> <td>0.080</td> <td>0.084</td> <td>0.088</td> <td>0.096</td> <td>0.096</td> <td>0.100</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.088</td> <td>0.096</td> <td>0.102</td> <td>0.110</td> <td>0.116</td> <td>0.124</td> <td>0.130</td> <td>0.138</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.070</td> <td>0.074</td> <td>0.078</td> <td>0.082</td> <td>0.086</td> <td>0.090</td> <td>0.094</td> <td>0.098</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.12 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10 t 積</p> <p style="text-align: right;">3台当り 0.8 < L ≤ 1.7km 1.7 < L ≤ 2.7km 週/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.105</td> <td>0.108</td> <td>0.111</td> <td>0.123</td> <td>0.132</td> <td>0.144</td> <td>0.144</td> <td>0.150</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.096</td> <td>0.114</td> <td>0.120</td> <td>0.126</td> <td>0.132</td> <td>0.144</td> <td>0.144</td> <td>0.150</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.132</td> <td>0.144</td> <td>0.153</td> <td>0.165</td> <td>0.174</td> <td>0.186</td> <td>0.195</td> <td>0.207</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.105</td> <td>0.111</td> <td>0.117</td> <td>0.123</td> <td>0.129</td> <td>0.135</td> <td>0.141</td> <td>0.147</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (m ²)						摘 要	10	15	20	25	30	35	上下半同時併進工法	C I	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049		C II	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049	D I	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059	D II	0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064	機械掘削上	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	L				L ≤ 0.8km	0.8 < L ≤ 1.7km	1.7 < L ≤ 2.7km	2.7 < L ≤ 3.0km	機械掘削上	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	2台	3台	3台	4台	機械掘削下	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	L ≤ 2.3km			2.3 < L ≤ 3.0km			2台			3台	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (m ²)							摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	0.070	0.072	0.074	0.082	0.088	0.096	0.096	0.100		C II	0.064	0.076	0.080	0.084	0.088	0.096	0.096	0.100	D I	0.088	0.096	0.102	0.110	0.116	0.124	0.130	0.138	D II	0.070	0.074	0.078	0.082	0.086	0.090	0.094	0.098	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (m ²)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	0.105	0.108	0.111	0.123	0.132	0.144	0.144	0.150		C II	0.096	0.114	0.120	0.126	0.132	0.144	0.144	0.150	D I	0.132	0.144	0.153	0.165	0.174	0.186	0.195	0.207	D II	0.105	0.111	0.117	0.123	0.129	0.135	0.141	0.147	<p style="text-align: center;">表4.9 バックホウ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 クローラ型山積0.8m³ (平積0.6m³)</p> <p style="text-align: right;">週/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="6">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.040</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.044</td> <td>0.045</td> <td>0.049</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.040</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.044</td> <td>0.045</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.044</td> <td>0.047</td> <td>0.050</td> <td>0.053</td> <td>0.057</td> <td>0.059</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.045</td> <td>0.050</td> <td>0.053</td> <td>0.058</td> <td>0.061</td> <td>0.064</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ずり運搬工 ① ダンプトラックの規格及び使用台数 ダンプトラックの規格及び使用台数は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.10 ダンプトラックの規格及び使用台数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機械掘削上</th> <th rowspan="2">ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積</th> <th colspan="4">L</th> </tr> <tr> <th>L ≤ 0.8km</th> <th>0.8 < L ≤ 1.7km</th> <th>1.7 < L ≤ 2.7km</th> <th>2.7 < L ≤ 3.0km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械掘削上</td> <td>ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>2台</td> <td>3台</td> <td>3台</td> <td>4台</td> </tr> <tr> <td>機械掘削下</td> <td>ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td colspan="3">L ≤ 2.3km</td> <td>2.3 < L ≤ 3.0km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="3">2台</td> <td>3台</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Lは、運搬距離(片押し延長+坑外片道運搬距離)とする。 2. 機種を選定にあたっては、十分検討を行うこと。</p> <p>② ダンプトラックの歩掛 ずり積込用ダンプトラックの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.11 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10 t 積</p> <p style="text-align: right;">2台当り L ≤ 0.8km 週/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.070</td> <td>0.072</td> <td>0.074</td> <td>0.082</td> <td>0.088</td> <td>0.096</td> <td>0.096</td> <td>0.100</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.064</td> <td>0.076</td> <td>0.080</td> <td>0.084</td> <td>0.088</td> <td>0.096</td> <td>0.096</td> <td>0.100</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.088</td> <td>0.096</td> <td>0.102</td> <td>0.110</td> <td>0.116</td> <td>0.124</td> <td>0.130</td> <td>0.138</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.070</td> <td>0.074</td> <td>0.078</td> <td>0.082</td> <td>0.086</td> <td>0.090</td> <td>0.094</td> <td>0.098</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.12 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10 t 積</p> <p style="text-align: right;">3台当り 0.8 < L ≤ 1.7km 1.7 < L ≤ 2.7km 週/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.105</td> <td>0.108</td> <td>0.111</td> <td>0.123</td> <td>0.132</td> <td>0.144</td> <td>0.144</td> <td>0.150</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.096</td> <td>0.114</td> <td>0.120</td> <td>0.126</td> <td>0.132</td> <td>0.144</td> <td>0.144</td> <td>0.150</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.132</td> <td>0.144</td> <td>0.153</td> <td>0.165</td> <td>0.174</td> <td>0.186</td> <td>0.195</td> <td>0.207</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.105</td> <td>0.111</td> <td>0.117</td> <td>0.123</td> <td>0.129</td> <td>0.135</td> <td>0.141</td> <td>0.147</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)						摘 要	10	15	20	25	30	35	上下半同時併進工法	C I	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049		C II	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049	D I	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059	D II	0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064	機械掘削上	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	L				L ≤ 0.8km	0.8 < L ≤ 1.7km	1.7 < L ≤ 2.7km	2.7 < L ≤ 3.0km	機械掘削上	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	2台	3台	3台	4台	機械掘削下	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	L ≤ 2.3km			2.3 < L ≤ 3.0km			2台			3台	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)							摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	0.070	0.072	0.074	0.082	0.088	0.096	0.096	0.100		C II	0.064	0.076	0.080	0.084	0.088	0.096	0.096	0.100	D I	0.088	0.096	0.102	0.110	0.116	0.124	0.130	0.138	D II	0.070	0.074	0.078	0.082	0.086	0.090	0.094	0.098	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	0.105	0.108	0.111	0.123	0.132	0.144	0.144	0.150		C II	0.096	0.114	0.120	0.126	0.132	0.144	0.144	0.150	D I	0.132	0.144	0.153	0.165	0.174	0.186	0.195	0.207	D II	0.105	0.111	0.117	0.123	0.129	0.135	0.141	0.147	
	掘削方法			岩区分	掘削断面積 (m ²)						摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10		15	20		25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半同時併進工法	C I	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D I	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
機械掘削上	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		L ≤ 0.8km	0.8 < L ≤ 1.7km	1.7 < L ≤ 2.7km	2.7 < L ≤ 3.0km																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
機械掘削上	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	2台	3台	3台	4台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
機械掘削下	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	L ≤ 2.3km			2.3 < L ≤ 3.0km																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		2台			3台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
掘削方法	岩区分	掘削断面積 (m ²)							摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
上下半同時併進工法	C I	0.070	0.072	0.074	0.082	0.088	0.096	0.096	0.100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	C II	0.064	0.076	0.080	0.084	0.088	0.096	0.096	0.100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D I	0.088	0.096	0.102	0.110	0.116	0.124	0.130	0.138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D II	0.070	0.074	0.078	0.082	0.086	0.090	0.094	0.098																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	掘削断面積 (m ²)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
上下半同時併進工法	C I	0.105	0.108	0.111	0.123	0.132	0.144	0.144	0.150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	C II	0.096	0.114	0.120	0.126	0.132	0.144	0.144	0.150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D I	0.132	0.144	0.153	0.165	0.174	0.186	0.195	0.207																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D II	0.105	0.111	0.117	0.123	0.129	0.135	0.141	0.147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)						摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
上下半同時併進工法	C I	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D I	0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
機械掘削上	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		L ≤ 0.8km	0.8 < L ≤ 1.7km	1.7 < L ≤ 2.7km	2.7 < L ≤ 3.0km																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
機械掘削上	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	2台	3台	3台	4台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
機械掘削下	ダンプトラック トンネル工専用 オンロード型 10t積	L ≤ 2.3km			2.3 < L ≤ 3.0km																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		2台			3台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)							摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
上下半同時併進工法	C I	0.070	0.072	0.074	0.082	0.088	0.096	0.096	0.100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	C II	0.064	0.076	0.080	0.084	0.088	0.096	0.096	0.100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D I	0.088	0.096	0.102	0.110	0.116	0.124	0.130	0.138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D II	0.070	0.074	0.078	0.082	0.086	0.090	0.094	0.098																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
上下半同時併進工法	C I	0.105	0.108	0.111	0.123	0.132	0.144	0.144	0.150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	C II	0.096	0.114	0.120	0.126	0.132	0.144	0.144	0.150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D I	0.132	0.144	0.153	0.165	0.174	0.186	0.195	0.207																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	D II	0.105	0.111	0.117	0.123	0.129	0.135	0.141	0.147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																	
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>表4.13 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">4台当り 2.7<L≦3.0km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.140</td> <td>0.144</td> <td>0.148</td> <td>0.164</td> <td>0.176</td> <td>0.192</td> <td>0.192</td> <td>0.200</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.128</td> <td>0.152</td> <td>0.160</td> <td>0.168</td> <td>0.176</td> <td>0.192</td> <td>0.192</td> <td>0.200</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.176</td> <td>0.192</td> <td>0.204</td> <td>0.220</td> <td>0.232</td> <td>0.248</td> <td>0.260</td> <td>0.276</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.140</td> <td>0.148</td> <td>0.156</td> <td>0.164</td> <td>0.172</td> <td>0.180</td> <td>0.188</td> <td>0.196</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)							摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	0.140	0.144	0.148	0.164	0.176	0.192	0.192	0.200		C II	0.128	0.152	0.160	0.168	0.176	0.192	0.192	0.200	D I	0.176	0.192	0.204	0.220	0.232	0.248	0.260	0.276	D II	0.140	0.148	0.156	0.164	0.172	0.180	0.188	0.196	<p>表4.13 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">4台当り 2.7<L≦3.0km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="7">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.140</td> <td>0.144</td> <td>0.148</td> <td>0.164</td> <td>0.176</td> <td>0.192</td> <td>0.192</td> <td>0.200</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.128</td> <td>0.152</td> <td>0.160</td> <td>0.168</td> <td>0.176</td> <td>0.192</td> <td>0.192</td> <td>0.200</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.176</td> <td>0.192</td> <td>0.204</td> <td>0.220</td> <td>0.232</td> <td>0.248</td> <td>0.260</td> <td>0.276</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.140</td> <td>0.148</td> <td>0.156</td> <td>0.164</td> <td>0.172</td> <td>0.180</td> <td>0.188</td> <td>0.196</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)							摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	0.140	0.144	0.148	0.164	0.176	0.192	0.192	0.200		C II	0.128	0.152	0.160	0.168	0.176	0.192	0.192	0.200	D I	0.176	0.192	0.204	0.220	0.232	0.248	0.260	0.276	D II	0.140	0.148	0.156	0.164	0.172	0.180	0.188	0.196		
	掘削方法			岩区分	掘削断面積 (㎡)							摘 要																																																																																																								
		40	45		50	55	60	65	70	75																																																																																																										
	上下半同時併進工法	C I	0.140	0.144	0.148	0.164	0.176	0.192	0.192	0.200																																																																																																										
		C II	0.128	0.152	0.160	0.168	0.176	0.192	0.192	0.200																																																																																																										
D I		0.176	0.192	0.204	0.220	0.232	0.248	0.260	0.276																																																																																																											
D II		0.140	0.148	0.156	0.164	0.172	0.180	0.188	0.196																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)							摘 要																																																																																																											
		40	45	50	55	60	65	70		75																																																																																																										
上下半同時併進工法	C I	0.140	0.144	0.148	0.164	0.176	0.192	0.192	0.200																																																																																																											
	C II	0.128	0.152	0.160	0.168	0.176	0.192	0.192	0.200																																																																																																											
	D I	0.176	0.192	0.204	0.220	0.232	0.248	0.260	0.276																																																																																																											
	D II	0.140	0.148	0.156	0.164	0.172	0.180	0.188	0.196																																																																																																											
<p>表4.14 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">2台当り L≦2.3km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="5">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.080</td> <td>0.082</td> <td>0.086</td> <td>0.088</td> <td>0.090</td> <td>0.098</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.080</td> <td>0.082</td> <td>0.086</td> <td>0.088</td> <td>0.090</td> <td>0.098</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.088</td> <td>0.094</td> <td>0.100</td> <td>0.106</td> <td>0.114</td> <td>0.118</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.090</td> <td>0.100</td> <td>0.106</td> <td>0.116</td> <td>0.122</td> <td>0.128</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)					摘 要	10	15	20	25	30	35	上下半同時併進工法	C I	0.080	0.082	0.086	0.088	0.090	0.098		C II	0.080	0.082	0.086	0.088	0.090	0.098	D I	0.088	0.094	0.100	0.106	0.114	0.118	D II	0.090	0.100	0.106	0.116	0.122	0.128	<p>表4.14 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">2台当り L≦2.3km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="5">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.080</td> <td>0.082</td> <td>0.086</td> <td>0.088</td> <td>0.090</td> <td>0.098</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.080</td> <td>0.082</td> <td>0.086</td> <td>0.088</td> <td>0.090</td> <td>0.098</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.088</td> <td>0.094</td> <td>0.100</td> <td>0.106</td> <td>0.114</td> <td>0.118</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.090</td> <td>0.100</td> <td>0.106</td> <td>0.116</td> <td>0.122</td> <td>0.128</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)					摘 要	10	15	20	25	30	35	上下半同時併進工法	C I	0.080	0.082	0.086	0.088	0.090	0.098		C II	0.080	0.082	0.086	0.088	0.090	0.098	D I	0.088	0.094	0.100	0.106	0.114	0.118	D II	0.090	0.100	0.106	0.116	0.122	0.128																											
掘削方法			岩区分	掘削断面積 (㎡)					摘 要																																																																																																											
	10	15		20	25	30	35																																																																																																													
上下半同時併進工法	C I	0.080	0.082	0.086	0.088	0.090	0.098																																																																																																													
	C II	0.080	0.082	0.086	0.088	0.090	0.098																																																																																																													
	D I	0.088	0.094	0.100	0.106	0.114	0.118																																																																																																													
	D II	0.090	0.100	0.106	0.116	0.122	0.128																																																																																																													
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)					摘 要																																																																																																													
		10	15	20	25	30		35																																																																																																												
上下半同時併進工法	C I	0.080	0.082	0.086	0.088	0.090	0.098																																																																																																													
	C II	0.080	0.082	0.086	0.088	0.090	0.098																																																																																																													
	D I	0.088	0.094	0.100	0.106	0.114	0.118																																																																																																													
	D II	0.090	0.100	0.106	0.116	0.122	0.128																																																																																																													
<p>表4.15 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">3台当り 2.3<L≦3.0km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="5">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.120</td> <td>0.123</td> <td>0.129</td> <td>0.132</td> <td>0.135</td> <td>0.147</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.120</td> <td>0.123</td> <td>0.129</td> <td>0.132</td> <td>0.135</td> <td>0.147</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.132</td> <td>0.141</td> <td>0.150</td> <td>0.159</td> <td>0.171</td> <td>0.177</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.135</td> <td>0.150</td> <td>0.159</td> <td>0.174</td> <td>0.183</td> <td>0.192</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)					摘 要	10	15	20	25	30	35	上下半同時併進工法	C I	0.120	0.123	0.129	0.132	0.135	0.147		C II	0.120	0.123	0.129	0.132	0.135	0.147	D I	0.132	0.141	0.150	0.159	0.171	0.177	D II	0.135	0.150	0.159	0.174	0.183	0.192	<p>表4.15 ダンプトラック</p> <p>規格：トンネル工専用 オンロード型10t積</p> <p style="text-align: right;">3台当り 2.3<L≦3.0km 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="5">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.120</td> <td>0.123</td> <td>0.129</td> <td>0.132</td> <td>0.135</td> <td>0.147</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.120</td> <td>0.123</td> <td>0.129</td> <td>0.132</td> <td>0.135</td> <td>0.147</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.132</td> <td>0.141</td> <td>0.150</td> <td>0.159</td> <td>0.171</td> <td>0.177</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.135</td> <td>0.150</td> <td>0.159</td> <td>0.174</td> <td>0.183</td> <td>0.192</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)					摘 要	10	15	20	25	30	35	上下半同時併進工法	C I	0.120	0.123	0.129	0.132	0.135	0.147		C II	0.120	0.123	0.129	0.132	0.135	0.147	D I	0.132	0.141	0.150	0.159	0.171	0.177	D II	0.135	0.150	0.159	0.174	0.183	0.192																											
掘削方法			岩区分	掘削断面積 (㎡)					摘 要																																																																																																											
	10	15		20	25	30	35																																																																																																													
上下半同時併進工法	C I	0.120	0.123	0.129	0.132	0.135	0.147																																																																																																													
	C II	0.120	0.123	0.129	0.132	0.135	0.147																																																																																																													
	D I	0.132	0.141	0.150	0.159	0.171	0.177																																																																																																													
	D II	0.135	0.150	0.159	0.174	0.183	0.192																																																																																																													
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)					摘 要																																																																																																													
		10	15	20	25	30		35																																																																																																												
上下半同時併進工法	C I	0.120	0.123	0.129	0.132	0.135	0.147																																																																																																													
	C II	0.120	0.123	0.129	0.132	0.135	0.147																																																																																																													
	D I	0.132	0.141	0.150	0.159	0.171	0.177																																																																																																													
	D II	0.135	0.150	0.159	0.174	0.183	0.192																																																																																																													
<p>4-1-3 その他</p> <p>(1) 明り作業の掘削</p> <p style="text-align: center;">明り作業の掘削は、「第5編2章土工②土工」による。</p>	<p>4-1-3 その他</p> <p>(1) 明り作業の掘削</p> <p style="text-align: center;">明り作業の掘削は、「第5編2章土工②土工」による。</p>																																																																																																																			

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	<p>4-2 支保工 4-2-1 コンクリート吹付工 (1) 吹付工法 吹付工法は、湿式工法を標準とする。 (2) 吹付コンクリート量 掘削1m当り吹付コンクリート量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.16 吹付コンクリート</p> <p style="text-align: center;">$m^3 / (\text{トンネル延長}) 1m \text{ 当り}$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="4">C I</td> <td>上半</td> <td>3.25</td><td>3.44</td><td>3.62</td><td>3.81</td><td>3.99</td><td>4.18</td><td>4.36</td><td>4.55</td> <td rowspan="12" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>0.39</td><td>0.52</td><td>0.64</td><td>0.77</td><td>0.89</td><td>1.01</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C II</td> <td>上半</td> <td>4.0</td><td>4.5</td><td>5.0</td><td>5.5</td><td>6.0</td><td>6.5</td><td>7.0</td><td>7.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>0.38</td><td>0.51</td><td>0.63</td><td>0.75</td><td>0.87</td><td>0.99</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td>上半</td> <td>4.0</td><td>4.5</td><td>5.0</td><td>5.5</td><td>6.0</td><td>6.5</td><td>7.0</td><td>7.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>0.53</td><td>0.69</td><td>0.86</td><td>1.03</td><td>1.19</td><td>1.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td>上半</td> <td>4.45</td><td>4.69</td><td>4.94</td><td>5.19</td><td>5.44</td><td>5.69</td><td>5.94</td><td>6.19</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>0.66</td><td>0.87</td><td>1.08</td><td>1.29</td><td>1.50</td><td>1.71</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 設計吹付厚及びロス率 (K) 設計吹付厚及びロス率 (K) は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.17 設計吹付厚及びロス率 (K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>加 青 名</th> <th>掘削区分</th> <th>設計吹付厚 (cm)</th> <th>余 吹 厚 (cm)</th> <th>はね返り率</th> <th>ロ ス 率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上 半</td> <td>C I</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>30%</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>30%</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>30%</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>30%</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">下 半</td> <td>C I</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ロス率には、材料ロス、はね返り損失、余吹等によるロスを含む。 2. 坑口部、大断面等で標準と異なる場合のロス率については、次式によるものとする。 ロス率 (K) = (設計吹付厚 + 余吹厚) / (設計吹付厚 × (1 - はね返り率))</p>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	3.25	3.44	3.62	3.81	3.99	4.18	4.36	4.55	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35			0.39	0.52	0.64	0.77	0.89	1.01	C II	上半	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	下半			10	15	20	25	30	35			0.38	0.51	0.63	0.75	0.87	0.99	D I	上半	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	下半			10	15	20	25	30	35			0.53	0.69	0.86	1.03	1.19	1.36	D II	上半	4.45	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94	6.19	下半			10	15	20	25	30	35			0.66	0.87	1.08	1.29	1.50	1.71	加 青 名	掘削区分	設計吹付厚 (cm)	余 吹 厚 (cm)	はね返り率	ロ ス 率	上 半	C I	10	5	30%	2.1	C II	10	5	30%	2.1	D I	15	5	30%	1.9	D II	20	5	30%	1.8	下 半	C I	10	5	20%	1.9	C II	10	5	20%	1.9	D I	15	5	20%	1.7	D II	20	5	20%	1.6	<p>4-2 支保工 4-2-1 コンクリート吹付工 (1) 吹付工法 吹付工法は、湿式工法を標準とする。 (2) 吹付コンクリート量 掘削1m当り吹付コンクリート量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.16 吹付コンクリート</p> <p style="text-align: center;">$m^3 / (\text{トンネル延長}) 1m \text{ 当り}$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="4">C I</td> <td>上半</td> <td>3.25</td><td>3.44</td><td>3.62</td><td>3.81</td><td>3.99</td><td>4.18</td><td>4.36</td><td>4.55</td> <td rowspan="12" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>0.39</td><td>0.52</td><td>0.64</td><td>0.77</td><td>0.89</td><td>1.01</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C II</td> <td>上半</td> <td>4.0</td><td>4.5</td><td>5.0</td><td>5.5</td><td>6.0</td><td>6.5</td><td>7.0</td><td>7.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>0.38</td><td>0.51</td><td>0.63</td><td>0.75</td><td>0.87</td><td>0.99</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td>上半</td> <td>4.0</td><td>4.5</td><td>5.0</td><td>5.5</td><td>6.0</td><td>6.5</td><td>7.0</td><td>7.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>0.53</td><td>0.69</td><td>0.86</td><td>1.03</td><td>1.19</td><td>1.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td>上半</td> <td>4.45</td><td>4.69</td><td>4.94</td><td>5.19</td><td>5.44</td><td>5.69</td><td>5.94</td><td>6.19</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下半</td> <td></td> <td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td>0.66</td><td>0.87</td><td>1.08</td><td>1.29</td><td>1.50</td><td>1.71</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 設計吹付厚及びロス率 (K) 設計吹付厚及びロス率 (K) は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.17 設計吹付厚及びロス率 (K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>加 青 名</th> <th>掘削区分</th> <th>設計吹付厚 (cm)</th> <th>余 吹 厚 (cm)</th> <th>はね返り率</th> <th>ロ ス 率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上 半</td> <td>C I</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>30%</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>30%</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>30%</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>30%</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">下 半</td> <td>C I</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ロス率には、材料ロス、はね返り損失、余吹等によるロスを含む。 2. 坑口部、大断面等で標準と異なる場合のロス率については、次式によるものとする。 ロス率 (K) = (設計吹付厚 + 余吹厚) / (設計吹付厚 × (1 - はね返り率))</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	3.25	3.44	3.62	3.81	3.99	4.18	4.36	4.55	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35			0.39	0.52	0.64	0.77	0.89	1.01	C II	上半	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	下半			10	15	20	25	30	35			0.38	0.51	0.63	0.75	0.87	0.99	D I	上半	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	下半			10	15	20	25	30	35			0.53	0.69	0.86	1.03	1.19	1.36	D II	上半	4.45	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94	6.19	下半			10	15	20	25	30	35			0.66	0.87	1.08	1.29	1.50	1.71	加 青 名	掘削区分	設計吹付厚 (cm)	余 吹 厚 (cm)	はね返り率	ロ ス 率	上 半	C I	10	5	30%	2.1	C II	10	5	30%	2.1	D I	15	5	30%	1.9	D II	20	5	30%	1.8	下 半	C I	10	5	20%	1.9	C II	10	5	20%	1.9	D I	15	5	20%	1.7	D II	20	5	20%	1.6	
掘削方法	岩区分			掘削断面積 (㎡)									摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半同時併進工法	C I	上半	3.25	3.44	3.62	3.81	3.99	4.18	4.36	4.55	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.39	0.52	0.64	0.77	0.89	1.01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		C II	上半	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0		7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下半				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.38	0.51	0.63	0.75	0.87	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	D I		上半	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0		7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.53	0.69	0.86	1.03	1.19	1.36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D II	上半	4.45	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94		6.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下半				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.66	0.87	1.08	1.29	1.50	1.71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
加 青 名	掘削区分		設計吹付厚 (cm)	余 吹 厚 (cm)	はね返り率	ロ ス 率																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
上 半	C I	10	5	30%	2.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	10	5	30%	2.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D I	15	5	30%	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	20	5	30%	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
下 半	C I	10	5	20%	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	10	5	20%	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D I	15	5	20%	1.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	20	5	20%	1.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半同時併進工法	C I	上半	3.25	3.44	3.62	3.81	3.99	4.18	4.36	4.55	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.39	0.52	0.64	0.77	0.89	1.01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		C II	上半	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0		7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下半				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.38	0.51	0.63	0.75	0.87	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	D I		上半	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0		7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.53	0.69	0.86	1.03	1.19	1.36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		D II	上半	4.45	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94		6.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	下半				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.66	0.87	1.08	1.29	1.50	1.71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
加 青 名	掘削区分		設計吹付厚 (cm)	余 吹 厚 (cm)	はね返り率	ロ ス 率																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
上 半	C I	10	5	30%	2.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	10	5	30%	2.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D I	15	5	30%	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	20	5	30%	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
下 半	C I	10	5	20%	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	C II	10	5	20%	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D I	15	5	20%	1.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	D II	20	5	20%	1.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>(4) コンクリート吹付機の運転時間 掘削1m当りのコンクリート吹付機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.18 コンクリート吹付機</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体型・エアコンプレッサ搭載・吹付範囲半径7m級 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.041</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> <td rowspan="8">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>0.032</td><td>0.038</td><td>0.040</td><td>0.042</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.051</td><td>0.055</td><td>0.058</td><td>0.062</td><td>0.065</td><td>0.069</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.044</td><td>0.047</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.045</td><td>0.047</td><td>0.049</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.045</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.064</td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 吹付プラント設備の運転時間 掘削1m当りの吹付プラント設備運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.19 吹付プラント設備</p> <p>規格：パッチ型・定置式25m³/h 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.041</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> <td rowspan="8">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>0.032</td><td>0.038</td><td>0.040</td><td>0.042</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.051</td><td>0.055</td><td>0.058</td><td>0.062</td><td>0.065</td><td>0.069</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.044</td><td>0.047</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.045</td><td>0.047</td><td>0.049</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.045</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.064</td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて、別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059			D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064			掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059			D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064			<p>(4) コンクリート吹付機の運転時間 掘削1m当りのコンクリート吹付機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.18 コンクリート吹付機</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式吹付・吹付ロボット一体型・エアコンプレッサ搭載・吹付範囲半径7m級 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.041</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> <td rowspan="8">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>0.032</td><td>0.038</td><td>0.040</td><td>0.042</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.051</td><td>0.055</td><td>0.058</td><td>0.062</td><td>0.065</td><td>0.069</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.044</td><td>0.047</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.045</td><td>0.047</td><td>0.049</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.045</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.064</td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 吹付プラント設備の運転時間 掘削1m当りの吹付プラント設備運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.19 吹付プラント設備</p> <p>規格：パッチ型・定置式25m³/h 週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.041</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> <td rowspan="8">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>0.032</td><td>0.038</td><td>0.040</td><td>0.042</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.051</td><td>0.055</td><td>0.058</td><td>0.062</td><td>0.065</td><td>0.069</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.044</td><td>0.047</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.045</td><td>0.047</td><td>0.049</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8">設計掘削断面積(㎡)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.045</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.064</td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて、別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059			D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064			掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059			D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積(㎡)										0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064			
掘削方法	岩区分			掘削断面積 (㎡)									摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		設計掘削断面積(㎡)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>(7) 集塵機</p> <p>① 吹付時の粉塵対策として、集塵機を使用することを標準とする。</p> <p>② 集塵機の機種を選定 集塵機は、作業環境を考慮し必要となる機種・規格を選定する。</p> <p>③ 集塵機の運転時間 掘削1m当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.20 集塵機運転</p> <p>規格：○○○式、定格風量○○○m³/min級</p> <p style="text-align: right;">週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.041</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> <td rowspan="12">必要な断面積を計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>0.032</td><td>0.038</td><td>0.040</td><td>0.042</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.051</td><td>0.055</td><td>0.058</td><td>0.062</td><td>0.065</td><td>0.069</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.044</td><td>0.047</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>0.035</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.045</td><td>0.047</td><td>0.049</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.045</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.064</td><td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (m ²)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を計上する。	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積 (m ²)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			C II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050			設計掘削断面積 (m ²)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			D I	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069			設計掘削断面積 (m ²)										0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059			D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049			設計掘削断面積 (m ²)										0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064			<p>(7) 集塵機</p> <p>① 吹付時の粉塵対策として、集塵機を使用することを標準とする。</p> <p>② 集塵機の機種を選定 集塵機は、作業環境を考慮し必要となる機種・規格を選定する。</p> <p>③ 集塵機の運転時間 掘削1m当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.20 集塵機運転</p> <p>規格：○○○式、定格風量○○○m³/min級</p> <p style="text-align: right;">週/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>0.035</td><td>0.036</td><td>0.037</td><td>0.041</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> <td rowspan="12">必要な断面積を計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>0.032</td><td>0.038</td><td>0.040</td><td>0.042</td><td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0.050</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.040</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.044</td><td>0.045</td><td>0.049</td><td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>0.044</td><td>0.048</td><td>0.051</td><td>0.055</td><td>0.058</td><td>0.062</td><td>0.065</td><td>0.069</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.044</td><td>0.047</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.057</td><td>0.059</td><td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>0.035</td><td>0.037</td><td>0.039</td><td>0.041</td><td>0.043</td><td>0.045</td><td>0.047</td><td>0.049</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>0.045</td><td>0.050</td><td>0.053</td><td>0.058</td><td>0.061</td><td>0.064</td><td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を計上する。	下半			10	15	20	25	30	35			設計掘削断面積 (m ²)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			C II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050			設計掘削断面積 (m ²)										0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049			D I	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069			設計掘削断面積 (m ²)										0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059			D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049			設計掘削断面積 (m ²)										0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064			
掘削方法	岩区分			掘削断面積 (m ²)									摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	C II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		下半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	D I	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		下半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	下半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	C II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		下半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	D I	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		下半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	下半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	<p>4-2-2 ロックボルト工 (1) ロックボルトの使用区分 ロックボルトの使用区分は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.21 ロックボルトの使用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>掘削区分</th> <th>ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)</th> <th>材 質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C I</td> <td>3.0×1.5×1.5</td> <td>異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3.0×1.5×1.2</td> <td>ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>4.0×1.2×1.0を超える</td> <td style="text-align: center;">"</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>4.0×1.2×1.0以下</td> <td style="text-align: center;">"</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ドリルジャンボの運転時間 ドリルジャンボ運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.22 ドリルジャンボ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式 2ブーム、2バスケット ドリフタ質量150kg級</p> <p style="text-align: right;">週/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>0.035</td> <td>0.036</td> <td>0.037</td> <td>0.041</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.040</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.044</td> <td>0.045</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>0.032</td> <td>0.038</td> <td>0.040</td> <td>0.042</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.040</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.044</td> <td>0.045</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.051</td> <td>0.055</td> <td>0.058</td> <td>0.062</td> <td>0.065</td> <td>0.069</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.044</td> <td>0.047</td> <td>0.050</td> <td>0.053</td> <td>0.057</td> <td>0.059</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>0.035</td> <td>0.037</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.045</td> <td>0.047</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.045</td> <td>0.050</td> <td>0.053</td> <td>0.058</td> <td>0.061</td> <td>0.064</td> </tr> </tbody> </table>	掘削区分	ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)	材 質	C I	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)	C II	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)	D I	4.0×1.2×1.0を超える	"	D II	4.0×1.2×1.0以下	"	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半				0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049	C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050	下半				0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049	D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	下半				0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059	D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	下半				0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064	<p>4-2-2 ロックボルト工 (1) ロックボルトの使用区分 ロックボルトの使用区分は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.21 ロックボルトの使用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>掘削区分</th> <th>ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)</th> <th>材 質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C I</td> <td>3.0×1.5×1.5</td> <td>異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3.0×1.5×1.2</td> <td>ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>4.0×1.2×1.0を超える</td> <td style="text-align: center;">"</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>4.0×1.2×1.0以下</td> <td style="text-align: center;">"</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ドリルジャンボの運転時間 ドリルジャンボ運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.22 ドリルジャンボ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式 2ブーム、2バスケット ドリフタ質量150kg級</p> <p style="text-align: right;">週/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>0.035</td> <td>0.036</td> <td>0.037</td> <td>0.041</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle;">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.040</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.044</td> <td>0.045</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>0.032</td> <td>0.038</td> <td>0.040</td> <td>0.042</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.040</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.044</td> <td>0.045</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.051</td> <td>0.055</td> <td>0.058</td> <td>0.062</td> <td>0.065</td> <td>0.069</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.044</td> <td>0.047</td> <td>0.050</td> <td>0.053</td> <td>0.057</td> <td>0.059</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>0.035</td> <td>0.037</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> <td>0.043</td> <td>0.045</td> <td>0.047</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.045</td> <td>0.050</td> <td>0.053</td> <td>0.058</td> <td>0.061</td> <td>0.064</td> </tr> </tbody> </table>	掘削区分	ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)	材 質	C I	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)	C II	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)	D I	4.0×1.2×1.0を超える	"	D II	4.0×1.2×1.0以下	"	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半				0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049	C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050	下半				0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.049	D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	下半				0.044	0.047	0.050	0.053	0.057	0.059	D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	下半				0.045	0.050	0.053	0.058	0.061	0.064	
掘削区分	ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)	材 質																																																																																																																																																																																																																																									
C I	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)																																																																																																																																																																																																																																									
C II	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)																																																																																																																																																																																																																																									
D I	4.0×1.2×1.0を超える	"																																																																																																																																																																																																																																									
D II	4.0×1.2×1.0以下	"																																																																																																																																																																																																																																									
掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																	
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																		
上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																
		下半				0.040	0.041	0.043	0.044	0.045		0.049																																																																																																																																																																																																																															
	C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																	
		下半				0.040	0.041	0.043	0.044	0.045		0.049																																																																																																																																																																																																																															
	D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																	
		下半				0.044	0.047	0.050	0.053	0.057		0.059																																																																																																																																																																																																																															
	D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																	
		下半				0.045	0.050	0.053	0.058	0.061		0.064																																																																																																																																																																																																																															
掘削区分	ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)	材 質																																																																																																																																																																																																																																									
C I	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)																																																																																																																																																																																																																																									
C II	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)																																																																																																																																																																																																																																									
D I	4.0×1.2×1.0を超える	"																																																																																																																																																																																																																																									
D II	4.0×1.2×1.0以下	"																																																																																																																																																																																																																																									
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																	
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																		
上下半同時併進工法	C I	上半	0.035	0.036	0.037	0.041	0.044	0.048	0.048	0.050	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																
		下半				0.040	0.041	0.043	0.044	0.045		0.049																																																																																																																																																																																																																															
	C II	上半	0.032	0.038	0.040	0.042	0.044	0.048	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																																																	
		下半				0.040	0.041	0.043	0.044	0.045		0.049																																																																																																																																																																																																																															
	D I	上半	0.044	0.048	0.051	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069																																																																																																																																																																																																																																	
		下半				0.044	0.047	0.050	0.053	0.057		0.059																																																																																																																																																																																																																															
	D II	上半	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049																																																																																																																																																																																																																																	
		下半				0.045	0.050	0.053	0.058	0.061		0.064																																																																																																																																																																																																																															

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	<p>(3) ロックボルトの使用数量 ロックボルトは、ドライモルタルを含むものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.23 ロックボルト</p> <p>規格：耐力117.7kN以上(12t)付属品含む L=3m</p> <p style="text-align: right;">本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>7.30</td><td>7.30</td><td>8.00</td><td>8.70</td><td>8.70</td><td>9.33</td><td>9.33</td><td>10.00</td> <td rowspan="4">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td>1.30</td><td>1.30</td><td>2.67</td><td>2.67</td><td>2.67</td><td>4.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.24 ロックボルト</p> <p>規格：耐力176.5kN以上(18t)付属品含む L=3m</p> <p style="text-align: right;">本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>8.33</td><td>8.33</td><td>9.17</td><td>10.00</td><td>10.00</td><td>11.67</td><td>11.67</td><td>11.67</td> <td rowspan="4">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td>1.67</td><td>1.67</td><td>1.67</td><td>3.33</td><td>3.33</td><td>3.33</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.25 ロックボルト</p> <p>規格：耐力176.5kN以上(18t)付属品含む L=4m</p> <p style="text-align: right;">本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>14.00</td><td>14.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td><td>15.00</td><td>16.00</td><td>17.00</td><td>19.00</td> <td rowspan="4">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>12.00</td><td>14.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td><td>16.00</td><td>16.00</td><td>16.00</td><td>16.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) ロックボルト工のモルタル材料及び使用量 ロックボルト工のモルタル材料はドライモルタルを標準とし、使用量は次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.26 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>使 用 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モルタル</td> <td>ドライモルタル</td> <td>㎡</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ロスを含む。</p> <p>(5) 注入急結剤 注入急結剤(無収縮混和剤)の使用は、湧水がある場合、1本/孔を標準とする。 ただし、現場条件によってこれにより難しい場合は、別途考慮する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	7.30	7.30	8.00	8.70	8.70	9.33	9.33	10.00	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35					1.30	1.30	2.67	2.67	2.67	4.00											掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C II	上半	8.33	8.33	9.17	10.00	10.00	11.67	11.67	11.67	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35					1.67	1.67	1.67	3.33	3.33	3.33											掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	D I	上半	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	19.00	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35					4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00											上下半同時併進工法	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	12.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	16.00	16.00	名 称	規 格	単 位	使 用 量	モルタル	ドライモルタル	㎡	0.22	<p>(3) ロックボルトの使用数量 ロックボルトは、ドライモルタルを含むものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.23 ロックボルト</p> <p>規格：耐力117.7kN以上(12t)付属品含む L=3m</p> <p style="text-align: right;">本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C I</td> <td>上半</td> <td>7.30</td><td>7.30</td><td>8.00</td><td>8.70</td><td>8.70</td><td>9.33</td><td>9.33</td><td>10.00</td> <td rowspan="4">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td>1.30</td><td>1.30</td><td>2.67</td><td>2.67</td><td>2.67</td><td>4.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.24 ロックボルト</p> <p>規格：耐力176.5kN以上(18t)付属品含む L=3m</p> <p style="text-align: right;">本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">C II</td> <td>上半</td> <td>8.33</td><td>8.33</td><td>9.17</td><td>10.00</td><td>10.00</td><td>11.67</td><td>11.67</td><td>11.67</td> <td rowspan="4">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td>1.67</td><td>1.67</td><td>1.67</td><td>3.33</td><td>3.33</td><td>3.33</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.25 ロックボルト</p> <p>規格：耐力176.5kN以上(18t)付属品含む L=4m</p> <p style="text-align: right;">本/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>14.00</td><td>14.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td><td>15.00</td><td>16.00</td><td>17.00</td><td>19.00</td> <td rowspan="4">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td><td></td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="2">D II</td> <td>上半</td> <td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>55</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td>12.00</td><td>14.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td><td>16.00</td><td>16.00</td><td>16.00</td><td>16.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) ロックボルト工のモルタル材料及び使用量 ロックボルト工のモルタル材料はドライモルタルを標準とし、使用量は次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.26 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>使 用 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モルタル</td> <td>ドライモルタル</td> <td>㎡</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ロスを含む。</p> <p>(5) 注入急結剤 注入急結剤(無収縮混和剤)の使用は、湧水がある場合、1本/孔を標準とする。 ただし、現場条件によってこれにより難しい場合は、別途考慮する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	7.30	7.30	8.00	8.70	8.70	9.33	9.33	10.00	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35					1.30	1.30	2.67	2.67	2.67	4.00											掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C II	上半	8.33	8.33	9.17	10.00	10.00	11.67	11.67	11.67	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35					1.67	1.67	1.67	3.33	3.33	3.33											掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	D I	上半	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	19.00	必要な断面積を上下半各々に計上する。	下半			10	15	20	25	30	35					4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00											上下半同時併進工法	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	下半	12.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	16.00	16.00	名 称	規 格	単 位	使 用 量	モルタル	ドライモルタル	㎡	0.22	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)									摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C I	上半	7.30	7.30	8.00	8.70	8.70	9.33	9.33	10.00	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				1.30	1.30	2.67	2.67	2.67	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C II	上半	8.33	8.33	9.17	10.00	10.00	11.67	11.67	11.67	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				1.67	1.67	1.67	3.33	3.33	3.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	D I	上半	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	19.00	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
上下半同時併進工法	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		下半	12.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	16.00	16.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
名 称	規 格	単 位	使 用 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
モルタル	ドライモルタル	㎡	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C I	上半	7.30	7.30	8.00	8.70	8.70	9.33	9.33	10.00	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				1.30	1.30	2.67	2.67	2.67	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C II	上半	8.33	8.33	9.17	10.00	10.00	11.67	11.67	11.67	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				1.67	1.67	1.67	3.33	3.33	3.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	D I	上半	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	19.00	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			10	15	20	25	30	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
上下半同時併進工法	D II	上半	40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		下半	12.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	16.00	16.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
名 称	規 格	単 位	使 用 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
モルタル	ドライモルタル	㎡	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	<p>4-2-3 鋼製支保工 (1) 鋼製支保工の使用材料 鋼製支保工の使用材料は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 27 鋼製支保工の使用材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>掘削区分</th> <th>C II</th> <th>D I</th> <th>D II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H形鋼 (上半)</td> <td></td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>継手板 (天端)</td> <td></td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-180×180×9 n=2</td> </tr> <tr> <td>継手板</td> <td></td> <td>-</td> <td>PL-155×180×9 n=4</td> <td>PL-180×180×9 n=4</td> </tr> <tr> <td>H形鋼 (下半)</td> <td></td> <td>-</td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>底板</td> <td></td> <td>PL-230×180×16 n=2</td> <td>PL-230×230×16 n=2</td> <td>PL-250×250×16 n=2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 鋼製支保工の使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 28 H形鋼支保工</p> <p>規格：S S 400 H-125 t / (トンネル延長) 1 m 当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">上下半同時併進工法</td> <td>C II</td> <td>0.307</td> <td>0.324</td> <td>0.341</td> <td>0.358</td> <td>0.375</td> <td>0.392</td> <td>0.409</td> <td>0.426</td> <td rowspan="3">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>0.365</td> <td>0.386</td> <td>0.406</td> <td>0.427</td> <td>0.447</td> <td>0.468</td> <td>0.488</td> <td>0.509</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td>0.046</td> <td>0.061</td> <td>0.077</td> <td>0.092</td> <td>0.108</td> <td>0.123</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 29 H形鋼支保工</p> <p>規格：S S 400 H-150 t / (トンネル延長) 1 m 当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">上下半同時併進工法</td> <td>D II</td> <td>0.481</td> <td>0.509</td> <td>0.537</td> <td>0.565</td> <td>0.593</td> <td>0.621</td> <td>0.649</td> <td>0.677</td> <td rowspan="3">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td> <td></td> <td>0.081</td> <td>0.103</td> <td>0.126</td> <td>0.148</td> <td>0.171</td> <td>0.193</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4-3 補助工法 補助工法については、別途考慮する。</p> <p>4-4 インバート工 インバート工については、「第2編15章トンネル工①-1 トンネル工 (NATM) [発破工法] 4. 施工歩掛 4-4 インバート工」による。</p>	名称	掘削区分	C II	D I	D II	H形鋼 (上半)		H-125×125×6.5×9 n=2	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	継手板 (天端)		PL-155×180×9 n=2	PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2	継手板		-	PL-155×180×9 n=4	PL-180×180×9 n=4	H形鋼 (下半)		-	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	底板		PL-230×180×16 n=2	PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C II	0.307	0.324	0.341	0.358	0.375	0.392	0.409	0.426	必要な断面積を上下半各々に計上する。	D I	上半	0.365	0.386	0.406	0.427	0.447	0.468	0.488	0.509	下半			0.046	0.061	0.077	0.092	0.108	0.123	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	D II	0.481	0.509	0.537	0.565	0.593	0.621	0.649	0.677	必要な断面積を上下半各々に計上する。	D I	上半			0.081	0.103	0.126	0.148	0.171	0.193	下半									<p>4-2-3 鋼製支保工 (1) 鋼製支保工の使用材料 鋼製支保工の使用材料は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 27 鋼製支保工の使用材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>掘削区分</th> <th>C II</th> <th>D I</th> <th>D II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H形鋼 (上半)</td> <td></td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>継手板 (天端)</td> <td></td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-180×180×9 n=2</td> </tr> <tr> <td>継手板</td> <td></td> <td>-</td> <td>PL-155×180×9 n=4</td> <td>PL-180×180×9 n=4</td> </tr> <tr> <td>H形鋼 (下半)</td> <td></td> <td>-</td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>底板</td> <td></td> <td>PL-230×180×16 n=2</td> <td>PL-230×230×16 n=2</td> <td>PL-250×250×16 n=2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 鋼製支保工の使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 28 H形鋼支保工</p> <p>規格：S S 400 H-125 t / (トンネル延長) 1 m 当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">上下半同時併進工法</td> <td>C II</td> <td>0.307</td> <td>0.324</td> <td>0.341</td> <td>0.358</td> <td>0.375</td> <td>0.392</td> <td>0.409</td> <td>0.426</td> <td rowspan="3">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td>0.365</td> <td>0.386</td> <td>0.406</td> <td>0.427</td> <td>0.447</td> <td>0.468</td> <td>0.488</td> <td>0.509</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td>0.046</td> <td>0.061</td> <td>0.077</td> <td>0.092</td> <td>0.108</td> <td>0.123</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 29 H形鋼支保工</p> <p>規格：S S 400 H-150 t / (トンネル延長) 1 m 当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="8">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">上下半同時併進工法</td> <td>D II</td> <td>0.481</td> <td>0.509</td> <td>0.537</td> <td>0.565</td> <td>0.593</td> <td>0.621</td> <td>0.649</td> <td>0.677</td> <td rowspan="3">必要な断面積を上下半各々に計上する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D I</td> <td>上半</td> <td></td> <td></td> <td>0.081</td> <td>0.103</td> <td>0.126</td> <td>0.148</td> <td>0.171</td> <td>0.193</td> </tr> <tr> <td>下半</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	掘削区分	C II	D I	D II	H形鋼 (上半)		H-125×125×6.5×9 n=2	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	継手板 (天端)		PL-155×180×9 n=2	PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2	継手板		-	PL-155×180×9 n=4	PL-180×180×9 n=4	H形鋼 (下半)		-	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	底板		PL-230×180×16 n=2	PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C II	0.307	0.324	0.341	0.358	0.375	0.392	0.409	0.426	必要な断面積を上下半各々に計上する。	D I	上半	0.365	0.386	0.406	0.427	0.447	0.468	0.488	0.509	下半			0.046	0.061	0.077	0.092	0.108	0.123	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	D II	0.481	0.509	0.537	0.565	0.593	0.621	0.649	0.677	必要な断面積を上下半各々に計上する。	D I	上半			0.081	0.103	0.126	0.148	0.171	0.193	下半									
名称	掘削区分	C II	D I	D II																																																																																																																																																																																																																																																															
H形鋼 (上半)		H-125×125×6.5×9 n=2	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																																																																																																																																																																																															
継手板 (天端)		PL-155×180×9 n=2	PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2																																																																																																																																																																																																																																																															
継手板		-	PL-155×180×9 n=4	PL-180×180×9 n=4																																																																																																																																																																																																																																																															
H形鋼 (下半)		-	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																																																																																																																																																																																															
底板		PL-230×180×16 n=2	PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2																																																																																																																																																																																																																																																															
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C II	0.307	0.324	0.341	0.358	0.375	0.392	0.409	0.426	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																									
	D I	上半	0.365	0.386	0.406	0.427	0.447	0.468	0.488		0.509																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			0.046	0.061	0.077	0.092	0.108		0.123																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	D II	0.481	0.509	0.537	0.565	0.593	0.621	0.649	0.677	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																									
	D I	上半			0.081	0.103	0.126	0.148	0.171		0.193																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半																																																																																																																																																																																																																																																																	
名称	掘削区分	C II	D I	D II																																																																																																																																																																																																																																																															
H形鋼 (上半)		H-125×125×6.5×9 n=2	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																																																																																																																																																																																															
継手板 (天端)		PL-155×180×9 n=2	PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2																																																																																																																																																																																																																																																															
継手板		-	PL-155×180×9 n=4	PL-180×180×9 n=4																																																																																																																																																																																																																																																															
H形鋼 (下半)		-	H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																																																																																																																																																																																															
底板		PL-230×180×16 n=2	PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2																																																																																																																																																																																																																																																															
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	C II	0.307	0.324	0.341	0.358	0.375	0.392	0.409	0.426	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																									
	D I	上半	0.365	0.386	0.406	0.427	0.447	0.468	0.488		0.509																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半			0.046	0.061	0.077	0.092	0.108		0.123																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)								摘 要																																																																																																																																																																																																																																																									
		40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																																																																										
上下半同時併進工法	D II	0.481	0.509	0.537	0.565	0.593	0.621	0.649	0.677	必要な断面積を上下半各々に計上する。																																																																																																																																																																																																																																																									
	D I	上半			0.081	0.103	0.126	0.148	0.171		0.193																																																																																																																																																																																																																																																								
		下半																																																																																																																																																																																																																																																																	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																														
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>4-3 補助工法 補助工法については、別途考慮する。</p> <p>4-4 インバート工 インバート工については、「第2編15章トンネル工①-1トンネル工(NATM)〔発破工法〕4.施工歩掛 4-4インバート工」による。</p>	<p>4-2-4 鏡吹付工施工費率 切羽の肌落ち災害防止対策として施工する鏡吹付工の施工費率は、次表を標準とする。</p> <p>鏡吹付施工労務費率は、鏡吹付施工に要する労務等の費用であり、掘削労務費(切羽監視責任者除く)の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。()内の数値は、すり出しにおいて運搬距離(片押し延長+坑外運搬距離)が1.7kmを超える場合は、すり運搬距離が1.7kmを超える部分に対して適用する。</p> <p>鏡吹付施工機械費率は、鏡吹付用のコンクリート吹付機、トラッキミキサ及びアジテータトラック、吹付プラント設備、集塵機の損料及び燃料等の費用であり、掘削機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p>鏡吹付材料費率は、鏡吹付用の吹付コンクリート等の費用であり、掘削材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.30 鏡吹付工施工費率 %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="7">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">備 考</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">上下半同時併進工法</td> <td rowspan="3">C I</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td> <td rowspan="12">下半は上半の掘削断面積で読み替える。</td> </tr> <tr> <td>(4)</td><td>(5)</td><td>(5)</td><td>(5)</td><td>(5)</td><td>(5)</td><td>(5)</td><td>(5)</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>6</td><td>6</td><td>7</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>18</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td><td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C II</td> <td rowspan="2">上半</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td> </tr> <tr> <td>(5)</td><td>(5)</td><td>(6)</td><td>(6)</td><td>(6)</td><td>(6)</td><td>(6)</td><td>(6)</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>8</td><td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>18</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>22</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">D I</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>11</td> </tr> <tr> <td>(7)</td><td>(7)</td><td>(8)</td><td>(8)</td><td>(8)</td><td>(9)</td><td>(9)</td><td>(9)</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>10</td><td>10</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">D II</td> <td rowspan="3">上半</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>(6)</td><td>(7)</td><td>(7)</td><td>(8)</td><td>(8)</td><td>(8)</td><td>(9)</td><td>(9)</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>15</td><td>16</td><td>16</td><td>17</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下半</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td> </tr> </tbody> </table> <p>4-3 補助工法 補助工法については、別途考慮する。</p> <p>4-4 インバート工 インバート工については、「第2編15章トンネル工①-1トンネル工(NATM)〔発破工法〕4.施工歩掛 4-4インバート工」による。</p>	掘削方法	岩区分	名称	設計掘削断面積(m ²)							備 考	40	45	50	55	60	65	70	75	上下半同時併進工法	C I	上半	鏡吹付施工労務費率	5	5	5	6	6	6	6	6	下半は上半の掘削断面積で読み替える。	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	鏡吹付施工機械費率	6	6	7	6	7	7	7	7	鏡吹付材料費率	18	19	19	20	20	21	21	21	C II	上半	鏡吹付施工労務費率	6	6	6	7	7	7	7	(5)	(5)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	鏡吹付施工機械費率	8	7	8	8	8	8	9	9	鏡吹付材料費率	18	19	19	20	21	21	22	22	D I	上半	鏡吹付施工労務費率	8	8	9	9	10	10	10	11	(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)	(9)	鏡吹付施工機械費率	10	10	11	11	11	11	12	12	下半	鏡吹付施工労務費率	2	2	2	2	2	2	2	2	鏡吹付施工機械費率	3	3	3	3	3	3	3	3	鏡吹付材料費率	34	34	34	34	34	34	34	34	D II	上半	鏡吹付施工労務費率	7	8	8	9	9	9	10	10	(6)	(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)	鏡吹付施工機械費率	12	13	14	15	15	16	16	17	下半	鏡吹付施工労務費率	2	2	2	2	2	2	2	2	鏡吹付施工機械費率	3	3	3	3	3	3	3	3	鏡吹付材料費率	27	27	27	27	27	27	27	27	
掘削方法	岩区分	名称				設計掘削断面積(m ²)								備 考																																																																																																																																																																																																			
			40	45	50	55	60	65	70	75																																																																																																																																																																																																							
上下半同時併進工法	C I	上半	鏡吹付施工労務費率	5	5	5	6	6	6	6	6	下半は上半の掘削断面積で読み替える。																																																																																																																																																																																																					
			(4)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)																																																																																																																																																																																																							
		鏡吹付施工機械費率	6	6	7	6	7	7	7	7																																																																																																																																																																																																							
	鏡吹付材料費率	18	19	19	20	20	21	21	21																																																																																																																																																																																																								
	C II	上半	鏡吹付施工労務費率	6	6	6	7	7	7	7																																																																																																																																																																																																							
			(5)	(5)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)																																																																																																																																																																																																							
		鏡吹付施工機械費率	8	7	8	8	8	8	9	9																																																																																																																																																																																																							
	鏡吹付材料費率	18	19	19	20	21	21	22	22																																																																																																																																																																																																								
	D I	上半	鏡吹付施工労務費率	8	8	9	9	10	10	10	11																																																																																																																																																																																																						
			(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)	(9)																																																																																																																																																																																																							
			鏡吹付施工機械費率	10	10	11	11	11	11	12	12																																																																																																																																																																																																						
		下半	鏡吹付施工労務費率	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																						
鏡吹付施工機械費率			3	3	3	3	3	3	3	3																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付材料費率			34	34	34	34	34	34	34	34																																																																																																																																																																																																							
D II	上半	鏡吹付施工労務費率	7	8	8	9	9	9	10	10																																																																																																																																																																																																							
		(6)	(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)																																																																																																																																																																																																								
		鏡吹付施工機械費率	12	13	14	15	15	16	16	17																																																																																																																																																																																																							
	下半	鏡吹付施工労務費率	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																							
		鏡吹付施工機械費率	3	3	3	3	3	3	3	3																																																																																																																																																																																																							
		鏡吹付材料費率	27	27	27	27	27	27	27	27																																																																																																																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)	<p>4-5 覆土工 (1) 防水工施工歩掛 防水工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.30 防水工施工歩掛 (10m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネ ル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 特 殊 工</td> <td>＃</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 作 業 員</td> <td>＃</td> <td>0.08</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は、裏面排水設置労務を含む。ただし、裏面排水材料は別途計上する。</p> <p>(2) 覆工、防水工機械の機種の選定及び機械歩掛 覆工、防水機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.31 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防 水 工 作 業 台 車</td> <td>長さ6.0m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ス ラ イ ド セ ン ト ル</td> <td>L=10.5m</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m³/h</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. スライドセメントルは、線形及び現場条件等により標準外になる場合は、別途考慮するものとする。 2. コンクリートポンプ車の作業能力は、17m³/hとする。</p> <p style="text-align: center;">表4.32 コンクリートポンプ車</p> <p>規格：(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m³/h</p> <p style="text-align: right;">週/(トンネル延長)10m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.33 スライドセメントル</p> <p>規格：L=10.5m</p> <p style="text-align: right;">m/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単 位	数 量	ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.08	ト ン ネ ル 特 殊 工	＃	0.15	ト ン ネ ル 作 業 員	＃	0.08	機 械 名	規 格	単 位	数 量	防 水 工 作 業 台 車	長さ6.0m	台	1	ス ラ イ ド セ ン ト ル	L=10.5m	基	1	コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車	(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m ³ /h	台	1	掘削方法	岩 区 分	掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065		C II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	D I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	D II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	掘削方法	岩 区 分	掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	<p>4-5 覆土工 (1) 防水工施工歩掛 防水工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.31 防水工施工歩掛 (10m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネ ル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 特 殊 工</td> <td>＃</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネ ル 作 業 員</td> <td>＃</td> <td>0.08</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は、裏面排水設置労務を含む。ただし、裏面排水材料は別途計上する。</p> <p>(2) 覆工、防水工機械の機種の選定及び機械歩掛 覆工、防水機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.32 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>防 水 工 作 業 台 車</td> <td>長さ6.0m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ス ラ イ ド セ ン ト ル</td> <td>L=10.5m</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m³/h</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. スライドセメントルは、線形及び現場条件等により標準外になる場合は、別途考慮するものとする。 2. コンクリートポンプ車の作業能力は、17m³/hとする。</p> <p style="text-align: center;">表4.33 コンクリートポンプ車</p> <p>規格：(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m³/h</p> <p style="text-align: right;">週/(トンネル延長)10m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td><td>0.065</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.34 スライドセメントル</p> <p>規格：L=10.5m</p> <p style="text-align: right;">m/(トンネル延長)1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単 位	数 量	ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.08	ト ン ネ ル 特 殊 工	＃	0.15	ト ン ネ ル 作 業 員	＃	0.08	機 械 名	規 格	単 位	数 量	防 水 工 作 業 台 車	長さ6.0m	台	1	ス ラ イ ド セ ン ト ル	L=10.5m	基	1	コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車	(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m ³ /h	台	1	掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065		C II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	D I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	D II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ト ン ネ ル 特 殊 工	＃	0.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ト ン ネ ル 作 業 員	＃	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
防 水 工 作 業 台 車	長さ6.0m	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ス ラ イ ド セ ン ト ル	L=10.5m	基	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車	(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m ³ /h	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
掘削方法	岩 区 分	掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半同時併進工法	C I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	C II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩 区 分	掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半同時併進工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ト ン ネ ル 世 話 役	人	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ト ン ネ ル 特 殊 工	＃	0.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ト ン ネ ル 作 業 員	＃	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
防 水 工 作 業 台 車	長さ6.0m	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ス ラ イ ド セ ン ト ル	L=10.5m	基	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車	(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m ³ /h	台	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半同時併進工法	C I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	C II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D I	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)										摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
上下半同時併進工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>表4. 34 防水作業台車</p> <p>規格：長さ6.0m m/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 材料等歩掛 ① 防水シート 防水シートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 35 防水シート ㎡/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>18.01</td><td>18.80</td><td>19.59</td><td>20.38</td><td>21.17</td><td>21.95</td><td>22.74</td><td>23.53</td><td>24.32</td><td>25.11</td><td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>18.01</td><td>18.80</td><td>19.59</td><td>20.38</td><td>21.17</td><td>21.95</td><td>22.74</td><td>23.53</td><td>24.32</td><td>25.11</td><td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>18.11</td><td>18.83</td><td>19.56</td><td>20.29</td><td>21.02</td><td>21.75</td><td>22.48</td><td>23.21</td><td>23.94</td><td>24.67</td><td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>18.22</td><td>18.98</td><td>19.74</td><td>20.49</td><td>21.25</td><td>22.01</td><td>22.77</td><td>23.53</td><td>24.29</td><td>25.04</td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>② 覆工コンクリート 覆工コンクリートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 36 生コンクリート(余巻を含む) m³/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>6.71</td><td>7.00</td><td>7.30</td><td>7.59</td><td>7.89</td><td>8.18</td><td>8.47</td><td>8.77</td><td>9.06</td><td>9.35</td><td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>6.71</td><td>7.00</td><td>7.30</td><td>7.59</td><td>7.89</td><td>8.18</td><td>8.47</td><td>8.77</td><td>9.06</td><td>9.35</td><td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>6.75</td><td>7.02</td><td>7.29</td><td>7.56</td><td>7.83</td><td>8.10</td><td>8.38</td><td>8.65</td><td>8.92</td><td>9.19</td><td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>6.79</td><td>7.07</td><td>7.35</td><td>7.63</td><td>7.92</td><td>8.20</td><td>8.48</td><td>8.77</td><td>9.05</td><td>9.33</td><td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11		C II	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11		D I	18.11	18.83	19.56	20.29	21.02	21.75	22.48	23.21	23.94	24.67		D II	18.22	18.98	19.74	20.49	21.25	22.01	22.77	23.53	24.29	25.04		掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35		C II	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35		D I	6.75	7.02	7.29	7.56	7.83	8.10	8.38	8.65	8.92	9.19		D II	6.79	7.07	7.35	7.63	7.92	8.20	8.48	8.77	9.05	9.33		<p>表4. 35 防水作業台車</p> <p>規格：長さ6.0m m/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 材料等歩掛 ① 防水シート 防水シートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 36 防水シート ㎡/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>18.01</td><td>18.80</td><td>19.59</td><td>20.38</td><td>21.17</td><td>21.95</td><td>22.74</td><td>23.53</td><td>24.32</td><td>25.11</td><td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>18.01</td><td>18.80</td><td>19.59</td><td>20.38</td><td>21.17</td><td>21.95</td><td>22.74</td><td>23.53</td><td>24.32</td><td>25.11</td><td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>18.11</td><td>18.83</td><td>19.56</td><td>20.29</td><td>21.02</td><td>21.75</td><td>22.48</td><td>23.21</td><td>23.94</td><td>24.67</td><td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>18.22</td><td>18.98</td><td>19.74</td><td>20.49</td><td>21.25</td><td>22.01</td><td>22.77</td><td>23.53</td><td>24.29</td><td>25.04</td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>② 覆工コンクリート 覆工コンクリートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 37 生コンクリート(余巻を含む) m³/(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>6.71</td><td>7.00</td><td>7.30</td><td>7.59</td><td>7.89</td><td>8.18</td><td>8.47</td><td>8.77</td><td>9.06</td><td>9.35</td><td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>6.71</td><td>7.00</td><td>7.30</td><td>7.59</td><td>7.89</td><td>8.18</td><td>8.47</td><td>8.77</td><td>9.06</td><td>9.35</td><td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>6.75</td><td>7.02</td><td>7.29</td><td>7.56</td><td>7.83</td><td>8.10</td><td>8.38</td><td>8.65</td><td>8.92</td><td>9.19</td><td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>6.79</td><td>7.07</td><td>7.35</td><td>7.63</td><td>7.92</td><td>8.20</td><td>8.48</td><td>8.77</td><td>9.05</td><td>9.33</td><td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11		C II	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11		D I	18.11	18.83	19.56	20.29	21.02	21.75	22.48	23.21	23.94	24.67		D II	18.22	18.98	19.74	20.49	21.25	22.01	22.77	23.53	24.29	25.04		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35		C II	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35		D I	6.75	7.02	7.29	7.56	7.83	8.10	8.38	8.65	8.92	9.19		D II	6.79	7.07	7.35	7.63	7.92	8.20	8.48	8.77	9.05	9.33		
	掘削方法			岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		50	55		60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	上下半同時併進工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
C II		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
D I		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
D II		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下半同時併進工法	C I	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D I	18.11	18.83	19.56	20.29	21.02	21.75	22.48	23.21	23.94	24.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	18.22	18.98	19.74	20.49	21.25	22.01	22.77	23.53	24.29	25.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下半同時併進工法	C I	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D I	6.75	7.02	7.29	7.56	7.83	8.10	8.38	8.65	8.92	9.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	6.79	7.07	7.35	7.63	7.92	8.20	8.48	8.77	9.05	9.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下半同時併進工法	C I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下半同時併進工法	C I	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D I	18.11	18.83	19.56	20.29	21.02	21.75	22.48	23.21	23.94	24.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	18.22	18.98	19.74	20.49	21.25	22.01	22.77	23.53	24.29	25.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下半同時併進工法	C I	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D I	6.75	7.02	7.29	7.56	7.83	8.10	8.38	8.65	8.92	9.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	6.79	7.07	7.35	7.63	7.92	8.20	8.48	8.77	9.05	9.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>③ 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費 諸雑費は、コンクリートバイブレータの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.37 (覆工+防水) 諸雑費(その他機械) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、防水シート設置器具の損料及び基板、土台、はく離剤等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.38 (覆工+防水) 諸雑費(その他材料) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 型枠工歩掛 型枠の移動・据付け・脱型作業の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.39 型枠の移動・据付け・脱型作業 施工歩掛 (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>人</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>〃</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>〃</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の移動、据付けも含む。 2. 移動用レール及び枕木の損料は、スライドセントル損料に含まれている。</p> <p>(5) 覆工コンクリート打設歩掛 覆工コンクリート打設時の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.40 覆工コンクリート打設作業 施工歩掛 (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>人</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>〃</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>〃</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		C II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		D I	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		D II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		C II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		D I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		D II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		名 称	単位	数量	トンネル世話役	人	0.12	トンネル特殊工	〃	0.70	トンネル作業員	〃	0.23	名 称	単位	数量	トンネル世話役	人	0.11	トンネル特殊工	〃	0.68	トンネル作業員	〃	0.23	<p>③ 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費 諸雑費は、コンクリートバイブレータの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.38 (覆工+防水) 諸雑費(その他機械) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、防水シート設置器具の損料及び基板、土台、はく離剤等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.39 (覆工+防水) 諸雑費(その他材料) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="10">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘要</th> </tr> <tr> <th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上下半同時併進工法</td> <td>C I</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 型枠工歩掛 型枠の移動・据付け・脱型作業の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.40 型枠の移動・据付け・脱型作業 施工歩掛 (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>人</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>〃</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>〃</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の移動、据付けも含む。 2. 移動用レール及び枕木の損料は、スライドセントル損料に含まれている。</p> <p>(5) 覆工コンクリート打設歩掛 覆工コンクリート打設時の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.41 覆工コンクリート打設作業 施工歩掛 (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>人</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>〃</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>〃</td> <td>0.23</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		C II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		D I	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		D II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	上下半同時併進工法	C I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		C II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		D I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		D II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		名 称	単位	数量	トンネル世話役	人	0.12	トンネル特殊工	〃	0.70	トンネル作業員	〃	0.23	名 称	単位	数量	トンネル世話役	人	0.11	トンネル特殊工	〃	0.68	トンネル作業員	〃	0.23	
	掘削方法			岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		50	55		60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	上下半同時併進工法	C I	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		C II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
D I		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
D II		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下半同時併進工法	C I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
名 称	単位	数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル世話役	人	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル特殊工	〃	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル作業員	〃	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
名 称	単位	数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル世話役	人	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル特殊工	〃	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル作業員	〃	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下半同時併進工法	C I	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D I	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)										摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
上下半同時併進工法	C I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	C II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	D II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
名 称	単位	数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル世話役	人	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル特殊工	〃	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル作業員	〃	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
名 称	単位	数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル世話役	人	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル特殊工	〃	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
トンネル作業員	〃	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

土木工事標準歩掛の改定
トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>4-6 工事用仮設備 工事用仮設備については、「第2編15章トンネル工①-1 トンネル工(NATM)(発破工法)4. 施工歩掛 4-6 工事用仮設備」による。</p>	<p>4-6 工事用仮設備 工事用仮設備については、「第2編15章トンネル工①-1 トンネル工(NATM)(発破工法)4. 施工歩掛 4-6 工事用仮設備」による。</p>	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																								
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>5. 単 価 表</p> <p>5-1 ショートベンチ方式上半掘削1m(トンネル延長)当り単価表 (1) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>自由断面トンネル掘削機 運</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.3 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.22 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機 運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.18 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.9 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.19 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>カッタービット</td> <td></td> <td>個</td> <td></td> <td>表4.5</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.28~表4.29</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.23~表4.25</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.16</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.23~表4.25による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(2) ずり出し工(ダンプトラック運転)1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.11~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	自由断面トンネル掘削機 運		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料	ドリルジャンボ運転		〃		表4.22 機械運転単価表×5 機械損料	コンクリート吹付機 運		〃		表4.18 機械運転単価表×5 機械損料	ホイールローダ運転		〃		表4.9 機械運転単価表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		〃		表4.19 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	カッタービット		個		表4.5	H形鋼支保工		t		表4.28~表4.29	ロックボルト		本		※表4.23~表4.25	吹付コンクリート		m ³		表4.16	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.11~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料	<p>5. 単 価 表</p> <p>5-1 ショートベンチ方式上半掘削1m(トンネル延長)当り単価表 (1) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="color: red;">切羽監視責任者 (トンネル世話役)</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td style="color: red;">表4.1 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>自由断面トンネル掘削機 運</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.3 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.22 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機 運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.18 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.9 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.19 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>カッタービット</td> <td></td> <td>個</td> <td></td> <td>表4.5</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.28~表4.29</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.23~表4.25</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.16</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td style="color: red;">鏡吹付施工労務費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td style="color: red;">表4.30 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td style="color: red;">鏡吹付施工機械費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td style="color: red;">〃</td> </tr> <tr> <td style="color: red;">鏡吹付材料費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td style="color: red;">〃</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.23~表4.25による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(2) ずり出し工(ダンプトラック運転)1m(トンネル延長)当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンプトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.11~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上	トンネル世話役		〃		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	自由断面トンネル掘削機 運		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料	ドリルジャンボ運転		〃		表4.22 機械運転単価表×5 機械損料	コンクリート吹付機 運		〃		表4.18 機械運転単価表×5 機械損料	ホイールローダ運転		〃		表4.9 機械運転単価表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		〃		表4.19 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	カッタービット		個		表4.5	H形鋼支保工		t		表4.28~表4.29	ロックボルト		本		※表4.23~表4.25	吹付コンクリート		m ³		表4.16	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	鏡吹付施工労務費		〃		表4.30 必要に応じて計上	鏡吹付施工機械費		〃		〃	鏡吹付材料費		〃		〃	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.11~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料	
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																						
トンネル世話役		人		表4.1																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
自由断面トンネル掘削機 運		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
ドリルジャンボ運転		〃		表4.22 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
コンクリート吹付機 運		〃		表4.18 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
ホイールローダ運転		〃		表4.9 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
吹付プラント設備運転		〃		表4.19 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
カッタービット		個		表4.5																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.28~表4.29																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.23~表4.25																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.16																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.11~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		〃		表4.1																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
自由断面トンネル掘削機 運		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
ドリルジャンボ運転		〃		表4.22 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
コンクリート吹付機 運		〃		表4.18 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
ホイールローダ運転		〃		表4.9 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
吹付プラント設備運転		〃		表4.19 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
カッタービット		個		表4.5																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.28~表4.29																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.23~表4.25																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.16																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工労務費		〃		表4.30 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工機械費		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付材料費		〃		〃																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンプトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.11~表4.13 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>5-2 ショートベンチ方式下半掘削1m(トンネル延長)当り単備表 (3) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.9 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.22 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.18 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.19 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.4 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.28~表4.29</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.23~表4.25</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.16</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.23~表4.25による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(4) ずり出し工(ダンブトラック運転)1m(トンネル延長)当り単備表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンブトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.14, 表4.15 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>		名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	バックホウ運転		週		表4.9 機械運転単備表×5 機械損料	ドリルジャンボ運転		〃		表4.22 機械運転単備表×5 機械損料	コンクリート吹付機運		〃		表4.18 機械運転単備表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		〃		表4.19 機械運転単備表×5 機械損料	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単備表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	H形鋼支保工		t		表4.28~表4.29	ロックボルト		本		※表4.23~表4.25	吹付コンクリート		m ³		表4.16	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンブトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.14, 表4.15 機械運転単備表×5 機械損料	<p>5-2 ショートベンチ方式下半掘削1m(トンネル延長)当り単備表 (3) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>切羽監視責任者 (トンネル世話役)</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.1 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.9 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.22 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機運</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.18 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.19 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ運転</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.4 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.6</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.28~表4.29</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.23~表4.25</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.16</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.7</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.30 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.23~表4.25による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(4) ずり出し工(ダンブトラック運転)1m(トンネル延長)当り単備表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンブトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.14, 表4.15 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>		名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上	トンネル世話役		〃		表4.1	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	バックホウ運転		週		表4.9 機械運転単備表×5 機械損料	ドリルジャンボ運転		〃		表4.22 機械運転単備表×5 機械損料	コンクリート吹付機運		〃		表4.18 機械運転単備表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		〃		表4.19 機械運転単備表×5 機械損料	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単備表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	H形鋼支保工		t		表4.28~表4.29	ロックボルト		本		※表4.23~表4.25	吹付コンクリート		m ³		表4.16	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	鏡吹付施工労務費		〃		表4.30 必要に応じて計上	鏡吹付施工機械費		〃		〃	鏡吹付材料費		〃		〃	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンブトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.14, 表4.15 機械運転単備表×5 機械損料	
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																														
	トンネル世話役		人		表4.1																																																																																																																																																																																														
	トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																														
	トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																														
	バックホウ運転		週		表4.9 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																														
	ドリルジャンボ運転		〃		表4.22 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																														
	コンクリート吹付機運		〃		表4.18 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																														
	吹付プラント設備運転		〃		表4.19 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																														
	大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																														
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																															
H形鋼支保工		t		表4.28~表4.29																																																																																																																																																																																															
ロックボルト		本		※表4.23~表4.25																																																																																																																																																																																															
吹付コンクリート		m ³		表4.16																																																																																																																																																																																															
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																															
計																																																																																																																																																																																																			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																															
ダンブトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.14, 表4.15 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																															
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																															
切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																															
トンネル世話役		〃		表4.1																																																																																																																																																																																															
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																																																																																																															
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																																																																																																															
バックホウ運転		週		表4.9 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																															
ドリルジャンボ運転		〃		表4.22 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																															
コンクリート吹付機運		〃		表4.18 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																															
吹付プラント設備運転		〃		表4.19 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																															
大型ブレーカ運転		〃		表4.4 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																															
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																															
H形鋼支保工		t		表4.28~表4.29																																																																																																																																																																																															
ロックボルト		本		※表4.23~表4.25																																																																																																																																																																																															
吹付コンクリート		m ³		表4.16																																																																																																																																																																																															
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																															
鏡吹付施工労務費		〃		表4.30 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																															
鏡吹付施工機械費		〃		〃																																																																																																																																																																																															
鏡吹付材料費		〃		〃																																																																																																																																																																																															
計																																																																																																																																																																																																			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																															
ダンブトラック運転	トンネル工専用 オンロード型10t積	週		表4.14, 表4.15 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																															

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																		
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	(5) 大型コンクリートブレーカ運転1日当り単価表(下半掘削用)	(5) 大型コンクリートブレーカ運転1日当り単価表(下半掘削用)																																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃 料 費</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ (ベームマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級</td> <td>日</td> <td>1</td> <td>機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(まるめ)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	燃 料 費		0			大型ブレーカ (ベームマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級	日	1	機械損料	諸雑費(まるめ)		式			計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃 料 費</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ (ベームマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級</td> <td>日</td> <td>1</td> <td>機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(まるめ)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	燃 料 費		0			大型ブレーカ (ベームマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級	日	1	機械損料	諸雑費(まるめ)		式			計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																
	燃 料 費		0																																																		
	大型ブレーカ (ベームマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級	日	1	機械損料																																																
	諸雑費(まるめ)		式																																																		
	計																																																				
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																
	燃 料 費		0																																																		
	大型ブレーカ (ベームマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 1,300kg級	日	1	機械損料																																																
諸雑費(まるめ)		式																																																			
計																																																					
(6) H形鋼支保工1m(トンネル延長)単価表	(6) H形鋼支保工1m(トンネル延長)単価表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H形鋼支保工 曲げ本体</td> <td>SS400 H-〇〇〇</td> <td>t</td> <td></td> <td>※表4.28～表4.29</td> </tr> </tbody> </table> <p>※H形鋼支保工の数量、単価は本体のみとする。</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	H形鋼支保工 曲げ本体	SS400 H-〇〇〇	t		※表4.28～表4.29	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H形鋼支保工 曲げ本体</td> <td>SS400 H-〇〇〇</td> <td>t</td> <td></td> <td>※表4.28～表4.29</td> </tr> </tbody> </table> <p>※H形鋼支保工の数量、単価は本体のみとする。</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	H形鋼支保工 曲げ本体	SS400 H-〇〇〇	t		※表4.28～表4.29																																
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
H形鋼支保工 曲げ本体	SS400 H-〇〇〇	t		※表4.28～表4.29																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
H形鋼支保工 曲げ本体	SS400 H-〇〇〇	t		※表4.28～表4.29																																																	
(7) 吹付コンクリート1m(トンネル延長)単価表	(7) 吹付コンクリート1m(トンネル延長)単価表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>※表4.16</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	吹付コンクリート		m ³		※表4.16	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>※表4.16</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	吹付コンクリート		m ³		※表4.16																																
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
吹付コンクリート		m ³		※表4.16																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
吹付コンクリート		m ³		※表4.16																																																	
(8) ロックボルト1m(トンネル延長)単価表	(8) ロックボルト1m(トンネル延長)単価表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ロックボルト (ドライモルタル含む)</td> <td>耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m</td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.23～表4.25</td> </tr> <tr> <td>注 入 急 結 剤</td> <td>無収縮混和剤</td> <td>n</td> <td></td> <td>必要に応じて計上</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ロックボルト (ドライモルタル含む)	耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m	本		※表4.23～表4.25	注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	n		必要に応じて計上	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ロックボルト (ドライモルタル含む)</td> <td>耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m</td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.23～表4.25</td> </tr> <tr> <td>注 入 急 結 剤</td> <td>無収縮混和剤</td> <td>n</td> <td></td> <td>必要に応じて計上</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ロックボルト (ドライモルタル含む)	耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m	本		※表4.23～表4.25	注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	n		必要に応じて計上																						
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
ロックボルト (ドライモルタル含む)	耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m	本		※表4.23～表4.25																																																	
注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	n		必要に応じて計上																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
ロックボルト (ドライモルタル含む)	耐力〇〇kN(〇t)以上 付属品含む L=〇m	本		※表4.23～表4.25																																																	
注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	n		必要に応じて計上																																																	
(9) カッタービット1m(トンネル延長)単価表	(9) カッタービット1m(トンネル延長)単価表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カッタービット</td> <td></td> <td>個</td> <td></td> <td>※表4.5</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	カッタービット		個		※表4.5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カッタービット</td> <td></td> <td>個</td> <td></td> <td>※表4.5</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	カッタービット		個		※表4.5																																
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
カッタービット		個		※表4.5																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																	
カッタービット		個		※表4.5																																																	

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工(NATM)(機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																				
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	5-3 覆工等1m(トンネル延長)当り単価表 (10) 覆工コンクリート等1m当り単価表	5-3 覆工等1m(トンネル延長)当り単価表 (10) 覆工コンクリート等1m当り単価表																																																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.40</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車運</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m³/h</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.32 B/10 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.37</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.36</td> </tr> <tr> <td>防水シート</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表4.35 L1.16×A</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.38</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.40	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	コンクリートポンプ車運	(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m ³ /h	週		表4.32 B/10 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.37	生コンクリート		m ³		表4.36	防水シート		m ²		表4.35 L1.16×A	諸雑費(その他材料)		式		表4.38	計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.41</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車運</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m³/h</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.33 B/10 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.38</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.37</td> </tr> <tr> <td>防水シート</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表4.36 L1.16×A</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.39</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.41	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	コンクリートポンプ車運	(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m ³ /h	週		表4.33 B/10 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.38	生コンクリート		m ³		表4.37	防水シート		m ²		表4.36 L1.16×A	諸雑費(その他材料)		式		表4.39	計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																		
	トンネル世話役		人		表4.40																																																																																																		
	トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																		
	トンネル作業員		〃		〃																																																																																																		
	コンクリートポンプ車運	(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m ³ /h	週		表4.32 B/10 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																		
	諸雑費(その他機械)		式		表4.37																																																																																																		
	生コンクリート		m ³		表4.36																																																																																																		
	防水シート		m ²		表4.35 L1.16×A																																																																																																		
諸雑費(その他材料)		式		表4.38																																																																																																			
計																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
トンネル世話役		人		表4.41																																																																																																			
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																			
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																			
コンクリートポンプ車運	(トンネル工事対応) 配管式圧送能力90~100m ³ /h	週		表4.33 B/10 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																			
諸雑費(その他機械)		式		表4.38																																																																																																			
生コンクリート		m ³		表4.37																																																																																																			
防水シート		m ²		表4.36 L1.16×A																																																																																																			
諸雑費(その他材料)		式		表4.39																																																																																																			
計																																																																																																							
	A: 1m当り防水シート面積(防水シート数量はラップ及び施工面の凹凸を含めたロス16%を加算する)。 B: コンクリートポンプ車10m当り運転回数	A: 1m当り防水シート面積(防水シート数量はラップ及び施工面の凹凸を含めたロス16%を加算する)。 B: コンクリートポンプ車10m当り運転回数																																																																																																					
	(11) 型枠工(覆工コンクリート)スライドセントル移動・据付・脱型1m(トンネル延長)当り単価表	(11) 型枠工(覆工コンクリート)スライドセントル移動・据付・脱型1m(トンネル延長)当り単価表																																																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.39</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>スライドセントル</td> <td></td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.33 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.39	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	スライドセントル		m	1	表4.33 機械損料	諸 雑 費		式			計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.40</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>スライドセントル</td> <td></td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.34 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.40	トンネル特殊工		〃		〃	トンネル作業員		〃		〃	スライドセントル		m	1	表4.34 機械損料	諸 雑 費		式			計																																			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
トンネル世話役		人		表4.39																																																																																																			
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																			
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																			
スライドセントル		m	1	表4.33 機械損料																																																																																																			
諸 雑 費		式																																																																																																					
計																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
トンネル世話役		人		表4.40																																																																																																			
トンネル特殊工		〃		〃																																																																																																			
トンネル作業員		〃		〃																																																																																																			
スライドセントル		m	1	表4.34 機械損料																																																																																																			
諸 雑 費		式																																																																																																					
計																																																																																																							
	(12) 防水工1m(トンネル延長)当り単価表	(12) 防水工1m(トンネル延長)当り単価表																																																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.30 0.08×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.30 0.15×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.30 0.08×A/10</td> </tr> <tr> <td>防水作業台車</td> <td>長さ6.0m</td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.31 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.30 0.08×A/10	トンネル特殊工		〃		表4.30 0.15×A/10	トンネル作業員		〃		表4.30 0.08×A/10	防水作業台車	長さ6.0m	m	1	表4.31 機械損料	諸 雑 費		式			計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.31 0.08×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.31 0.15×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>表4.31 0.08×A/10</td> </tr> <tr> <td>防水作業台車</td> <td>長さ6.0m</td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.35 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.31 0.08×A/10	トンネル特殊工		〃		表4.31 0.15×A/10	トンネル作業員		〃		表4.31 0.08×A/10	防水作業台車	長さ6.0m	m	1	表4.35 機械損料	諸 雑 費		式			計																																			
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
トンネル世話役		人		表4.30 0.08×A/10																																																																																																			
トンネル特殊工		〃		表4.30 0.15×A/10																																																																																																			
トンネル作業員		〃		表4.30 0.08×A/10																																																																																																			
防水作業台車	長さ6.0m	m	1	表4.31 機械損料																																																																																																			
諸 雑 費		式																																																																																																					
計																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
トンネル世話役		人		表4.31 0.08×A/10																																																																																																			
トンネル特殊工		〃		表4.31 0.15×A/10																																																																																																			
トンネル作業員		〃		表4.31 0.08×A/10																																																																																																			
防水作業台車	長さ6.0m	m	1	表4.35 機械損料																																																																																																			
諸 雑 費		式																																																																																																					
計																																																																																																							
	A: 1m当り防水シート面積	A: 1m当り防水シート面積																																																																																																					

土木工事標準歩掛の改定 トンネル工 (NATM) (機械掘削工法)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																						
トンネル工 (NATM) (機械掘削 工法)	<p>5-4 直接工事費、仮設工 (13) ○○○式集塵機運転1m (トンネル延長) 当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○○○式集塵機運転</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.20 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(14) 機械運転単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>適 用 単 価 表</th> <th>指 定 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自由断面トンネル掘削機</td> <td>カッタヘッド駆動モータ出力200~240kW</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→817 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式ブーム2バスケット ドリフト質量150kg級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→267 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載 吹付範囲半径7m級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m³</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>バックホウ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.8m³(平積0.6m³)</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 51 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備</td> <td>(バッチ型・定置式) 能力25m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>大型ブレイカ (ベスマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td> <td>機-12</td> <td>燃料消費量→ 64</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>機-32</td> <td>燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>集 塵 機</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>機-14</td> <td>燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	○○○式集塵機運転	定格風量○○○m ³ /min級	週		表4.20 機械運転単価表×5 機械損料	計					機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項	自由断面トンネル掘削機	カッタヘッド駆動モータ出力200~240kW	機-25	燃料消費量→817 機械損料数量→ 1.40	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式ブーム2バスケット ドリフト質量150kg級	機-25	燃料消費量→267 機械損料数量→ 1.40	コンクリート吹付機	トンネル工専用 排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載 吹付範囲半径7m級	機-25	燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	機-24	燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40	バックホウ	トンネル工専用 排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-24	燃料消費量→ 51 機械損料数量→ 1.40	吹付プラント設備	(バッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40	大型ブレイカ (ベスマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	機-12	燃料消費量→ 64	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	機-32	燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上	コンクリートポンプ車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40	集 塵 機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00	<p>5-4 直接工事費、仮設工 (13) ○○○式集塵機運転1m (トンネル延長) 当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○○○式集塵機運転</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.20 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(14) 機械運転単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>適 用 単 価 表</th> <th>指 定 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自由断面トンネル掘削機</td> <td>カッタヘッド駆動モータ出力200~240kW</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→817 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式ブーム2バスケット ドリフト質量150kg級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→267 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載 吹付範囲半径7m級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m³</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>バックホウ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.8m³(平積0.6m³)</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 51 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備</td> <td>(バッチ型・定置式) 能力25m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>大型ブレイカ (ベスマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級</td> <td>機-12</td> <td>燃料消費量→ 64</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>機-32</td> <td>燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>集 塵 機</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>機-14</td> <td>燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	○○○式集塵機運転	定格風量○○○m ³ /min級	週		表4.20 機械運転単価表×5 機械損料	計					機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項	自由断面トンネル掘削機	カッタヘッド駆動モータ出力200~240kW	機-25	燃料消費量→817 機械損料数量→ 1.40	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式ブーム2バスケット ドリフト質量150kg級	機-25	燃料消費量→267 機械損料数量→ 1.40	コンクリート吹付機	トンネル工専用 排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載 吹付範囲半径7m級	機-25	燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	機-24	燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40	バックホウ	トンネル工専用 排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-24	燃料消費量→ 51 機械損料数量→ 1.40	吹付プラント設備	(バッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40	大型ブレイカ (ベスマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	機-12	燃料消費量→ 64	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	機-32	燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上	コンクリートポンプ車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40	集 塵 機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00	
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																				
○○○式集塵機運転	定格風量○○○m ³ /min級	週		表4.20 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																					
計																																																																																																																									
機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項																																																																																																																						
自由断面トンネル掘削機	カッタヘッド駆動モータ出力200~240kW	機-25	燃料消費量→817 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式ブーム2バスケット ドリフト質量150kg級	機-25	燃料消費量→267 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
コンクリート吹付機	トンネル工専用 排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載 吹付範囲半径7m級	機-25	燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	機-24	燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
バックホウ	トンネル工専用 排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-24	燃料消費量→ 51 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
吹付プラント設備	(バッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
大型ブレイカ (ベスマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	機-12	燃料消費量→ 64																																																																																																																						
ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	機-32	燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上																																																																																																																						
コンクリートポンプ車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
集 塵 機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00																																																																																																																						
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																					
○○○式集塵機運転	定格風量○○○m ³ /min級	週		表4.20 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																					
計																																																																																																																									
機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項																																																																																																																						
自由断面トンネル掘削機	カッタヘッド駆動モータ出力200~240kW	機-25	燃料消費量→817 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式ブーム2バスケット ドリフト質量150kg級	機-25	燃料消費量→267 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
コンクリート吹付機	トンネル工専用 排出ガス対策型 罐式吹付・吹付ロボット一体・ エアコンプレッサ搭載 吹付範囲半径7m級	機-25	燃料消費量→370 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	機-24	燃料消費量→ 92 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
バックホウ	トンネル工専用 排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-24	燃料消費量→ 51 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
吹付プラント設備	(バッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 24 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
大型ブレイカ (ベスマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式1,300kg級	機-12	燃料消費量→ 64																																																																																																																						
ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	機-32	燃料消費量→ 78 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上																																																																																																																						
コンクリートポンプ車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 79 機械損料数量→ 1.40																																																																																																																						
集 塵 機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00																																																																																																																						

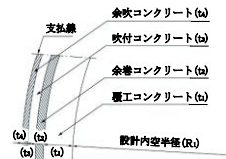
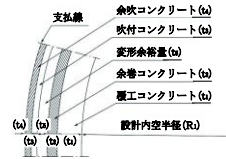
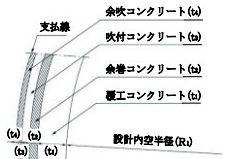
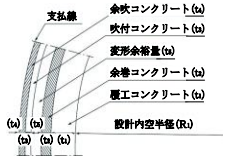
土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用
小断面トンネル工 (NATM)	<p>② 小断面トンネル工 (NATM)</p> <p>1. 適用範囲 本資料は、施工計画編と施工歩掛編とに分かれている。 なお、本資料はトンネル工 (NATM) における設計掘削断面積50m²未満で全断面掘削工法のトンネルに適用するものとし、適用にあたっては、下記事項に留意し実施するものとする。</p> <p>① 発破工法以外には、適用しない。 ② 地質、湧水等により補助工法を必要とする場合及び早期に断面閉合を必要とする仮インバートの場合は、別途考慮する。 ③ 隣接のトンネルや住居近接トンネルで標準の発破工法が採用出来ない場合は、別途考慮する。 ④ 岩区分A、Eについては、別途考慮する。 ⑤ ずり搬出方式は、設計掘削断面積が35m²以上50m²未満のものはタイヤ方式を、設計掘削断面積20m²以上35m²未満のものはレール方式 (複線) を標準とし、これ以外は別途考慮する。 ⑥ 片押し延長は、タイヤ方式は500m以下、レール方式 (複線) は1,000m以下に適用するものとし、これらを超えるものは、別途考慮する。 ⑦ トンネル形状については、「道路トンネル技術基準 (構造編)・同解説」等を準拠する。</p> <p>2. 施工概要 施工フローは、下記を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">(注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。 2. ※印の施工は、地質条件による。</p> <p style="text-align: center;">図2-1 施工フロー</p> <p>3. 施工計画 3-1 掘削方式 掘削方式は、全断面掘削方式を標準とする。 3-2 掘削分類 掘削分類は、「第2編15章トンネル工①-1トンネル工 (NATM) [発破工法]」の表3. 2地山分類表による。 3-3 工事工程 3-3-1 工事工程表 工程表の決定にあたっては、トンネル延長、地質、地形、掘削方式及び掘削工法等を考慮して決定する。</p>	<p>② 小断面トンネル工 (NATM)</p> <p>1. 適用範囲 本資料は、施工計画編と施工歩掛編とに分かれている。 なお、本資料はトンネル工 (NATM) における設計掘削断面積50m²未満で全断面掘削工法のトンネルに適用するものとし、適用にあたっては、下記事項に留意し実施するものとする。</p> <p>① 発破工法以外には、適用しない。 ② 地質、湧水等により補助工法を必要とする場合及び早期に断面閉合を必要とする仮インバートの場合は、別途考慮する。 ③ 隣接のトンネルや住居近接トンネルで標準の発破工法が採用出来ない場合は、別途考慮する。 ④ 岩区分A、Eについては、別途考慮する。 ⑤ ずり搬出方式は、設計掘削断面積が35m²以上50m²未満のものはタイヤ方式を、設計掘削断面積20m²以上35m²未満のものはレール方式 (複線) を標準とし、これ以外は別途考慮する。 ⑥ 片押し延長は、タイヤ方式は500m以下、レール方式 (複線) は1,000m以下に適用するものとし、これらを超えるものは、別途考慮する。 ⑦ トンネル形状については、「道路トンネル技術基準 (構造編)・同解説」等を準拠する。</p> <p>2. 施工概要 施工フローは、下記を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">(注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。 2. ※印の施工は、地質条件による。</p> <p style="text-align: center;">図2-1 施工フロー</p> <p>3. 施工計画 3-1 掘削方式 掘削方式は、全断面掘削方式を標準とする。 3-2 掘削分類 掘削分類は、「第2編15章トンネル工①-1トンネル工 (NATM) [発破工法]」の表3. 2地山分類表による。 3-3 工事工程 3-3-1 工事工程表 工程表の決定にあたっては、トンネル延長、地質、地形、掘削方式及び掘削工法等を考慮して決定する。</p>	

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																
小断面トンネル工 (NATM)	<p>3-4 作業内容 作業内容は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.1 作業内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作業の区分</th> <th>作業内容</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">坑 内</td> <td>掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">覆工作業</td> <td>型 枠 工</td> </tr> <tr> <td>コンクリート工</td> </tr> <tr> <td></td> <td>インバート工 防 水 工</td> <td></td> </tr> <tr> <td>坑 外</td> <td>空気圧縮機運転 取設備保守</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 支保工作業とは、吹付け、金網、ロックボルト、鋼製支保工の総称である。 2. 「明り」の作業は、下記のものとする。 ・地下排水工、路盤工、舗装工、側溝工 ・坑門工、吹付プラント設備組立・解体、ずり出し (積替方式の場合の坑外運搬) ・スライドセントル組立・解体、防水作業台車組立・解体 ・空気圧縮機設備設置・撤去、ストックヤード設置・撤去、給排水設備設置・撤去 ・濁水処理設備設置・撤去、坑外電力設備、坑外送気管敷設・撤去</p> <p>3-5 余掘、余巻及び余吹 トンネル工事では、設計断面どおり掘削することは困難であり、設計巻厚を確保するには、設計断面積より大きく掘削しなければならない。これを余掘といい、覆工及び吹付コンクリートで充填する。これをそれぞれ余巻及び余吹という。 この余掘を考慮した断面積の外周を支払線 (ペイライン) といい、当初から掘削と覆工及び吹付コンクリートの設計数量に見込むものとする。 また、変形余裕量を設計図面に明示した場合の設計掘削断面積は、変形余裕量を加算した面積とする。 なお、余掘、余巻及び余吹厚は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.2 余掘、余巻及び余吹厚 (cm)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>運搬方法</th> <th>掘削区分</th> <th>余 掘 厚</th> <th>余 巻 厚</th> <th>余吹厚 (N1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">タ イ ヤ 式</td> <td>B</td> <td>27</td> <td>23</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>22</td> <td>17</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>20</td> <td>13</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">レ ー ル 方 式 (複 線)</td> <td>B</td> <td>20</td> <td>16</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>17</td> <td>12</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>17</td> <td>11</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 設計巻厚、設計吹付コンクリート厚及び設計掘削断面に対する割増し厚さである。 2. 変形余裕量を見込む場合は、余掘、余巻は上表より 5 cm 減じ、掘削断面に変形余裕量を加えたものとする。 3. 設計値と支払線の関係は、次図を標準とする。</p>	作業の区分	作業内容	摘 要	坑 内	掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)		覆工作業	型 枠 工	コンクリート工		インバート工 防 水 工		坑 外	空気圧縮機運転 取設備保守		運搬方法	掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N1)	タ イ ヤ 式	B	27	23	4	C I	22	17	5	C II	20	13	7	D I	17	10	7	D II	17	10	7						レ ー ル 方 式 (複 線)	B	20	16	4	C I	17	12	5	C II	17	11	6	D I	17	10	7	D II	17	10	7						<p>3-4 作業内容 作業内容は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.1 作業内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作業の区分</th> <th>作業内容</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">坑 内</td> <td>掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">覆工作業</td> <td>型 枠 工</td> </tr> <tr> <td>コンクリート工</td> </tr> <tr> <td></td> <td>インバート工 防 水 工</td> <td></td> </tr> <tr> <td>坑 外</td> <td>空気圧縮機運転 取設備保守</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 支保工作業とは、吹付け、金網、ロックボルト、鋼製支保工の総称である。 2. 「明り」の作業は、下記のものとする。 ・地下排水工、路盤工、舗装工、側溝工 ・坑門工、吹付プラント設備組立・解体、ずり出し (積替方式の場合の坑外運搬) ・スライドセントル組立・解体、防水作業台車組立・解体 ・空気圧縮機設備設置・撤去、ストックヤード設置・撤去、給排水設備設置・撤去 ・濁水処理設備設置・撤去、坑外電力設備、坑外送気管敷設・撤去</p> <p>3-5 余掘、余巻及び余吹 トンネル工事では、設計断面どおり掘削することは困難であり、設計巻厚を確保するには、設計断面積より大きく掘削しなければならない。これを余掘といい、覆工及び吹付コンクリートで充填する。これをそれぞれ余巻及び余吹という。 この余掘を考慮した断面積の外周を支払線 (ペイライン) といい、当初から掘削と覆工及び吹付コンクリートの設計数量に見込むものとする。 また、変形余裕量を設計図面に明示した場合の設計掘削断面積は、変形余裕量を加算した面積とする。 なお、余掘、余巻及び余吹厚は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.2 余掘、余巻及び余吹厚 (cm)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>運搬方法</th> <th>掘削区分</th> <th>余 掘 厚</th> <th>余 巻 厚</th> <th>余吹厚 (N1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">タ イ ヤ 式</td> <td>B</td> <td>27</td> <td>23</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>22</td> <td>17</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>20</td> <td>13</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">レ ー ル 方 式 (複 線)</td> <td>B</td> <td>20</td> <td>16</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>17</td> <td>12</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>17</td> <td>11</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 設計巻厚、設計吹付コンクリート厚及び設計掘削断面に対する割増し厚さである。 2. 変形余裕量を見込む場合は、余掘、余巻は上表より 5 cm 減じ、掘削断面に変形余裕量を加えたものとする。 3. 設計値と支払線の関係は、次図を標準とする。</p>	作業の区分	作業内容	摘 要	坑 内	掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)		覆工作業	型 枠 工	コンクリート工		インバート工 防 水 工		坑 外	空気圧縮機運転 取設備保守		運搬方法	掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N1)	タ イ ヤ 式	B	27	23	4	C I	22	17	5	C II	20	13	7	D I	17	10	7	D II	17	10	7						レ ー ル 方 式 (複 線)	B	20	16	4	C I	17	12	5	C II	17	11	6	D I	17	10	7	D II	17	10	7						
作業の区分	作業内容	摘 要																																																																																																																																																	
坑 内	掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)																																																																																																																																																		
	覆工作業	型 枠 工																																																																																																																																																	
		コンクリート工																																																																																																																																																	
	インバート工 防 水 工																																																																																																																																																		
坑 外	空気圧縮機運転 取設備保守																																																																																																																																																		
運搬方法	掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N1)																																																																																																																																															
タ イ ヤ 式	B	27	23	4																																																																																																																																															
	C I	22	17	5																																																																																																																																															
	C II	20	13	7																																																																																																																																															
	D I	17	10	7																																																																																																																																															
	D II	17	10	7																																																																																																																																															
レ ー ル 方 式 (複 線)	B	20	16	4																																																																																																																																															
	C I	17	12	5																																																																																																																																															
	C II	17	11	6																																																																																																																																															
	D I	17	10	7																																																																																																																																															
	D II	17	10	7																																																																																																																																															
作業の区分	作業内容	摘 要																																																																																																																																																	
坑 内	掘削作業 支保工作業 ずり運搬 (直送方式)																																																																																																																																																		
	覆工作業	型 枠 工																																																																																																																																																	
		コンクリート工																																																																																																																																																	
	インバート工 防 水 工																																																																																																																																																		
坑 外	空気圧縮機運転 取設備保守																																																																																																																																																		
運搬方法	掘削区分	余 掘 厚	余 巻 厚	余吹厚 (N1)																																																																																																																																															
タ イ ヤ 式	B	27	23	4																																																																																																																																															
	C I	22	17	5																																																																																																																																															
	C II	20	13	7																																																																																																																																															
	D I	17	10	7																																																																																																																																															
	D II	17	10	7																																																																																																																																															
レ ー ル 方 式 (複 線)	B	20	16	4																																																																																																																																															
	C I	17	12	5																																																																																																																																															
	C II	17	11	6																																																																																																																																															
	D I	17	10	7																																																																																																																																															
	D II	17	10	7																																																																																																																																															

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用
小断面トンネル工 (NATM)	<div style="text-align: center;">  <p>図3-1 変形余裕を見込まない場合</p> </div> <p>設計掘削半径=設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₃)</p> <p>支払掘削半径=〔設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₃)〕 + 余掘 =設計掘削半径+余掘</p> <p>余掘=余巻コンクリート (t₂) + 余吹コンクリート (t₄)</p> <div style="text-align: center;">  <p>図3-2 変形余裕を見込む場合</p> </div> <p>設計掘削半径=設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₃) + 変形余裕量 (t_a)</p> <p>支払掘削半径=〔設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₃) + 変形余裕量 (t_a)〕 + 余掘 =設計掘削半径+余掘</p> <p>余掘=余巻コンクリート (t₂) + 余吹コンクリート (t₄)</p> <p>3-6 トンネル工事の機械器具経費積算 トンネル工事の機械器具損料の算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い、内燃機関付機械（ダンプトラック、トラックミキサ等）を使用する場合は、黒煙浄化装置付とし、そのうちドリルジャンボ、バックホウ、ホイールローダを使用する場合は、トンネル工用排出ガス対策型を標準とする。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p>	<div style="text-align: center;">  <p>図3-1 変形余裕を見込まない場合</p> </div> <p>設計掘削半径=設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₃)</p> <p>支払掘削半径=〔設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₃)〕 + 余掘 =設計掘削半径+余掘</p> <p>余掘=余巻コンクリート (t₂) + 余吹コンクリート (t₄)</p> <div style="text-align: center;">  <p>図3-2 変形余裕を見込む場合</p> </div> <p>設計掘削半径=設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₃) + 変形余裕量 (t_a)</p> <p>支払掘削半径=〔設計内空半径 (R_i) + 覆工コンクリート厚 (t₁) + 吹付コンクリート厚 (t₃) + 変形余裕量 (t_a)〕 + 余掘 =設計掘削半径+余掘</p> <p>余掘=余巻コンクリート (t₂) + 余吹コンクリート (t₄)</p> <p>3-6 トンネル工事の機械器具経費積算 トンネル工事の機械器具損料の算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い、内燃機関付機械（ダンプトラック、トラックミキサ等）を使用する場合は、黒煙浄化装置付とし、そのうちドリルジャンボ、バックホウ、ホイールローダを使用する場合は、トンネル工用排出ガス対策型を標準とする。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p>	

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																								
小断面トンネル工 (NATM)	<p>3-7 工事用仮設備 3-7-1 吹付プラント設備 吹付プラント設備の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.3 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>セメントサイロ</td> <td>(鋼製溶接構造) 容量30t 排出能力20t/h</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>骨材ホッパ</td> <td>15m²×3</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コンクリートプラント</td> <td>(バッチ型・定置式) 能力25m³/h</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 吹付プラント設備は、坑外に設置する。 2. 現場条件等により、適合しない場合は、現場条件に見合った機種、規格を別途考慮する。</p> <p>3-7-2 電力設備 (1) 施工に必要な負荷設備に対応出来る必要電力を決定する。 (2) 電力会社の供給設備を調査し、負荷設備容量に応じて受電設備を設ける。 (3) 受電設備、変電設備を経て負荷設備までの線路を決める。</p> <p>3-7-3 照明設備 坑内照明設備は、40W蛍光灯を5m間隔に片側のみ設置するのを標準とする。 また、切羽照明は、500W投光器とし、切羽部6個(上半4個、下半2個)、覆工4個を標準とする。</p> <p>3-7-4 換気設備 (1) 換気設備の設置 坑内の換気は、掘削断面、長さ、自然条件等を考慮して、自然換気に期待し得る場合でもこれに依存することなく換気設備を設置することを標準とする。 (2) 軸流ファン 換気に使用する軸流ファンは、軸流式又は反転軸流式ファンを標準とする。 (3) 換気方式 掘削断面、掘削延長、現場条件等を考慮し、必要な換気方式及び換気装置を計上するものとする。 (4) 所要換気量 所要換気量は、発破後のガス、ディーゼル機関から排出される排出ガス、作業者の呼気による炭酸ガス等を考慮し、適切に定めるものとする。 (5) 風管 風管は、不燃性ビニル風管を標準とする。</p> <p>3-7-5 給排水設備 (1) 給排水設備は、水槽、釜場等の設置・解体及びポンプの運転経費を計上する。ただし、ポンプの運転労務は計上しない。 (2) 給水設備の機種・規格は、次表を標準とし、設置期間は掘削期間とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.4 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小型多段遠心ポンプ</td> <td>65mm×45m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>水 槽</td> <td>鋼板製5m³</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 排水設備の機種・規格は、次表を標準とし、縦断勾配が0.3%以下、又は逆勾配の場合等でポンプ排水を必要とする場合に設置する。</p> <p style="text-align: center;">表3.5 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工事中水モータポンプ</td> <td>50mm×20m</td> <td>台</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	セメントサイロ	(鋼製溶接構造) 容量30t 排出能力20t/h	基	1	骨材ホッパ	15m ² ×3	#	1	コンクリートプラント	(バッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	#	1	機 械 名	規 格	単 位	数 量	小型多段遠心ポンプ	65mm×45m	台	1	水 槽	鋼板製5m ³	#	1	機 械 名	規 格	単 位	数 量	工事中水モータポンプ	50mm×20m	台	3	<p>3-7 工事用仮設備 3-7-1 吹付プラント設備 吹付プラント設備の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.3 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>セメントサイロ</td> <td>(鋼製溶接構造) 容量30t 排出能力20t/h</td> <td>基</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>骨材ホッパ</td> <td>15m²×3</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>コンクリートプラント</td> <td>(バッチ型・定置式) 能力25m³/h</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 吹付プラント設備は、坑外に設置する。 2. 現場条件等により、適合しない場合は、現場条件に見合った機種、規格を別途考慮する。</p> <p>3-7-2 電力設備 (1) 施工に必要な負荷設備に対応出来る必要電力を決定する。 (2) 電力会社の供給設備を調査し、負荷設備容量に応じて受電設備を設ける。 (3) 受電設備、変電設備を経て負荷設備までの線路を決める。</p> <p>3-7-3 照明設備 坑内照明設備は、40W蛍光灯を5m間隔に片側のみ設置するのを標準とする。 また、切羽照明は、500W投光器とし、切羽部6個(上半4個、下半2個)、覆工4個を標準とする。</p> <p>3-7-4 換気設備 (1) 換気設備の設置 坑内の換気は、掘削断面、長さ、自然条件等を考慮して、自然換気に期待し得る場合でもこれに依存することなく換気設備を設置することを標準とする。 (2) 軸流ファン 換気に使用する軸流ファンは、軸流式又は反転軸流式ファンを標準とする。 (3) 換気方式 掘削断面、掘削延長、現場条件等を考慮し、必要な換気方式及び換気装置を計上するものとする。 (4) 所要換気量 所要換気量は、発破後のガス、ディーゼル機関から排出される排出ガス、作業者の呼気による炭酸ガス等を考慮し、適切に定めるものとする。 (5) 風管 風管は、不燃性ビニル風管を標準とする。</p> <p>3-7-5 給排水設備 (1) 給排水設備は、水槽、釜場等の設置・解体及びポンプの運転経費を計上する。ただし、ポンプの運転労務は計上しない。 (2) 給水設備の機種・規格は、次表を標準とし、設置期間は掘削期間とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.4 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小型多段遠心ポンプ</td> <td>65mm×45m</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>水 槽</td> <td>鋼板製5m³</td> <td>#</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 排水設備の機種・規格は、次表を標準とし、縦断勾配が0.3%以下、又は逆勾配の場合等でポンプ排水を必要とする場合に設置する。</p> <p style="text-align: center;">表3.5 機種の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工事中水モータポンプ</td> <td>50mm×20m</td> <td>台</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	セメントサイロ	(鋼製溶接構造) 容量30t 排出能力20t/h	基	1	骨材ホッパ	15m ² ×3	#	1	コンクリートプラント	(バッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	#	1	機 械 名	規 格	単 位	数 量	小型多段遠心ポンプ	65mm×45m	台	1	水 槽	鋼板製5m ³	#	1	機 械 名	規 格	単 位	数 量	工事中水モータポンプ	50mm×20m	台	3	
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																								
セメントサイロ	(鋼製溶接構造) 容量30t 排出能力20t/h	基	1																																																																								
骨材ホッパ	15m ² ×3	#	1																																																																								
コンクリートプラント	(バッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	#	1																																																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																								
小型多段遠心ポンプ	65mm×45m	台	1																																																																								
水 槽	鋼板製5m ³	#	1																																																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																								
工事中水モータポンプ	50mm×20m	台	3																																																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																								
セメントサイロ	(鋼製溶接構造) 容量30t 排出能力20t/h	基	1																																																																								
骨材ホッパ	15m ² ×3	#	1																																																																								
コンクリートプラント	(バッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	#	1																																																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																								
小型多段遠心ポンプ	65mm×45m	台	1																																																																								
水 槽	鋼板製5m ³	#	1																																																																								
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																								
工事中水モータポンプ	50mm×20m	台	3																																																																								

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用
小断面トンネル工 (NATM)	<p>3-7-6 濁水処理設備 坑内及び坑外設備により発生する濁水は、必要に応じ濁水処理を行う。</p> <p>3-7-7 ゼリストックヤード 坑口からずり捨場まで距離の場合等、必要に応じてストックヤードを設ける。</p> <p>3-7-8 軌条設備 (レール方式<複線>) レールは複線とし、軌条は15~30kg/m、RG762又は914を標準とする。なお、必要な箇所に渡り線を設ける。</p> <p>3-7-9 充電機設備 (レール方式<複線>) バッテリー機関車に対応した規格の整流機を使用する。</p> <p>3-7-10 粉塵発生源に係る措置 下記項目について、必要に応じ設ける。 (1) 土砂及び岩石を湿潤な状態に保つための設備 (2) 建設機械等の走行による二次粉塵発散防止のための簡易舗装や散水等設備 (3) 粉塵の拡散防止のためのエアカーテン等設備</p> <p>3-8 工用仮設備の計上 3-8-1 設計書において仮設費として計上するもので主なもの。 (1) 電力設備 受電・変電・配電設備等に要する設置・解体、保守並びに損料等 (2) 吹付プラント設備 組立・解体、運転費及び損料 (3) スライドセントル 組立 (現地仮組立を含む)・解体 (4) スtockヤード 設置・撤去、損料 (5) 空気圧縮機設備 設置・撤去、運転費及び損料、基礎の設置・撤去、送気管敷設・撤去及び損料 (6) 運搬路 工用道路、仮橋設置・撤去、既設橋の補強 (7) 照明施設 設置・撤去、機器費 (全損)、電気料 (8) 換気設備 解体、運転費及び損料 (9) 防水工 防水作業台車組立・解体及び損料 (10) 給排水設備 設置・撤去、運転費及び損料 (11) 工用連絡設備 無線又は有線電話 (12) 坑口処理 捨導坑、捨枠、捨巻等 (13) 仮設備保守費 (14) 濁水処理設備 設置・撤去、運転費、損料及び維持費 (15) 充電機設備 (レール方式<複線>) 設置・撤去、損料</p>	<p>3-7-6 濁水処理設備 坑内及び坑外設備により発生する濁水は、必要に応じ濁水処理を行う。</p> <p>3-7-7 ゼリストックヤード 坑口からずり捨場まで距離の場合等、必要に応じてストックヤードを設ける。</p> <p>3-7-8 軌条設備 (レール方式<複線>) レールは複線とし、軌条は15~30kg/m、RG762又は914を標準とする。なお、必要な箇所に渡り線を設ける。</p> <p>3-7-9 充電機設備 (レール方式<複線>) バッテリー機関車に対応した規格の整流機を使用する。</p> <p>3-7-10 粉塵発生源に係る措置 下記項目について、必要に応じ設ける。 (1) 土砂及び岩石を湿潤な状態に保つための設備 (2) 建設機械等の走行による二次粉塵発散防止のための簡易舗装や散水等設備 (3) 粉塵の拡散防止のためのエアカーテン等設備</p> <p>3-8 工用仮設備の計上 3-8-1 設計書において仮設費として計上するもので主なもの。 (1) 電力設備 受電・変電・配電設備等に要する設置・解体、保守並びに損料等 (2) 吹付プラント設備 組立・解体、運転費及び損料 (3) スライドセントル 組立 (現地仮組立を含む)・解体 (4) スtockヤード 設置・撤去、損料 (5) 空気圧縮機設備 設置・撤去、運転費及び損料、基礎の設置・撤去、送気管敷設・撤去及び損料 (6) 運搬路 工用道路、仮橋設置・撤去、既設橋の補強 (7) 照明施設 設置・撤去、機器費 (全損)、電気料 (8) 換気設備 解体、運転費及び損料 (9) 防水工 防水作業台車組立・解体及び損料 (10) 給排水設備 設置・撤去、運転費及び損料 (11) 工用連絡設備 無線又は有線電話 (12) 坑口処理 捨導坑、捨枠、捨巻等 (13) 仮設備保守費 (14) 濁水処理設備 設置・撤去、運転費、損料及び維持費 (15) 充電機設備 (レール方式<複線>) 設置・撤去、損料</p>	

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用
小断面トンネル工 (NATM)	<p>(16) 軌条設備（レール方式<複線>） 設置・撤去、損料（坑内軌条設備は、損料のみ計上）</p> <p>(17) 粉塵発散防止等設備</p> <p>(18) その他</p> <p>3-8-2 設計書において共通仮設費における管理費として計上するもので主なもの。 (1) 共通仮設費率には、次のものが含まれている。 事務所、倉庫、労務者宿舍、試験室、鍛冶場及び修理工場、製材所、空気圧縮機室、労務者休憩室、その他 (2) 共通仮設費（率分）に含まれていないもの。 火薬庫類の設備及び監督員詰所等</p> <p>3-9 計測工 計測は、計測Aを標準とし共通仮設費率に含まれる。ただし、現地条件によって計測Bが必要な場合は、別途計上する。なお、計測Bは、共通仮設費の技術管理費として計上する。</p> <p>3-10 呼吸用保護具 有効な呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具）費用を共通仮設費の安全費として別途計上する。</p>	<p>(16) 軌条設備（レール方式<複線>） 設置・撤去、損料（坑内軌条設備は、損料のみ計上）</p> <p>(17) 粉塵発散防止等設備</p> <p>(18) その他</p> <p>3-8-2 設計書において共通仮設費における管理費として計上するもので主なもの。 (1) 共通仮設費率には、次のものが含まれている。 事務所、倉庫、労務者宿舍、試験室、鍛冶場及び修理工場、製材所、空気圧縮機室、労務者休憩室、その他 (2) 共通仮設費（率分）に含まれていないもの。 火薬庫類の設備及び監督員詰所等</p> <p>3-9 計測工 計測は、計測Aを標準とし共通仮設費率に含まれる。ただし、現地条件によって計測Bが必要な場合は、別途計上する。なお、計測Bは、共通仮設費の技術管理費として計上する。</p> <p>3-10 呼吸用保護具 有効な呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具）費用を共通仮設費の安全費として別途計上する。</p>	

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																		
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4. 施 工 歩 掛</p> <p>4-1 掘削工等 (タイヤ方式)</p> <p>4-1-1 掘削工等</p> <p>(1) 掘削工等の労務歩掛</p> <p>掘削等作業における労務歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.1 (掘削等)施工歩掛</p> <p style="text-align: center;">人 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20" style="text-align: center; vertical-align: middle;">全断面工法</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">B</td> <td>0.30</td> <td>0.32</td> <td>0.35</td> <td rowspan="20" style="text-align: center; vertical-align: middle;">掘削方法</td> </tr> <tr> <td>1.20</td> <td>1.30</td> <td>1.41</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>0.32</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>0.39</td> <td>0.42</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">C I</td> <td>1.58</td> <td>1.69</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>0.39</td> <td>0.42</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>0.45</td> <td>0.48</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>1.80</td> <td>1.92</td> <td>2.02</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">C II</td> <td>0.45</td> <td>0.48</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>0.65</td> <td>0.67</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>2.58</td> <td>2.70</td> <td>2.82</td> </tr> <tr> <td>0.65</td> <td>0.67</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">D I</td> <td>0.65</td> <td>0.68</td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td>2.59</td> <td>2.75</td> <td>2.91</td> </tr> <tr> <td>0.65</td> <td>0.68</td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td>0.65</td> <td>0.68</td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">D II</td> <td>0.65</td> <td>0.68</td> <td>0.72</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">上段</td> <td style="width: 33%;">トンネル世話役</td> <td rowspan="3" style="width: 34%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> 歩掛の設定範囲 (例) 35㎡ ≦ A1 < 50㎡ 35㎡の場合 → 35㎡以上37.5㎡未満 45㎡の場合 → 42.5㎡以上50㎡未満 </td> </tr> <tr> <td>中段</td> <td>トンネル特殊工</td> </tr> <tr> <td>下段</td> <td>トンネル作業員</td> </tr> </table> </div> <p>(注) 1. 掘削・支保機械の運転手は、上記歩掛に含まれる。 2. 掘削・支保作業の編成人員は、次の作業を行うものとする。 ①削岩 ②ずり出し ③吹付け ④金網 ⑤ロックボルト ⑥鋼製支保工 ⑦坑内送気管設置・撤去 ⑧坑内換気設備設置・運転・撤去 ⑨集塵機運転 ⑩坑内送水管設置・撤去 ⑪給排水設備保守 ⑫坑内排水設備設置・運転・撤去 ⑬坑内運搬路等の保守 ⑭掘削の進行にともなう切羽照明・坑内照明・坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の設置・撤去及び電気配管、配線 3. 火薬庫類の保安管理費は、必要に応じて共通仮設費の安全費として別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.30	0.32	0.35	掘削方法	1.20	1.30	1.41	0.30	0.32	0.35	0.39	0.42	0.45	C I	1.58	1.69	1.80	0.39	0.42	0.45	0.45	0.48	0.50	1.80	1.92	2.02	C II	0.45	0.48	0.50	0.65	0.67	0.70	2.58	2.70	2.82	0.65	0.67	0.70	D I	0.65	0.68	0.72	2.59	2.75	2.91	0.65	0.68	0.72	0.65	0.68	0.72	D II	0.65	0.68	0.72	上段	トンネル世話役	歩掛の設定範囲 (例) 35㎡ ≦ A1 < 50㎡ 35㎡の場合 → 35㎡以上37.5㎡未満 45㎡の場合 → 42.5㎡以上50㎡未満	中段	トンネル特殊工	下段	トンネル作業員	<p>4. 施 工 歩 掛</p> <p>4-1 掘削工等 (タイヤ方式)</p> <p>4-1-1 掘削工等</p> <p>(1) 掘削工等の労務歩掛</p> <p>掘削等作業における労務歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.1 (掘削等)施工歩掛</p> <p style="text-align: center;">人 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th rowspan="2">職 種</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20" style="text-align: center; vertical-align: middle;">全断面工法</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">B</td> <td style="color: red;">切羽監視責任者</td> <td style="color: red;">0.30</td> <td style="color: red;">0.32</td> <td style="color: red;">0.35</td> <td rowspan="20" style="text-align: center; vertical-align: middle;">掘削方法</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.30</td> <td>0.32</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>1.20</td> <td>1.30</td> <td>1.41</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.30</td> <td>0.32</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">C I</td> <td style="color: red;">切羽監視責任者</td> <td style="color: red;">0.39</td> <td style="color: red;">0.42</td> <td style="color: red;">0.45</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.39</td> <td>0.42</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>1.58</td> <td>1.69</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.39</td> <td>0.42</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">C II</td> <td style="color: red;">切羽監視責任者</td> <td style="color: red;">0.45</td> <td style="color: red;">0.48</td> <td style="color: red;">0.50</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.45</td> <td>0.48</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>1.80</td> <td>1.92</td> <td>2.02</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.45</td> <td>0.48</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">D I</td> <td style="color: red;">切羽監視責任者</td> <td style="color: red;">0.65</td> <td style="color: red;">0.67</td> <td style="color: red;">0.70</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.65</td> <td>0.67</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>2.58</td> <td>2.70</td> <td>2.82</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.65</td> <td>0.67</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">D II</td> <td style="color: red;">切羽監視責任者</td> <td style="color: red;">0.65</td> <td style="color: red;">0.68</td> <td style="color: red;">0.72</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.65</td> <td>0.68</td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>2.59</td> <td>2.75</td> <td>2.91</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.65</td> <td>0.68</td> <td>0.72</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">上段</td> <td style="width: 33%;">トンネル世話役</td> <td rowspan="3" style="width: 34%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> 歩掛の設定範囲 (例) 35㎡ ≦ 設計掘削断面積 < 50㎡ 35㎡の場合 → 35㎡以上37.5㎡未満 45㎡の場合 → 42.5㎡以上50㎡未満 </td> </tr> <tr> <td>中段</td> <td>トンネル特殊工</td> </tr> <tr> <td>下段</td> <td>トンネル作業員</td> </tr> </table> </div> <p>(注) 1. 掘削・支保機械の運転手は、上記歩掛に含まれる。 2. 掘削・支保作業の編成人員は、次の作業を行うものとする。 ①切羽の状態監視に伴う作業 ②削岩 ③ずり出し ④吹付け ⑤金網 ⑥ロックボルト ⑦鋼製支保工 ⑧坑内送気管設置・撤去 ⑨坑内換気設備設置・運転・撤去 ⑩集塵機運転 ⑪坑内送水管設置・撤去 ⑫給排水設備保守 ⑬坑内排水設備設置・運転・撤去 ⑭坑内運搬路等の保守 ⑮掘削の進行にともなう切羽照明・坑内照明・坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の設置・撤去及び電気配管、配線 3. 火薬庫類の保安管理費は、必要に応じて共通仮設費の安全費として別途計上する。 4. 切羽監視責任者はトンネル世話役とする。</p>	掘削方法	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	切羽監視責任者	0.30	0.32	0.35	掘削方法	トンネル世話役	0.30	0.32	0.35	トンネル特殊工	1.20	1.30	1.41	トンネル作業員	0.30	0.32	0.35	C I	切羽監視責任者	0.39	0.42	0.45	トンネル世話役	0.39	0.42	0.45	トンネル特殊工	1.58	1.69	1.80	トンネル作業員	0.39	0.42	0.45	C II	切羽監視責任者	0.45	0.48	0.50	トンネル世話役	0.45	0.48	0.50	トンネル特殊工	1.80	1.92	2.02	トンネル作業員	0.45	0.48	0.50	D I	切羽監視責任者	0.65	0.67	0.70	トンネル世話役	0.65	0.67	0.70	トンネル特殊工	2.58	2.70	2.82	トンネル作業員	0.65	0.67	0.70	D II	切羽監視責任者	0.65	0.68	0.72	トンネル世話役	0.65	0.68	0.72	トンネル特殊工	2.59	2.75	2.91	トンネル作業員	0.65	0.68	0.72	上段	トンネル世話役	歩掛の設定範囲 (例) 35㎡ ≦ 設計掘削断面積 < 50㎡ 35㎡の場合 → 35㎡以上37.5㎡未満 45㎡の場合 → 42.5㎡以上50㎡未満	中段	トンネル特殊工	下段	トンネル作業員	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																																																																																																																																													
		35	40	45																																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	0.30	0.32	0.35	掘削方法																																																																																																																																																																																
		1.20	1.30	1.41																																																																																																																																																																																	
		0.30	0.32	0.35																																																																																																																																																																																	
		0.39	0.42	0.45																																																																																																																																																																																	
	C I	1.58	1.69	1.80																																																																																																																																																																																	
		0.39	0.42	0.45																																																																																																																																																																																	
		0.45	0.48	0.50																																																																																																																																																																																	
		1.80	1.92	2.02																																																																																																																																																																																	
	C II	0.45	0.48	0.50																																																																																																																																																																																	
		0.65	0.67	0.70																																																																																																																																																																																	
		2.58	2.70	2.82																																																																																																																																																																																	
		0.65	0.67	0.70																																																																																																																																																																																	
	D I	0.65	0.68	0.72																																																																																																																																																																																	
		2.59	2.75	2.91																																																																																																																																																																																	
		0.65	0.68	0.72																																																																																																																																																																																	
		0.65	0.68	0.72																																																																																																																																																																																	
	D II	0.65	0.68	0.72																																																																																																																																																																																	
		上段	トンネル世話役	歩掛の設定範囲 (例) 35㎡ ≦ A1 < 50㎡ 35㎡の場合 → 35㎡以上37.5㎡未満 45㎡の場合 → 42.5㎡以上50㎡未満																																																																																																																																																																																	
		中段	トンネル特殊工																																																																																																																																																																																		
		下段	トンネル作業員																																																																																																																																																																																		
掘削方法	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																															
			35	40	45																																																																																																																																																																																
全断面工法	B	切羽監視責任者	0.30	0.32	0.35	掘削方法																																																																																																																																																																															
		トンネル世話役	0.30	0.32	0.35																																																																																																																																																																																
		トンネル特殊工	1.20	1.30	1.41																																																																																																																																																																																
		トンネル作業員	0.30	0.32	0.35																																																																																																																																																																																
	C I	切羽監視責任者	0.39	0.42	0.45																																																																																																																																																																																
		トンネル世話役	0.39	0.42	0.45																																																																																																																																																																																
		トンネル特殊工	1.58	1.69	1.80																																																																																																																																																																																
		トンネル作業員	0.39	0.42	0.45																																																																																																																																																																																
	C II	切羽監視責任者	0.45	0.48	0.50																																																																																																																																																																																
		トンネル世話役	0.45	0.48	0.50																																																																																																																																																																																
		トンネル特殊工	1.80	1.92	2.02																																																																																																																																																																																
		トンネル作業員	0.45	0.48	0.50																																																																																																																																																																																
	D I	切羽監視責任者	0.65	0.67	0.70																																																																																																																																																																																
		トンネル世話役	0.65	0.67	0.70																																																																																																																																																																																
		トンネル特殊工	2.58	2.70	2.82																																																																																																																																																																																
		トンネル作業員	0.65	0.67	0.70																																																																																																																																																																																
	D II	切羽監視責任者	0.65	0.68	0.72																																																																																																																																																																																
		トンネル世話役	0.65	0.68	0.72																																																																																																																																																																																
		トンネル特殊工	2.59	2.75	2.91																																																																																																																																																																																
		トンネル作業員	0.65	0.68	0.72																																																																																																																																																																																
上段	トンネル世話役	歩掛の設定範囲 (例) 35㎡ ≦ 設計掘削断面積 < 50㎡ 35㎡の場合 → 35㎡以上37.5㎡未満 45㎡の場合 → 42.5㎡以上50㎡未満																																																																																																																																																																																			
中段	トンネル特殊工																																																																																																																																																																																				
下段	トンネル作業員																																																																																																																																																																																				

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																		
小断面トンネル工 (NATM)	<p>(2) 掘削・支保機械の機種を選定 掘削・支保機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.2 機種を選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作業種別</th> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>穿 孔</td> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式、2ブーム ドリフタ質量150kg級</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>穿孔（緊嵌、ロックボルト） 金網設置 支保工建設</td> </tr> <tr> <td>こ そ く</td> <td>大型ブレーカ (ベスマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600～800kg級</td> <td>＃</td> <td>1</td> <td>こそく</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ずり出し</td> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m³</td> <td>＃</td> <td>1</td> <td>ずり出し</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>＃</td> <td>3</td> <td>ずり出し</td> </tr> <tr> <td>吹 付 け</td> <td>コンクリート 吹 付 機</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 薄式、二体型 吹付範囲 半径7m級 吐出量 6～20m³級</td> <td>＃</td> <td>1</td> <td>吹付け</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.3 ドリルジャンボ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式、2ブーム、ドリフタ質量150kg級</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.026</td> <td>0.028</td> <td>0.030</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.094</td> <td>0.100</td> <td>0.102</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.091</td> <td>0.098</td> <td>0.107</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.4 大型ブレーカ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600～800kg級</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.033</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.081</td> </tr> </tbody> </table>	作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要	穿 孔	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式、2ブーム ドリフタ質量150kg級	台	1	穿孔（緊嵌、ロックボルト） 金網設置 支保工建設	こ そ く	大型ブレーカ (ベスマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600～800kg級	＃	1	こそく	ずり出し	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m ³	＃	1	ずり出し	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	＃	3	ずり出し	吹 付 け	コンクリート 吹 付 機	トンネル工専用 排出ガス対策型 薄式、二体型 吹付範囲 半径7m級 吐出量 6～20m ³ 級	＃	1	吹付け	掘削方法	岩 区 分	週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.026	0.028	0.030		C I	0.044	0.048	0.050	C II	0.050	0.052	0.057	D I	0.094	0.100	0.102	D II	0.091	0.098	0.107	掘削方法	岩 区 分	週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.033	0.035	0.039		C I	0.044	0.048	0.050	C II	0.050	0.052	0.057	D I	0.072	0.076	0.078	D II	0.072	0.076	0.081	<p>(2) 掘削・支保機械の機種を選定 掘削・支保機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.2 機種を選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作業種別</th> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>穿 孔</td> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式、2ブーム ドリフタ質量150kg級</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>穿孔（緊嵌、ロックボルト） 金網設置 支保工建設</td> </tr> <tr> <td>こ そ く</td> <td>大型ブレーカ (ベスマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600～800kg級</td> <td>＃</td> <td>1</td> <td>こそく</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ずり出し</td> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m³</td> <td>＃</td> <td>1</td> <td>ずり出し</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>＃</td> <td>3</td> <td>ずり出し</td> </tr> <tr> <td>吹 付 け</td> <td>コンクリート 吹 付 機</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 薄式、二体型 吹付範囲 半径7m級 吐出量 6～20m³級</td> <td>＃</td> <td>1</td> <td>吹付け</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.3 ドリルジャンボ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式、2ブーム、ドリフタ質量150kg級</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.026</td> <td>0.028</td> <td>0.030</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.094</td> <td>0.100</td> <td>0.102</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.091</td> <td>0.098</td> <td>0.107</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.4 大型ブレーカ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600～800kg級</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.033</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.081</td> </tr> </tbody> </table>	作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要	穿 孔	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式、2ブーム ドリフタ質量150kg級	台	1	穿孔（緊嵌、ロックボルト） 金網設置 支保工建設	こ そ く	大型ブレーカ (ベスマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600～800kg級	＃	1	こそく	ずり出し	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m ³	＃	1	ずり出し	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	＃	3	ずり出し	吹 付 け	コンクリート 吹 付 機	トンネル工専用 排出ガス対策型 薄式、二体型 吹付範囲 半径7m級 吐出量 6～20m ³ 級	＃	1	吹付け	掘削方法	岩 区 分	週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.026	0.028	0.030		C I	0.044	0.048	0.050	C II	0.050	0.052	0.057	D I	0.094	0.100	0.102	D II	0.091	0.098	0.107	掘削方法	岩 区 分	週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.033	0.035	0.039		C I	0.044	0.048	0.050	C II	0.050	0.052	0.057	D I	0.072	0.076	0.078	D II	0.072	0.076	0.081	
作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																
穿 孔	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式、2ブーム ドリフタ質量150kg級	台	1	穿孔（緊嵌、ロックボルト） 金網設置 支保工建設																																																																																																																																																																																																
こ そ く	大型ブレーカ (ベスマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600～800kg級	＃	1	こそく																																																																																																																																																																																																
ずり出し	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m ³	＃	1	ずり出し																																																																																																																																																																																																
	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	＃	3	ずり出し																																																																																																																																																																																																
吹 付 け	コンクリート 吹 付 機	トンネル工専用 排出ガス対策型 薄式、二体型 吹付範囲 半径7m級 吐出量 6～20m ³ 級	＃	1	吹付け																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩 区 分	週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	0.026	0.028	0.030																																																																																																																																																																																																	
	C I	0.044	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																	
	C II	0.050	0.052	0.057																																																																																																																																																																																																	
	D I	0.094	0.100	0.102																																																																																																																																																																																																	
	D II	0.091	0.098	0.107																																																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩 区 分	週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	0.033	0.035	0.039																																																																																																																																																																																																	
	C I	0.044	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																	
	C II	0.050	0.052	0.057																																																																																																																																																																																																	
	D I	0.072	0.076	0.078																																																																																																																																																																																																	
	D II	0.072	0.076	0.081																																																																																																																																																																																																	
作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																
穿 孔	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 ホイール式、2ブーム ドリフタ質量150kg級	台	1	穿孔（緊嵌、ロックボルト） 金網設置 支保工建設																																																																																																																																																																																																
こ そ く	大型ブレーカ (ベスマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600～800kg級	＃	1	こそく																																																																																																																																																																																																
ずり出し	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m ³	＃	1	ずり出し																																																																																																																																																																																																
	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	＃	3	ずり出し																																																																																																																																																																																																
吹 付 け	コンクリート 吹 付 機	トンネル工専用 排出ガス対策型 薄式、二体型 吹付範囲 半径7m級 吐出量 6～20m ³ 級	＃	1	吹付け																																																																																																																																																																																																
掘削方法	岩 区 分	週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	0.026	0.028	0.030																																																																																																																																																																																																	
	C I	0.044	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																	
	C II	0.050	0.052	0.057																																																																																																																																																																																																	
	D I	0.094	0.100	0.102																																																																																																																																																																																																	
	D II	0.091	0.098	0.107																																																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩 区 分	週／（トンネル延長）1m当り 設計掘削面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	0.033	0.035	0.039																																																																																																																																																																																																	
	C I	0.044	0.048	0.050																																																																																																																																																																																																	
	C II	0.050	0.052	0.057																																																																																																																																																																																																	
	D I	0.072	0.076	0.078																																																																																																																																																																																																	
	D II	0.072	0.076	0.081																																																																																																																																																																																																	

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																										
小断面トンネル工 (NATM)	<p>(3) 材料等歩掛</p> <p>① 火薬 火薬は、含水爆薬（スラリー200g）を使用するものとし、その使用量は、次表を標準とする。 火薬使用量は、余薬を含めない設計掘削延長1mに対するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表4.5 火薬 kg / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>52.5</td> <td>60.0</td> <td>67.5</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>42.0</td> <td>48.0</td> <td>54.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>42.0</td> <td>48.0</td> <td>54.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>31.5</td> <td>36.0</td> <td>40.5</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>31.5</td> <td>36.0</td> <td>40.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雷管は別途計上する。</p> <p>② 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費 諸雑費は、削岩及びロックボルト打設用のドリルジャンボのビット、ロッド、シャンクスクリュロッド、ジョイントスリーブ、及びこそく用の大型コンクリートブレーカの子ゼルの損耗料等の費用及び、トラック、トラックミキサー及びアジテータトラック、モルタル注入機、積込補助用バックホウの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.6 (掘削等)諸雑費(その他機械) % / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、金網工における金網 (JIS-G-3551 (溶接金網) 150×150×φ5, 2.13kg/m²)、ラップロス、止め金具等の費用、鋼製支保工におけるH形鋼 (R止まり・基数エキストラ)、継手板・底版及びボルト・ナット、継材、さや管、加工費 (溶接・穴開け) 等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.7 (掘削等)諸雑費(その他材料) % / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	52.5	60.0	67.5		C I	42.0	48.0	54.0	C II	42.0	48.0	54.0	D I	31.5	36.0	40.5	D II	31.5	36.0	40.5	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	11	11	10		C I	11	11	10	C II	11	11	10	D I	11	11	10	D II	11	11	10	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0	0	0		C I	0	0	0	C II	0	0	0	D I	5	5	5	D II	4	4	4	<p>(3) 材料等歩掛</p> <p>① 火薬 火薬は、含水爆薬（スラリー200g）を使用するものとし、その使用量は、次表を標準とする。 火薬使用量は、余薬を含めない設計掘削延長1mに対するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表4.5 火薬 kg / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>52.5</td> <td>60.0</td> <td>67.5</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>42.0</td> <td>48.0</td> <td>54.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>42.0</td> <td>48.0</td> <td>54.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>31.5</td> <td>36.0</td> <td>40.5</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>31.5</td> <td>36.0</td> <td>40.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雷管は別途計上する。</p> <p>② 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費 諸雑費は、削岩及びロックボルト打設用のドリルジャンボのビット、ロッド、シャンクスクリュロッド、ジョイントスリーブ、及びこそく用の大型コンクリートブレーカの子ゼルの損耗料等の費用及び、トラック、トラックミキサー及びアジテータトラック、モルタル注入機、積込補助用バックホウの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.6 (掘削等)諸雑費(その他機械) % / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、金網工における金網 (JIS-G-3551 (溶接金網) 150×150×φ5, 2.13kg/m²)、ラップロス、止め金具等の費用、鋼製支保工におけるH形鋼 (R止まり・基数エキストラ)、継手板・底版及びボルト・ナット、継材、さや管、加工費 (溶接・穴開け) 等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.7 (掘削等)諸雑費(その他材料) % / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	52.5	60.0	67.5		C I	42.0	48.0	54.0	C II	42.0	48.0	54.0	D I	31.5	36.0	40.5	D II	31.5	36.0	40.5	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	11	11	10		C I	11	11	10	C II	11	11	10	D I	11	11	10	D II	11	11	10	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0	0	0		C I	0	0	0	C II	0	0	0	D I	5	5	5	D II	4	4	4	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																																																																																																																																																					
		35	40	45																																																																																																																																																																																									
全断面工法	B	52.5	60.0	67.5																																																																																																																																																																																									
	C I	42.0	48.0	54.0																																																																																																																																																																																									
	C II	42.0	48.0	54.0																																																																																																																																																																																									
	D I	31.5	36.0	40.5																																																																																																																																																																																									
	D II	31.5	36.0	40.5																																																																																																																																																																																									
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																																								
		35	40	45																																																																																																																																																																																									
全断面工法	B	11	11	10																																																																																																																																																																																									
	C I	11	11	10																																																																																																																																																																																									
	C II	11	11	10																																																																																																																																																																																									
	D I	11	11	10																																																																																																																																																																																									
	D II	11	11	10																																																																																																																																																																																									
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																																								
		35	40	45																																																																																																																																																																																									
全断面工法	B	0	0	0																																																																																																																																																																																									
	C I	0	0	0																																																																																																																																																																																									
	C II	0	0	0																																																																																																																																																																																									
	D I	5	5	5																																																																																																																																																																																									
	D II	4	4	4																																																																																																																																																																																									
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																																								
		35	40	45																																																																																																																																																																																									
全断面工法	B	52.5	60.0	67.5																																																																																																																																																																																									
	C I	42.0	48.0	54.0																																																																																																																																																																																									
	C II	42.0	48.0	54.0																																																																																																																																																																																									
	D I	31.5	36.0	40.5																																																																																																																																																																																									
	D II	31.5	36.0	40.5																																																																																																																																																																																									
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																																								
		35	40	45																																																																																																																																																																																									
全断面工法	B	11	11	10																																																																																																																																																																																									
	C I	11	11	10																																																																																																																																																																																									
	C II	11	11	10																																																																																																																																																																																									
	D I	11	11	10																																																																																																																																																																																									
	D II	11	11	10																																																																																																																																																																																									
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																																								
		35	40	45																																																																																																																																																																																									
全断面工法	B	0	0	0																																																																																																																																																																																									
	C I	0	0	0																																																																																																																																																																																									
	C II	0	0	0																																																																																																																																																																																									
	D I	5	5	5																																																																																																																																																																																									
	D II	4	4	4																																																																																																																																																																																									

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-1-2 むり出し工 (1) むり出し方式 直送方式の場合は全て坑内作業とし、積替方式の場合は、一次運搬（坑内～積替場所）は直送方式に準じ、二次運搬（積替場所～捨場等）は一般の運搬工で積算する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、片道2.0km程度（運搬距離）が標準である。</p> <p>(2) むり積込工 むり積込用ホイールローダ及びダンプトラックの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.8 ホイールローダ 規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m級</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.026</td> <td>0.026</td> <td>0.030</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.041</td> <td>0.046</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.057</td> <td>0.061</td> <td>0.063</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.057</td> <td>0.061</td> <td>0.065</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.9 ダンプトラック 規格：トンネル工専用 オンロード型 10t積</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.028</td> <td>0.030</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.037</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.063</td> <td>0.076</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.063</td> <td>0.076</td> <td>0.081</td> </tr> </tbody> </table> <p>4-1-3 その他 (1) 明り作業の掘削 明り作業の掘削は、「第5編2章土工②土工」による。</p>	掘削方法	岩区分	週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.026	0.026	0.030		C I	0.035	0.039	0.041	C II	0.041	0.046	0.050	D I	0.057	0.061	0.063	D II	0.057	0.061	0.065	掘削方法	岩区分	週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.028	0.030	0.039		C I	0.037	0.048	0.050	C II	0.050	0.052	0.057	D I	0.063	0.076	0.078	D II	0.063	0.076	0.081	<p>4-1-2 むり出し工 (1) むり出し方式 直送方式の場合は全て坑内作業とし、積替方式の場合は、一次運搬（坑内～積替場所）は直送方式に準じ、二次運搬（積替場所～捨場等）は一般の運搬工で積算する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、片道2.0km程度（運搬距離）が標準である。</p> <p>(2) むり積込工 むり積込用ホイールローダ及びダンプトラックの歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.8 ホイールローダ 規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式、山積2.3m級</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.026</td> <td>0.026</td> <td>0.030</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.041</td> <td>0.046</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.057</td> <td>0.061</td> <td>0.063</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.057</td> <td>0.061</td> <td>0.065</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.9 ダンプトラック 規格：トンネル工専用 オンロード型 10t積</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.028</td> <td>0.030</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.037</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.063</td> <td>0.076</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.063</td> <td>0.076</td> <td>0.081</td> </tr> </tbody> </table> <p>4-1-3 その他 (1) 明り作業の掘削 明り作業の掘削は、「第5編2章土工②土工」による。</p>	掘削方法	岩区分	週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.026	0.026	0.030		C I	0.035	0.039	0.041	C II	0.041	0.046	0.050	D I	0.057	0.061	0.063	D II	0.057	0.061	0.065	掘削方法	岩区分	週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.028	0.030	0.039		C I	0.037	0.048	0.050	C II	0.050	0.052	0.057	D I	0.063	0.076	0.078	D II	0.063	0.076	0.081	
掘削方法	岩区分			週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																																																																																							
		35	40	45																																																																																																																											
全断面工法	B	0.026	0.026	0.030																																																																																																																											
	C I	0.035	0.039	0.041																																																																																																																											
	C II	0.041	0.046	0.050																																																																																																																											
	D I	0.057	0.061	0.063																																																																																																																											
	D II	0.057	0.061	0.065																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																										
		35	40	45																																																																																																																											
全断面工法	B	0.028	0.030	0.039																																																																																																																											
	C I	0.037	0.048	0.050																																																																																																																											
	C II	0.050	0.052	0.057																																																																																																																											
	D I	0.063	0.076	0.078																																																																																																																											
	D II	0.063	0.076	0.081																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																										
		35	40	45																																																																																																																											
全断面工法	B	0.026	0.026	0.030																																																																																																																											
	C I	0.035	0.039	0.041																																																																																																																											
	C II	0.041	0.046	0.050																																																																																																																											
	D I	0.057	0.061	0.063																																																																																																																											
	D II	0.057	0.061	0.065																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	週 / (トンネル延長) 1m当り 設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																										
		35	40	45																																																																																																																											
全断面工法	B	0.028	0.030	0.039																																																																																																																											
	C I	0.037	0.048	0.050																																																																																																																											
	C II	0.050	0.052	0.057																																																																																																																											
	D I	0.063	0.076	0.078																																																																																																																											
	D II	0.063	0.076	0.081																																																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																				
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-2 支保工 4-2-1 コンクリート吹付工 (1) 吹付工法 吹付工法は、湿式工法を標準とする。 (2) 吹付コンクリート量 掘削1m当り吹付コンクリート量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.10 吹付コンクリート m³/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.84</td> <td>1.94</td> <td>2.04</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>3.06</td> <td>3.24</td> <td>3.40</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3.52</td> <td>3.73</td> <td>3.91</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>4.59</td> <td>4.86</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>5.51</td> <td>5.83</td> <td>6.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 設計吹付厚及びロス率 (K) 設計吹付厚及びロス率 (K) は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.11 設計吹付厚及びロス率 (K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>掘削方法</th> <th>岩区分</th> <th>設計吹付厚 (cm)</th> <th>ロス率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>5</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>10</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>10</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>15</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>1.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ロス率には、材料ロス、はね返り損失、余吹等によるロスを含む。</p> <p>(4) コンクリート吹付機の運転時間 掘削1m当りのコンクリート吹付機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.12 コンクリート吹付機 規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式一体型 吹付範囲 半径7m級 吐出力 6~20m³/級 週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.061</td> <td>0.063</td> <td>0.072</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.089</td> <td>0.098</td> <td>0.100</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.113</td> <td>0.115</td> <td>0.124</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.165</td> <td>0.174</td> <td>0.178</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.172</td> <td>0.183</td> <td>0.191</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	1.84	1.94	2.04		C I	3.06	3.24	3.40	C II	3.52	3.73	3.91	D I	4.59	4.86	5.10	D II	5.51	5.83	6.12	掘削方法	岩区分	設計吹付厚 (cm)	ロス率	全断面工法	B	5	2.4	C I	10	2.0	C II	10	2.3	D I	15	2.0	D II	20	1.8	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.061	0.063	0.072		C I	0.089	0.098	0.100	C II	0.113	0.115	0.124	D I	0.165	0.174	0.178	D II	0.172	0.183	0.191	<p>4-2 支保工 4-2-1 コンクリート吹付工 (1) 吹付工法 吹付工法は、湿式工法を標準とする。 (2) 吹付コンクリート量 掘削1m当り吹付コンクリート量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.10 吹付コンクリート m³/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.84</td> <td>1.94</td> <td>2.04</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>3.06</td> <td>3.24</td> <td>3.40</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3.52</td> <td>3.73</td> <td>3.91</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>4.59</td> <td>4.86</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>5.51</td> <td>5.83</td> <td>6.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 設計吹付厚及びロス率 (K) 設計吹付厚及びロス率 (K) は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.11 設計吹付厚及びロス率 (K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>掘削方法</th> <th>岩区分</th> <th>設計吹付厚 (cm)</th> <th>ロス率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>5</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>10</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>10</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>15</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>20</td> <td>1.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ロス率には、材料ロス、はね返り損失、余吹等によるロスを含む。</p> <p>(4) コンクリート吹付機の運転時間 掘削1m当りのコンクリート吹付機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.12 コンクリート吹付機 規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式一体型 吹付範囲 半径7m級 吐出力 6~20m³/級 週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.061</td> <td>0.063</td> <td>0.072</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.089</td> <td>0.098</td> <td>0.100</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.113</td> <td>0.115</td> <td>0.124</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.165</td> <td>0.174</td> <td>0.178</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.172</td> <td>0.183</td> <td>0.191</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	1.84	1.94	2.04		C I	3.06	3.24	3.40	C II	3.52	3.73	3.91	D I	4.59	4.86	5.10	D II	5.51	5.83	6.12	掘削方法	岩区分	設計吹付厚 (cm)	ロス率	全断面工法	B	5	2.4	C I	10	2.0	C II	10	2.3	D I	15	2.0	D II	20	1.8	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.061	0.063	0.072		C I	0.089	0.098	0.100	C II	0.113	0.115	0.124	D I	0.165	0.174	0.178	D II	0.172	0.183	0.191	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (m ²)				摘 要																																																																																																																																																															
		35	40	45																																																																																																																																																																			
全断面工法	B	1.84	1.94	2.04																																																																																																																																																																			
	C I	3.06	3.24	3.40																																																																																																																																																																			
	C II	3.52	3.73	3.91																																																																																																																																																																			
	D I	4.59	4.86	5.10																																																																																																																																																																			
	D II	5.51	5.83	6.12																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計吹付厚 (cm)	ロス率																																																																																																																																																																				
全断面工法	B	5	2.4																																																																																																																																																																				
	C I	10	2.0																																																																																																																																																																				
	C II	10	2.3																																																																																																																																																																				
	D I	15	2.0																																																																																																																																																																				
	D II	20	1.8																																																																																																																																																																				
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																		
		35	40	45																																																																																																																																																																			
全断面工法	B	0.061	0.063	0.072																																																																																																																																																																			
	C I	0.089	0.098	0.100																																																																																																																																																																			
	C II	0.113	0.115	0.124																																																																																																																																																																			
	D I	0.165	0.174	0.178																																																																																																																																																																			
	D II	0.172	0.183	0.191																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																		
		35	40	45																																																																																																																																																																			
全断面工法	B	1.84	1.94	2.04																																																																																																																																																																			
	C I	3.06	3.24	3.40																																																																																																																																																																			
	C II	3.52	3.73	3.91																																																																																																																																																																			
	D I	4.59	4.86	5.10																																																																																																																																																																			
	D II	5.51	5.83	6.12																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計吹付厚 (cm)	ロス率																																																																																																																																																																				
全断面工法	B	5	2.4																																																																																																																																																																				
	C I	10	2.0																																																																																																																																																																				
	C II	10	2.3																																																																																																																																																																				
	D I	15	2.0																																																																																																																																																																				
	D II	20	1.8																																																																																																																																																																				
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																		
		35	40	45																																																																																																																																																																			
全断面工法	B	0.061	0.063	0.072																																																																																																																																																																			
	C I	0.089	0.098	0.100																																																																																																																																																																			
	C II	0.113	0.115	0.124																																																																																																																																																																			
	D I	0.165	0.174	0.178																																																																																																																																																																			
	D II	0.172	0.183	0.191																																																																																																																																																																			

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>(5) 吹付プラント設備の運転時間 掘削1m当りの吹付プラント設備運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.13 吹付プラント設備 規格：(パッチ型・定置式) 能力25m³/h</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.024</td> <td>0.026</td> <td>0.028</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.037</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.054</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.081</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて、別途計上する。</p> <p>(7) 集塵機 ① 吹付時の粉塵対策として、集塵機を使用することを標準とする。 ② 集塵機の機種を選定 集塵機は、作業環境を考慮し必要となる機種規格を選定する。 ③ 集塵機の運転時間 掘削1m当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.14 集塵機運転 規格：○○式、定格風量○○○m³/min級</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.033</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.074</td> <td>0.078</td> <td>0.083</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.024	0.026	0.028		C I	0.037	0.039	0.041	C II	0.050	0.052	0.054	D I	0.072	0.076	0.078	D II	0.072	0.076	0.081	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.033	0.035	0.039		C I	0.044	0.048	0.050	C II	0.050	0.052	0.057	D I	0.072	0.076	0.078	D II	0.074	0.078	0.083	<p>(5) 吹付プラント設備の運転時間 掘削1m当りの吹付プラント設備運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.13 吹付プラント設備 規格：(パッチ型・定置式) 能力25m³/h</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.024</td> <td>0.026</td> <td>0.028</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.037</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.054</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.081</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて、別途計上する。</p> <p>(7) 集塵機 ① 吹付時の粉塵対策として、集塵機を使用することを標準とする。 ② 集塵機の機種を選定 集塵機は、作業環境を考慮し必要となる機種規格を選定する。 ③ 集塵機の運転時間 掘削1m当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.14 集塵機運転 規格：○○○式、定格風量○○○m³/min級</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.033</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.050</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.072</td> <td>0.076</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.074</td> <td>0.078</td> <td>0.083</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.024	0.026	0.028		C I	0.037	0.039	0.041	C II	0.050	0.052	0.054	D I	0.072	0.076	0.078	D II	0.072	0.076	0.081	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.033	0.035	0.039		C I	0.044	0.048	0.050	C II	0.050	0.052	0.057	D I	0.072	0.076	0.078	D II	0.074	0.078	0.083	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (m ²)				摘 要																																																																																																																							
		35	40	45																																																																																																																											
全断面工法	B	0.024	0.026	0.028																																																																																																																											
	C I	0.037	0.039	0.041																																																																																																																											
	C II	0.050	0.052	0.054																																																																																																																											
	D I	0.072	0.076	0.078																																																																																																																											
	D II	0.072	0.076	0.081																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																										
		35	40	45																																																																																																																											
全断面工法	B	0.033	0.035	0.039																																																																																																																											
	C I	0.044	0.048	0.050																																																																																																																											
	C II	0.050	0.052	0.057																																																																																																																											
	D I	0.072	0.076	0.078																																																																																																																											
	D II	0.074	0.078	0.083																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																										
		35	40	45																																																																																																																											
全断面工法	B	0.024	0.026	0.028																																																																																																																											
	C I	0.037	0.039	0.041																																																																																																																											
	C II	0.050	0.052	0.054																																																																																																																											
	D I	0.072	0.076	0.078																																																																																																																											
	D II	0.072	0.076	0.081																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																										
		35	40	45																																																																																																																											
全断面工法	B	0.033	0.035	0.039																																																																																																																											
	C I	0.044	0.048	0.050																																																																																																																											
	C II	0.050	0.052	0.057																																																																																																																											
	D I	0.072	0.076	0.078																																																																																																																											
	D II	0.074	0.078	0.083																																																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																		
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-2-2 ロックボルト工 (1) ロックボルトの使用区分 ロックボルトの使用区分は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.15 ロックボルトの使用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>掘削区分</th> <th>ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)</th> <th>材 質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>3.0×1.5×2.0</td> <td>異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)</td> </tr> <tr> <td>CI</td> <td>3.0×1.5×1.5</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>CII</td> <td>3.0×1.5×1.2</td> <td>ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>4.0×1.2×1.0を超える</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>4.0×1.2×1.0以下</td> <td>#</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ロックボルトの使用数量 ロックボルトは、ドライモルタルを含むものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.16 ロックボルト 規格：耐力117.7kN(12t)以上 L=3m 本 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全断面工法</td> <td>B</td> <td>5.50</td> <td>5.50</td> <td>6.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CI</td> <td>8.67</td> <td>9.33</td> <td>10.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.17 ロックボルト 規格：耐力176.5kN(18t)以上 L=3m 本 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全断面工法</td> <td>CII</td> <td>10.83</td> <td>11.67</td> <td>12.50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.18 ロックボルト 規格：耐力176.5kN(18t)以上 L=4m 本 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全断面工法</td> <td>DI</td> <td>16.00</td> <td>17.00</td> <td>18.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>16.00</td> <td>17.00</td> <td>18.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ロックボルト工のモルタル材料及び使用量 ロックボルト工のモルタル材料はドライモルタルを標準とし、使用量は次表とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.19 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>使 用 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モルタル</td> <td>ドライモルタル</td> <td>m³</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 注入急結剤 注入急結剤(無収縮混和剤)の使用は、湧水がある場合、1本/孔を標準とする。ただし、現場条件によってこれにより難い場合は、別途考慮する。</p>	掘削区分	ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)	材 質	B	3.0×1.5×2.0	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)	CI	3.0×1.5×1.5	#	CII	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)	DI	4.0×1.2×1.0を超える	#	DI	4.0×1.2×1.0以下	#	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	5.50	5.50	6.00		CI	8.67	9.33	10.00		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	CII	10.83	11.67	12.50		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	DI	16.00	17.00	18.00		DI	16.00	17.00	18.00		名 称	規 格	単 位	使 用 量	モルタル	ドライモルタル	m ³	0.22	<p>4-2-2 ロックボルト工 (1) ロックボルトの使用区分 ロックボルトの使用区分は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.15 ロックボルトの使用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>掘削区分</th> <th>ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)</th> <th>材 質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>3.0×1.5×2.0</td> <td>異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)</td> </tr> <tr> <td>CI</td> <td>3.0×1.5×1.5</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>CII</td> <td>3.0×1.5×1.2</td> <td>ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>4.0×1.2×1.0を超える</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>4.0×1.2×1.0以下</td> <td>#</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ロックボルトの使用数量 ロックボルトは、ドライモルタルを含むものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.16 ロックボルト 規格：耐力117.7kN(12t)以上 L=3m 本 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全断面工法</td> <td>B</td> <td>5.50</td> <td>5.50</td> <td>6.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CI</td> <td>8.67</td> <td>9.33</td> <td>10.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.17 ロックボルト 規格：耐力176.5kN(18t)以上 L=3m 本 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全断面工法</td> <td>CII</td> <td>10.83</td> <td>11.67</td> <td>12.50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.18 ロックボルト 規格：耐力176.5kN(18t)以上 L=4m 本 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積(m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全断面工法</td> <td>DI</td> <td>16.00</td> <td>17.00</td> <td>18.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>16.00</td> <td>17.00</td> <td>18.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ロックボルト工のモルタル材料及び使用量 ロックボルト工のモルタル材料はドライモルタルを標準とし、使用量は次表とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.19 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>使 用 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モルタル</td> <td>ドライモルタル</td> <td>m³</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 注入急結剤 注入急結剤(無収縮混和剤)の使用は、湧水がある場合、1本/孔を標準とする。ただし、現場条件によってこれにより難い場合は、別途考慮する。</p>	掘削区分	ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)	材 質	B	3.0×1.5×2.0	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)	CI	3.0×1.5×1.5	#	CII	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)	DI	4.0×1.2×1.0を超える	#	DI	4.0×1.2×1.0以下	#	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	5.50	5.50	6.00		CI	8.67	9.33	10.00		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	CII	10.83	11.67	12.50		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	DI	16.00	17.00	18.00		DI	16.00	17.00	18.00		名 称	規 格	単 位	使 用 量	モルタル	ドライモルタル	m ³	0.22	
掘削区分	ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)	材 質																																																																																																																																																																			
B	3.0×1.5×2.0	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)																																																																																																																																																																			
CI	3.0×1.5×1.5	#																																																																																																																																																																			
CII	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)																																																																																																																																																																			
DI	4.0×1.2×1.0を超える	#																																																																																																																																																																			
DI	4.0×1.2×1.0以下	#																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	5.50	5.50	6.00																																																																																																																																																																	
	CI	8.67	9.33	10.00																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																	
全断面工法	CII	10.83	11.67	12.50																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																	
全断面工法	DI	16.00	17.00	18.00																																																																																																																																																																	
	DI	16.00	17.00	18.00																																																																																																																																																																	
名 称	規 格	単 位	使 用 量																																																																																																																																																																		
モルタル	ドライモルタル	m ³	0.22																																																																																																																																																																		
掘削区分	ロックボルトの長さ(m) × 周方向間隔(m) × 延長方向間隔(m)	材 質																																																																																																																																																																			
B	3.0×1.5×2.0	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)																																																																																																																																																																			
CI	3.0×1.5×1.5	#																																																																																																																																																																			
CII	3.0×1.5×1.2	ねじり棒鋼と同等以上 (耐力176.5kN(18t)以上)																																																																																																																																																																			
DI	4.0×1.2×1.0を超える	#																																																																																																																																																																			
DI	4.0×1.2×1.0以下	#																																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	5.50	5.50	6.00																																																																																																																																																																	
	CI	8.67	9.33	10.00																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																	
全断面工法	CII	10.83	11.67	12.50																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m ²)			摘 要																																																																																																																																																																
		35	40	45																																																																																																																																																																	
全断面工法	DI	16.00	17.00	18.00																																																																																																																																																																	
	DI	16.00	17.00	18.00																																																																																																																																																																	
名 称	規 格	単 位	使 用 量																																																																																																																																																																		
モルタル	ドライモルタル	m ³	0.22																																																																																																																																																																		

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-2-3 鋼製支保工</p> <p>(1) 鋼製支保工の使用材料 鋼製支保工の使用材料は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.20 鋼製支保工の使用材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>掘削区分</th> <th>D I</th> <th>D II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H 形 鋼</td> <td></td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>継手板 (天端)</td> <td></td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-180×180×9 n=2</td> </tr> <tr> <td>底 板</td> <td></td> <td>PL-230×230×16 n=2</td> <td>PL-250×250×16 n=2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 鋼製支保工の使用量 鋼製支保工の使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.21 H形鋼支保工</p> <p style="text-align: center;">規格: SS400 H-125 t / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全断面工法</td> <td>D I</td> <td>0.364</td> <td>0.386</td> <td>0.405</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.22 H形鋼支保工</p> <p style="text-align: center;">規格: SS400 H-150 t / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全断面工法</td> <td>D II</td> <td>0.482</td> <td>0.510</td> <td>0.536</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4-2-4 補助工法 補助工法については、別途選定する。</p>	名称	掘削区分	D I	D II	H 形 鋼		H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	継手板 (天端)		PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2	底 板		PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	D I	0.364	0.386	0.405		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	D II	0.482	0.510	0.536		<p>4-2-3 鋼製支保工</p> <p>(1) 鋼製支保工の使用材料 鋼製支保工の使用材料は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.20 鋼製支保工の使用材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>掘削区分</th> <th>D I</th> <th>D II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H 形 鋼</td> <td></td> <td>H-125×125×6.5×9 n=2</td> <td>H-150×150×7×10 n=2</td> </tr> <tr> <td>継手板 (天端)</td> <td></td> <td>PL-155×180×9 n=2</td> <td>PL-180×180×9 n=2</td> </tr> <tr> <td>底 板</td> <td></td> <td>PL-230×230×16 n=2</td> <td>PL-250×250×16 n=2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 鋼製支保工の使用量 鋼製支保工の使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.21 H形鋼支保工</p> <p style="text-align: center;">規格: SS400 H-125 t / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全断面工法</td> <td>D I</td> <td>0.364</td> <td>0.386</td> <td>0.405</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.22 H形鋼支保工</p> <p style="text-align: center;">規格: SS400 H-150 t / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全断面工法</td> <td>D II</td> <td>0.482</td> <td>0.510</td> <td>0.536</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	掘削区分	D I	D II	H 形 鋼		H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2	継手板 (天端)		PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2	底 板		PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	D I	0.364	0.386	0.405		掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	D II	0.482	0.510	0.536		
名称	掘削区分	D I	D II																																																																																												
H 形 鋼		H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																												
継手板 (天端)		PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2																																																																																												
底 板		PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2																																																																																												
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																										
		35	40	45																																																																																											
全断面工法	D I	0.364	0.386	0.405																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																										
		35	40	45																																																																																											
全断面工法	D II	0.482	0.510	0.536																																																																																											
名称	掘削区分	D I	D II																																																																																												
H 形 鋼		H-125×125×6.5×9 n=2	H-150×150×7×10 n=2																																																																																												
継手板 (天端)		PL-155×180×9 n=2	PL-180×180×9 n=2																																																																																												
底 板		PL-230×230×16 n=2	PL-250×250×16 n=2																																																																																												
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																										
		35	40	45																																																																																											
全断面工法	D I	0.364	0.386	0.405																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																										
		35	40	45																																																																																											
全断面工法	D II	0.482	0.510	0.536																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																	
小断面トンネル工 (NATM)	<p style="text-align: center;">4-2-4 補助工法 補助工法については、別途選定する。</p>	<p style="text-align: center;">4-2-4 鏡吹付工施工費率</p> <p style="text-align: center;">切羽の肌落ち災害防止対策として施工する鏡吹付工の施工費率は、次表を標準とする。</p> <p>鏡吹付施工労務費率は、鏡吹付施工に要する労務等の費用であり、掘削労務費（切羽監視責任者除く）の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。 鏡吹付施工機械費率は、鏡吹付用のコンクリート吹付機、トラックミキサ及びアジテータトラック、吹付プラント設備、集塵機の損料及び燃料等の費用であり、掘削機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。 鏡吹付材料費率は、鏡吹付用の吹付コンクリート等の費用であり、掘削材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.23 鏡吹付施工費率 %/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th rowspan="2">名 称</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="24" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">全断面工法</td> <td rowspan="3">B</td> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td rowspan="24"></td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">岩区分</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C I</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">岩区分</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C II</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">岩区分</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">D I</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>20</td> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">岩区分</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費率</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">D II</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	鏡吹付施工労務費率	5	5	5		鏡吹付施工機械費率	5	5	5	鏡吹付材料費率	13	14	14	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)			35	40	45	鏡吹付施工労務費率	5	5	6	C I	名 称	鏡吹付施工機械費率	4	4	5	鏡吹付材料費率	15	15	16	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)			35	40	45	鏡吹付施工労務費率	6	6	6	C II	名 称	鏡吹付施工機械費率	4	5	5	鏡吹付材料費率	16	17	17	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)			35	40	45	鏡吹付施工労務費率	6	7	8	D I	名 称	鏡吹付施工機械費率	5	5	5	鏡吹付材料費率	20	22	23	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)			35	40	45	鏡吹付施工労務費率	6	7	7	D II	名 称	鏡吹付施工機械費率	5	5	5	鏡吹付材料費率	18	19	20	<p style="text-align: center;">4-2-5 補助工法 補助工法については、別途考慮する。</p>
掘削方法	岩区分	名 称				設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																																																																										
			35	40	45																																																																																																															
全断面工法	B	鏡吹付施工労務費率	5	5	5																																																																																																															
		鏡吹付施工機械費率	5	5	5																																																																																																															
		鏡吹付材料費率	13	14	14																																																																																																															
	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																	
			35	40	45																																																																																																															
			鏡吹付施工労務費率	5	5		6																																																																																																													
	C I	名 称	鏡吹付施工機械費率	4	4		5																																																																																																													
			鏡吹付材料費率	15	15		16																																																																																																													
			岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																															
	35	40			45																																																																																																															
	鏡吹付施工労務費率	6			6		6																																																																																																													
	C II	名 称	鏡吹付施工機械費率	4	5		5																																																																																																													
			鏡吹付材料費率	16	17		17																																																																																																													
			岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																															
	35	40			45																																																																																																															
	鏡吹付施工労務費率	6			7		8																																																																																																													
	D I	名 称	鏡吹付施工機械費率	5	5		5																																																																																																													
			鏡吹付材料費率	20	22		23																																																																																																													
			岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																															
	35	40			45																																																																																																															
	鏡吹付施工労務費率	6			7		7																																																																																																													
	D II	名 称	鏡吹付施工機械費率	5	5		5																																																																																																													
			鏡吹付材料費率	18	19		20																																																																																																													

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-3 掘削工等 (レール方式<複線>) 4-3-1 掘削工等 (1) 掘削工等の労務歩掛 掘削等作業における労務歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.23 (掘削等)施工歩掛 人 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="18">全断面工法</td> <td rowspan="4">B</td> <td>0.32</td> <td>0.35</td> <td>0.39</td> <td rowspan="18"></td> </tr> <tr> <td>0.95</td> <td>1.07</td> <td>1.19</td> </tr> <tr> <td>0.63</td> <td>0.72</td> <td>0.79</td> </tr> <tr> <td>0.47</td> <td>0.51</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C I</td> <td>1.41</td> <td>1.53</td> <td>1.68</td> </tr> <tr> <td>0.94</td> <td>1.02</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C II</td> <td>0.47</td> <td>0.52</td> <td>0.56</td> </tr> <tr> <td>1.42</td> <td>1.55</td> <td>1.69</td> </tr> <tr> <td>0.94</td> <td>1.03</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td>0.72</td> <td>0.78</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td>2.18</td> <td>2.35</td> <td>2.52</td> </tr> <tr> <td>1.45</td> <td>1.56</td> <td>1.68</td> </tr> <tr> <td>0.72</td> <td>0.78</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D II</td> <td>2.18</td> <td>2.35</td> <td>2.52</td> </tr> <tr> <td>1.45</td> <td>1.56</td> <td>1.68</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">上段</td> <td style="width: 33%;">トンネル世話役</td> <td rowspan="3" style="width: 34%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> 歩掛の設定範囲 例) 20m²≦A1<35m² 20m²の場合→20m²以上22.5m²未満 30m²の場合→27.5m²以上35m²未満 </td> </tr> <tr> <td>中段</td> <td>トンネル特殊工</td> </tr> <tr> <td>下段</td> <td>トンネル作業員</td> </tr> </table> </div> <p>(注) 1. 掘削機械の運転手は、上記編成人員で行う。 2. 掘削作業の編成人員は、次の作業を行うものとする。 ①削岩 ②ざり出し ③吹付け ④金網 ⑤ロックボルト ⑥鋼製支保工 ⑦坑内送気管設置・撤去 ⑧坑内換気設備設置・運転・撤去 ⑨集塵機運転 ⑩坑内送水管設置・撤去 ⑪給排水設備保守 ⑫坑内排水設備設置・運転・撤去 ⑬坑内軌条設備等の設置・撤去、保守 ⑭掘削の進行にもなる切羽照明、坑内照明・坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の設置・撤去及び電気配管、配線 3. 火薬庫類の保守管理費は、必要に応じて共通仮設費の安全費として別途計上する。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.32	0.35	0.39		0.95	1.07	1.19	0.63	0.72	0.79	0.47	0.51	0.55	C I	1.41	1.53	1.68	0.94	1.02	1.12	C II	0.47	0.52	0.56	1.42	1.55	1.69	0.94	1.03	1.12	D I	0.72	0.78	0.84	2.18	2.35	2.52	1.45	1.56	1.68	0.72	0.78	0.84	D II	2.18	2.35	2.52	1.45	1.56	1.68	上段	トンネル世話役	歩掛の設定範囲 例) 20m ² ≦A1<35m ² 20m ² の場合→20m ² 以上22.5m ² 未満 30m ² の場合→27.5m ² 以上35m ² 未満	中段	トンネル特殊工	下段	トンネル作業員	<p>4-3 掘削工等 (レール方式<複線>) 4-3-1 掘削工等 (1) 掘削工等の労務歩掛 掘削等作業における労務歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.24 (掘削等)施工歩掛 人 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th rowspan="2">職 種</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="24">全断面工法</td> <td rowspan="4">B</td> <td>切羽監視責任者</td> <td>0.32</td> <td>0.35</td> <td>0.39</td> <td rowspan="24"></td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.32</td> <td>0.35</td> <td>0.39</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>0.95</td> <td>1.07</td> <td>1.19</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.63</td> <td>0.72</td> <td>0.79</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">岩区分</td> <td rowspan="2">職 種</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C I</td> <td>切羽監視責任者</td> <td>0.47</td> <td>0.51</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.47</td> <td>0.51</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>1.41</td> <td>1.53</td> <td>1.68</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.94</td> <td>1.02</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">岩区分</td> <td rowspan="2">職 種</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C II</td> <td>切羽監視責任者</td> <td>0.47</td> <td>0.52</td> <td>0.56</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.47</td> <td>0.52</td> <td>0.56</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>1.42</td> <td>1.55</td> <td>1.69</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>0.94</td> <td>1.03</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">岩区分</td> <td rowspan="2">職 種</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D I</td> <td>切羽監視責任者</td> <td>0.72</td> <td>0.78</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.72</td> <td>0.78</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>2.18</td> <td>2.35</td> <td>2.52</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>1.45</td> <td>1.56</td> <td>1.68</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">岩区分</td> <td rowspan="2">職 種</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">D II</td> <td>切羽監視責任者</td> <td>0.72</td> <td>0.78</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>0.72</td> <td>0.78</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>2.18</td> <td>2.35</td> <td>2.52</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>1.45</td> <td>1.56</td> <td>1.68</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">上段</td> <td style="width: 33%;">トンネル世話役</td> <td rowspan="3" style="width: 34%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> 歩掛の設定範囲 例) 20m²≦設計掘削断面積<35m² 20m²の場合→20m²以上22.5m²未満 30m²の場合→27.5m²以上35m²未満 </td> </tr> <tr> <td>中段</td> <td>トンネル特殊工</td> </tr> <tr> <td>下段</td> <td>トンネル作業員</td> </tr> </table> </div> <p>(注) 1. 掘削機械の運転手は、上記編成人員で行う。 2. 掘削作業の編成人員は、次の作業を行うものとする。 ①切羽の状態監視に伴う作業 ②削岩 ③ざり出し ④吹付け ⑤金網 ⑥ロックボルト ⑦鋼製支保工 ⑧坑内送気管設置・撤去 ⑨坑内換気設備設置・運転・撤去 ⑩集塵機運転 ⑪坑内送水管設置・撤去 ⑫給排水設備保守 ⑬坑内排水設備設置・運転・撤去 ⑭坑内軌条設備等の設置・撤去、保守 ⑮掘削の進行にもなる切羽照明、坑内照明、坑内排水設備、坑内換気設備、集塵機等の設置・撤去及び電気配管、配線 3. 火薬庫類の保守管理費は、必要に応じて共通仮設費の安全費として別途計上する。 4. 切羽監視責任者はトンネル世話役とする。</p>	掘削方法	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	切羽監視責任者	0.32	0.35	0.39		トンネル世話役	0.32	0.35	0.39	トンネル特殊工	0.95	1.07	1.19	トンネル作業員	0.63	0.72	0.79	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)			20	25	30	C I	切羽監視責任者	0.47	0.51	0.55	トンネル世話役	0.47	0.51	0.55	トンネル特殊工	1.41	1.53	1.68	トンネル作業員	0.94	1.02	1.12	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)			20	25	30	C II	切羽監視責任者	0.47	0.52	0.56	トンネル世話役	0.47	0.52	0.56	トンネル特殊工	1.42	1.55	1.69	トンネル作業員	0.94	1.03	1.12	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)			20	25	30	D I	切羽監視責任者	0.72	0.78	0.84	トンネル世話役	0.72	0.78	0.84	トンネル特殊工	2.18	2.35	2.52	トンネル作業員	1.45	1.56	1.68	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)			20	25	30	D II	切羽監視責任者	0.72	0.78	0.84	トンネル世話役	0.72	0.78	0.84	トンネル特殊工	2.18	2.35	2.52	トンネル作業員	1.45	1.56	1.68	上段	トンネル世話役	歩掛の設定範囲 例) 20m ² ≦設計掘削断面積<35m ² 20m ² の場合→20m ² 以上22.5m ² 未満 30m ² の場合→27.5m ² 以上35m ² 未満	中段	トンネル特殊工	下段	トンネル作業員	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (m ²)				摘 要																																																																																																																																																																																																							
		20	25	30																																																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	0.32	0.35	0.39																																																																																																																																																																																																											
		0.95	1.07	1.19																																																																																																																																																																																																											
		0.63	0.72	0.79																																																																																																																																																																																																											
		0.47	0.51	0.55																																																																																																																																																																																																											
	C I	1.41	1.53	1.68																																																																																																																																																																																																											
		0.94	1.02	1.12																																																																																																																																																																																																											
	C II	0.47	0.52	0.56																																																																																																																																																																																																											
		1.42	1.55	1.69																																																																																																																																																																																																											
		0.94	1.03	1.12																																																																																																																																																																																																											
	D I	0.72	0.78	0.84																																																																																																																																																																																																											
		2.18	2.35	2.52																																																																																																																																																																																																											
		1.45	1.56	1.68																																																																																																																																																																																																											
		0.72	0.78	0.84																																																																																																																																																																																																											
	D II	2.18	2.35	2.52																																																																																																																																																																																																											
		1.45	1.56	1.68																																																																																																																																																																																																											
	上段	トンネル世話役	歩掛の設定範囲 例) 20m ² ≦A1<35m ² 20m ² の場合→20m ² 以上22.5m ² 未満 30m ² の場合→27.5m ² 以上35m ² 未満																																																																																																																																																																																																												
	中段	トンネル特殊工																																																																																																																																																																																																													
	下段	トンネル作業員																																																																																																																																																																																																													
掘削方法	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																									
			20	25	30																																																																																																																																																																																																										
全断面工法	B	切羽監視責任者	0.32	0.35	0.39																																																																																																																																																																																																										
		トンネル世話役	0.32	0.35	0.39																																																																																																																																																																																																										
		トンネル特殊工	0.95	1.07	1.19																																																																																																																																																																																																										
		トンネル作業員	0.63	0.72	0.79																																																																																																																																																																																																										
	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																												
			20	25	30																																																																																																																																																																																																										
	C I	切羽監視責任者	0.47	0.51	0.55																																																																																																																																																																																																										
		トンネル世話役	0.47	0.51	0.55																																																																																																																																																																																																										
		トンネル特殊工	1.41	1.53	1.68																																																																																																																																																																																																										
		トンネル作業員	0.94	1.02	1.12																																																																																																																																																																																																										
	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																												
			20	25	30																																																																																																																																																																																																										
	C II	切羽監視責任者	0.47	0.52	0.56																																																																																																																																																																																																										
		トンネル世話役	0.47	0.52	0.56																																																																																																																																																																																																										
		トンネル特殊工	1.42	1.55	1.69																																																																																																																																																																																																										
		トンネル作業員	0.94	1.03	1.12																																																																																																																																																																																																										
	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																												
			20	25	30																																																																																																																																																																																																										
	D I	切羽監視責任者	0.72	0.78	0.84																																																																																																																																																																																																										
		トンネル世話役	0.72	0.78	0.84																																																																																																																																																																																																										
		トンネル特殊工	2.18	2.35	2.52																																																																																																																																																																																																										
		トンネル作業員	1.45	1.56	1.68																																																																																																																																																																																																										
	岩区分	職 種	設計掘削断面積 (m ²)																																																																																																																																																																																																												
			20	25	30																																																																																																																																																																																																										
D II	切羽監視責任者	0.72	0.78	0.84																																																																																																																																																																																																											
	トンネル世話役	0.72	0.78	0.84																																																																																																																																																																																																											
	トンネル特殊工	2.18	2.35	2.52																																																																																																																																																																																																											
	トンネル作業員	1.45	1.56	1.68																																																																																																																																																																																																											
上段	トンネル世話役	歩掛の設定範囲 例) 20m ² ≦設計掘削断面積<35m ² 20m ² の場合→20m ² 以上22.5m ² 未満 30m ² の場合→27.5m ² 以上35m ² 未満																																																																																																																																																																																																													
中段	トンネル特殊工																																																																																																																																																																																																														
下段	トンネル作業員																																																																																																																																																																																																														

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-3-2 掘削工 (1) 掘削機械の機種を選定 掘削機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.24 機種を選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作業種別</th> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">穿 孔</td> <td>ドリルジャンボ</td> <td>レール式、2ブーム ドリフタ質量100kg級</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>6t</td> <td>#</td> <td>1</td> <td>ドリルジャンボけん引</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ずり出し</td> <td>ズリ積機</td> <td>クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m³/h</td> <td>#</td> <td>1</td> <td>ずり積込</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>12t</td> <td>#</td> <td>1</td> <td rowspan="2">ずり運搬</td> </tr> <tr> <td>ズリ鋼車</td> <td>側開転倒式</td> <td>#</td> <td>n</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ドリルジャンボは、支保工作業においても併用使用する。 2. こそく作業は、ズリ積機にて行う。 3. ズリ鋼車は、ずり発生量及びけん引能力により台数を決定する。</p> <p style="text-align: center;">表4.25 ドリルジャンボ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 レール式 2ブーム、ドリフタ質量100kg級 週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.033</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.061</td> <td>0.065</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.061</td> <td>0.067</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.120</td> <td>0.128</td> <td>0.137</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.120</td> <td>0.128</td> <td>0.137</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 削岩用材料 ① 火薬 火薬は、含水爆薬 (スラリー200g) を使用するものとし、その使用量は次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.26 火薬</p> <p>kg / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>36.0</td> <td>45.0</td> <td>54.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>34.0</td> <td>42.5</td> <td>51.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>34.0</td> <td>42.5</td> <td>51.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>18.0</td> <td>22.5</td> <td>27.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>18.0</td> <td>22.5</td> <td>27.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雷管は別途計上する。</p>	作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要	穿 孔	ドリルジャンボ	レール式、2ブーム ドリフタ質量100kg級	台	1		バッテリー機関車	6t	#	1	ドリルジャンボけん引	ずり出し	ズリ積機	クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m ³ /h	#	1	ずり積込	バッテリー機関車	12t	#	1	ずり運搬	ズリ鋼車	側開転倒式	#	n	掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.033	0.035	0.039		C I	0.061	0.065	0.072	C II	0.061	0.067	0.072	D I	0.120	0.128	0.137	D II	0.120	0.128	0.137	掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	36.0	45.0	54.0		C I	34.0	42.5	51.0	C II	34.0	42.5	51.0	D I	18.0	22.5	27.0	D II	18.0	22.5	27.0	<p>4-3-2 掘削工 (1) 掘削機械の機種を選定 掘削機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.25 機種を選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作業種別</th> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">穿 孔</td> <td>ドリルジャンボ</td> <td>レール式、2ブーム ドリフタ質量100kg級</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>6t</td> <td>#</td> <td>1</td> <td>ドリルジャンボけん引</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ずり出し</td> <td>ズリ積機</td> <td>クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m³/h</td> <td>#</td> <td>1</td> <td>ずり積込</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>12t</td> <td>#</td> <td>1</td> <td rowspan="2">ずり運搬</td> </tr> <tr> <td>ズリ鋼車</td> <td>側開転倒式</td> <td>#</td> <td>n</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ドリルジャンボは、支保工作業においても併用使用する。 2. こそく作業は、ズリ積機にて行う。 3. ズリ鋼車は、ずり発生量及びけん引能力により台数を決定する。</p> <p style="text-align: center;">表4.26 ドリルジャンボ</p> <p>規格：トンネル工専用 排出ガス対策型 レール式 2ブーム、ドリフタ質量100kg級 週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.033</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.061</td> <td>0.065</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.061</td> <td>0.067</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.120</td> <td>0.128</td> <td>0.137</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.120</td> <td>0.128</td> <td>0.137</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 削岩用材料 ① 火薬 火薬は、含水爆薬 (スラリー200g) を使用するものとし、その使用量は次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.27 火薬</p> <p>kg / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>36.0</td> <td>45.0</td> <td>54.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>34.0</td> <td>42.5</td> <td>51.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>34.0</td> <td>42.5</td> <td>51.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>18.0</td> <td>22.5</td> <td>27.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>18.0</td> <td>22.5</td> <td>27.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雷管は別途計上する。</p>	作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要	穿 孔	ドリルジャンボ	レール式、2ブーム ドリフタ質量100kg級	台	1		バッテリー機関車	6t	#	1	ドリルジャンボけん引	ずり出し	ズリ積機	クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m ³ /h	#	1	ずり積込	バッテリー機関車	12t	#	1	ずり運搬	ズリ鋼車	側開転倒式	#	n	掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.033	0.035	0.039		C I	0.061	0.065	0.072	C II	0.061	0.067	0.072	D I	0.120	0.128	0.137	D II	0.120	0.128	0.137	掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	36.0	45.0	54.0		C I	34.0	42.5	51.0	C II	34.0	42.5	51.0	D I	18.0	22.5	27.0	D II	18.0	22.5	27.0	
作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																										
穿 孔	ドリルジャンボ	レール式、2ブーム ドリフタ質量100kg級	台	1																																																																																																																																																																																											
	バッテリー機関車	6t	#	1	ドリルジャンボけん引																																																																																																																																																																																										
ずり出し	ズリ積機	クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m ³ /h	#	1	ずり積込																																																																																																																																																																																										
	バッテリー機関車	12t	#	1	ずり運搬																																																																																																																																																																																										
	ズリ鋼車	側開転倒式	#	n																																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	0.033	0.035	0.039																																																																																																																																																																																											
	C I	0.061	0.065	0.072																																																																																																																																																																																											
	C II	0.061	0.067	0.072																																																																																																																																																																																											
	D I	0.120	0.128	0.137																																																																																																																																																																																											
	D II	0.120	0.128	0.137																																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	36.0	45.0	54.0																																																																																																																																																																																											
	C I	34.0	42.5	51.0																																																																																																																																																																																											
	C II	34.0	42.5	51.0																																																																																																																																																																																											
	D I	18.0	22.5	27.0																																																																																																																																																																																											
	D II	18.0	22.5	27.0																																																																																																																																																																																											
作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																										
穿 孔	ドリルジャンボ	レール式、2ブーム ドリフタ質量100kg級	台	1																																																																																																																																																																																											
	バッテリー機関車	6t	#	1	ドリルジャンボけん引																																																																																																																																																																																										
ずり出し	ズリ積機	クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m ³ /h	#	1	ずり積込																																																																																																																																																																																										
	バッテリー機関車	12t	#	1	ずり運搬																																																																																																																																																																																										
	ズリ鋼車	側開転倒式	#	n																																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	0.033	0.035	0.039																																																																																																																																																																																											
	C I	0.061	0.065	0.072																																																																																																																																																																																											
	C II	0.061	0.067	0.072																																																																																																																																																																																											
	D I	0.120	0.128	0.137																																																																																																																																																																																											
	D II	0.120	0.128	0.137																																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	36.0	45.0	54.0																																																																																																																																																																																											
	C I	34.0	42.5	51.0																																																																																																																																																																																											
	C II	34.0	42.5	51.0																																																																																																																																																																																											
	D I	18.0	22.5	27.0																																																																																																																																																																																											
	D II	18.0	22.5	27.0																																																																																																																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>② 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費</p> <p>諸雑費は、削岩及びロックボルト打設用のドリルジャンボのビット、ロッド、シャンクスクリュエロッド、ジョイントスリーブ等の費用及び急結材供給装置、吹付ロボット台車、吹付機台車、機関車（ドリルジャンボ、吹付ロボット等牽引）、モルタル注入機の損料及び燃料、ズリ鋼車の損料等の費用であり、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表 4. 27 (掘削等)諸雑費(その他機械)</p> <p style="text-align: center;">%/ (トンネル延長) 1m 当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費</p> <p>諸雑費は、金網工における金網 (JIS-G-3551 (溶接金網) 150×150×φ5, 2.13kg/m²)、ラップロス、止め金具等の費用、鋼製支保工におけるH形鋼 (R止まり・基数エキストラ)、継手板・底版及びボルト・ナット、継材、さや管、加工費 (溶接・穴開け) 等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表 4. 28 (掘削等)諸雑費(その他材料)</p> <p style="text-align: center;">%/ (トンネル延長) 1m 当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	10	9	8		C I	9	9	8	C II	9	9	9	D I	10	10	10	D II	10	10	10	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0	0	0		C I	0	0	0	C II	0	0	0	D I	7	7	6	D II	7	6	6	<p>② 諸雑費</p> <p>1) 機械の諸雑費</p> <p>諸雑費は、削岩及びロックボルト打設用のドリルジャンボのビット、ロッド、シャンクスクリュエロッド、ジョイントスリーブ等の費用及び急結材供給装置、吹付ロボット台車、吹付機台車、機関車（ドリルジャンボ、吹付ロボット等牽引）、モルタル注入機の損料及び燃料、ズリ鋼車の損料等の費用であり、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表 4. 28 (掘削等)諸雑費(その他機械)</p> <p style="text-align: center;">%/ (トンネル延長) 1m 当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 材料の諸雑費</p> <p>諸雑費は、金網工における金網 (JIS-G-3551 (溶接金網) 150×150×φ5, 2.13kg/m²)、ラップロス、止め金具等の費用、鋼製支保工におけるH形鋼 (R止まり・基数エキストラ)、継手板・底版及びボルト・ナット、継材、さや管、加工費 (溶接・穴開け) 等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表 4. 29 (掘削等)諸雑費(その他材料)</p> <p style="text-align: center;">%/ (トンネル延長) 1m 当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	10	9	8		C I	9	9	8	C II	9	9	9	D I	10	10	10	D II	10	10	10	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0	0	0		C I	0	0	0	C II	0	0	0	D I	7	7	6	D II	7	6	6	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																																																																																							
		20	25	30																																																																																																																											
全断面工法	B	10	9	8																																																																																																																											
	C I	9	9	8																																																																																																																											
	C II	9	9	9																																																																																																																											
	D I	10	10	10																																																																																																																											
	D II	10	10	10																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																											
全断面工法	B	0	0	0																																																																																																																											
	C I	0	0	0																																																																																																																											
	C II	0	0	0																																																																																																																											
	D I	7	7	6																																																																																																																											
	D II	7	6	6																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																											
全断面工法	B	10	9	8																																																																																																																											
	C I	9	9	8																																																																																																																											
	C II	9	9	9																																																																																																																											
	D I	10	10	10																																																																																																																											
	D II	10	10	10																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																											
全断面工法	B	0	0	0																																																																																																																											
	C I	0	0	0																																																																																																																											
	C II	0	0	0																																																																																																																											
	D I	7	7	6																																																																																																																											
	D II	7	6	6																																																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>③ ずり出し工</p> <p>1) ずり出し方式</p> <p>直送方式の場合は全て坑内作業とし、積替方式の場合は、一次運搬（坑内～積替場所）は直送方式に準じ、二次運搬（積替場所～捨場等）は、一般の運搬工で計上する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、片道2.0km程度（運搬距離）が標準である。</p> <p style="text-align: center;">表4. 29 ズリ積機</p> <p style="text-align: center;">規格：クローラ式 バックホウ型 150m³/h</p> <p style="text-align: center;">週／（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.026</td> <td>0.030</td> <td>0.035</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.054</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.044</td> <td>0.050</td> <td>0.054</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.070</td> <td>0.078</td> <td>0.085</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.070</td> <td>0.078</td> <td>0.085</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 機関車運搬</p> <p>イ) ズリ鋼車の標準仕様は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 30 ズリ鋼車の標準仕様</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>幅(mm)</th> <th>高(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ズリ鋼車</td> <td>側開転倒式 3.0m³</td> <td>1,600</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>〃 4.5m³</td> <td>1,600</td> <td>1,600</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>〃 6.0m³</td> <td>1,700</td> <td>1,700</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 31 バッテリー機関車(ズリ鋼車牽引等)</p> <p style="text-align: center;">規格：12 t</p> <p style="text-align: center;">週／（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.030</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.046</td> <td>0.050</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.046</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.074</td> <td>0.083</td> <td>0.089</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.074</td> <td>0.083</td> <td>0.089</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ その他</p> <p>1) 明り作業の掘削</p> <p>明り作業の掘削は、「第5編2章土工②土工」による。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.026	0.030	0.035		C I	0.044	0.048	0.054	C II	0.044	0.050	0.054	D I	0.070	0.078	0.085	D II	0.070	0.078	0.085	機 械 名	規 格	幅(mm)	高(mm)	ズリ鋼車	側開転倒式 3.0m ³	1,600	1,500	〃	〃 4.5m ³	1,600	1,600	〃	〃 6.0m ³	1,700	1,700	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.030	0.035	0.039		C I	0.046	0.050	0.057	C II	0.046	0.052	0.057	D I	0.074	0.083	0.089	D II	0.074	0.083	0.089	<p>③ ずり出し工</p> <p>1) ずり出し方式</p> <p>直送方式の場合は全て坑内作業とし、積替方式の場合は、一次運搬（坑内～積替場所）は直送方式に準じ、二次運搬（積替場所～捨場等）は、一般の運搬工で計上する。なお、直送方式と積替方式の範囲は、片道2.0km程度（運搬距離）が標準である。</p> <p style="text-align: center;">表4. 30 ズリ積機</p> <p style="text-align: center;">規格：クローラ式 バックホウ型 150m³/h</p> <p style="text-align: center;">週／（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.026</td> <td>0.030</td> <td>0.035</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.044</td> <td>0.048</td> <td>0.054</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.044</td> <td>0.050</td> <td>0.054</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.070</td> <td>0.078</td> <td>0.085</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.070</td> <td>0.078</td> <td>0.085</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 機関車運搬</p> <p>イ) ズリ鋼車の標準仕様は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 31 ズリ鋼車の標準仕様</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>幅(mm)</th> <th>高(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ズリ鋼車</td> <td>側開転倒式 3.0m³</td> <td>1,600</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>〃 4.5m³</td> <td>1,600</td> <td>1,600</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>〃 6.0m³</td> <td>1,700</td> <td>1,700</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 32 バッテリー機関車(ズリ鋼車牽引等)</p> <p style="text-align: center;">規格：12 t</p> <p style="text-align: center;">週／（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.030</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.046</td> <td>0.050</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.046</td> <td>0.052</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.074</td> <td>0.083</td> <td>0.089</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.074</td> <td>0.083</td> <td>0.089</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ その他</p> <p>1) 明り作業の掘削</p> <p>明り作業の掘削は、「第5編2章土工②土工」による。</p>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.026	0.030	0.035		C I	0.044	0.048	0.054	C II	0.044	0.050	0.054	D I	0.070	0.078	0.085	D II	0.070	0.078	0.085	機 械 名	規 格	幅(mm)	高(mm)	ズリ鋼車	側開転倒式 3.0m ³	1,600	1,500	〃	〃 4.5m ³	1,600	1,600	〃	〃 6.0m ³	1,700	1,700	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.030	0.035	0.039		C I	0.046	0.050	0.057	C II	0.046	0.052	0.057	D I	0.074	0.083	0.089	D II	0.074	0.083	0.089	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (m ²)				摘 要																																																																																																																																																							
		20	25	30																																																																																																																																																											
全断面工法	B	0.026	0.030	0.035																																																																																																																																																											
	C I	0.044	0.048	0.054																																																																																																																																																											
	C II	0.044	0.050	0.054																																																																																																																																																											
	D I	0.070	0.078	0.085																																																																																																																																																											
	D II	0.070	0.078	0.085																																																																																																																																																											
機 械 名	規 格	幅(mm)	高(mm)																																																																																																																																																												
ズリ鋼車	側開転倒式 3.0m ³	1,600	1,500																																																																																																																																																												
〃	〃 4.5m ³	1,600	1,600																																																																																																																																																												
〃	〃 6.0m ³	1,700	1,700																																																																																																																																																												
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																											
全断面工法	B	0.030	0.035	0.039																																																																																																																																																											
	C I	0.046	0.050	0.057																																																																																																																																																											
	C II	0.046	0.052	0.057																																																																																																																																																											
	D I	0.074	0.083	0.089																																																																																																																																																											
	D II	0.074	0.083	0.089																																																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																											
全断面工法	B	0.026	0.030	0.035																																																																																																																																																											
	C I	0.044	0.048	0.054																																																																																																																																																											
	C II	0.044	0.050	0.054																																																																																																																																																											
	D I	0.070	0.078	0.085																																																																																																																																																											
	D II	0.070	0.078	0.085																																																																																																																																																											
機 械 名	規 格	幅(mm)	高(mm)																																																																																																																																																												
ズリ鋼車	側開転倒式 3.0m ³	1,600	1,500																																																																																																																																																												
〃	〃 4.5m ³	1,600	1,600																																																																																																																																																												
〃	〃 6.0m ³	1,700	1,700																																																																																																																																																												
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																											
全断面工法	B	0.030	0.035	0.039																																																																																																																																																											
	C I	0.046	0.050	0.057																																																																																																																																																											
	C II	0.046	0.052	0.057																																																																																																																																																											
	D I	0.074	0.083	0.089																																																																																																																																																											
	D II	0.074	0.083	0.089																																																																																																																																																											

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																		
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-3-3 支保工</p> <p>(1) コンクリート吹付工</p> <p>① 吹付工法 吹付工法は、湿式工法を標準とする。</p> <p>② 吹付機械の機種選定 吹付機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.32 機種選定の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹付ロボット</td> <td>吹付半径8m級</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>吹付機</td> <td>湿式10~15m³/h級</td> <td>”</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>6t</td> <td>”</td> <td>1</td> <td>吹付ロボット等けん引(掘削用を併用)</td> </tr> <tr> <td>アジテータカー</td> <td>運搬容量 6m³</td> <td>”</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>12t</td> <td>”</td> <td>1</td> <td>アジテータカーけん引(すり出し用を併用)</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 吹付労務 吹付労務は、掘削作業の編成人員で行う。</p> <p>④ 吹付コンクリート量 掘削1m当り吹付コンクリート量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.33 吹付コンクリート m³/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.57</td> <td>1.70</td> <td>1.83</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1.75</td> <td>1.90</td> <td>2.04</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.88</td> <td>2.03</td> <td>2.19</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>2.90</td> <td>3.14</td> <td>3.38</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>2.90</td> <td>3.14</td> <td>3.38</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑤ 設計吹付厚及びロス率 設計吹付厚及びロス率は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.34 設計吹付厚及びロス率(K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>掘削方法</th> <th>岩区分</th> <th>設計吹付厚 (cm)</th> <th>ロス率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>5</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>5</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>5</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>10</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>10</td> <td>2.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ロス率には、材料ロス、はねかえり損失、余吹等によるロスを含む。</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要	吹付ロボット	吹付半径8m級	台	1		吹付機	湿式10~15m ³ /h級	”	1		バッテリー機関車	6t	”	1	吹付ロボット等けん引(掘削用を併用)	アジテータカー	運搬容量 6m ³	”	1		バッテリー機関車	12t	”	1	アジテータカーけん引(すり出し用を併用)	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	1.57	1.70	1.83		C I	1.75	1.90	2.04	C II	1.88	2.03	2.19	D I	2.90	3.14	3.38	D II	2.90	3.14	3.38	掘削方法	岩区分	設計吹付厚 (cm)	ロス率	全断面工法	B	5	2.6	C I	5	2.9	C II	5	3.1	D I	10	2.4	D II	10	2.4	<p>4-4 支保工 (レール方式<複線>)</p> <p>4-4-1 コンクリート吹付工</p> <p>(1) 吹付工法 吹付工法は、湿式工法を標準とする。</p> <p>(2) 吹付機械の機種選定 吹付機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.33 機種選定の選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹付ロボット</td> <td>吹付半径8m級</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>吹付機</td> <td>湿式10~15m³/h級</td> <td>”</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>6t</td> <td>”</td> <td>1</td> <td>吹付ロボット等けん引(掘削用を併用)</td> </tr> <tr> <td>アジテータカー</td> <td>運搬容量 6m³</td> <td>”</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>12t</td> <td>”</td> <td>1</td> <td>アジテータカーけん引(すり出し用を併用)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 吹付労務 吹付労務は、掘削作業の編成人員で行う。</p> <p>(4) 吹付コンクリート量 掘削1m当り吹付コンクリート量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.34 吹付コンクリート m³/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.57</td> <td>1.70</td> <td>1.83</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1.75</td> <td>1.90</td> <td>2.04</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.88</td> <td>2.03</td> <td>2.19</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>2.90</td> <td>3.14</td> <td>3.38</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>2.90</td> <td>3.14</td> <td>3.38</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 設計吹付厚及びロス率 設計吹付厚及びロス率は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.35 設計吹付厚及びロス率(K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>掘削方法</th> <th>岩区分</th> <th>設計吹付厚 (cm)</th> <th>ロス率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>5</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>5</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>5</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>10</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>10</td> <td>2.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ロス率には、材料ロス、はねかえり損失、余吹等によるロスを含む。</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要	吹付ロボット	吹付半径8m級	台	1		吹付機	湿式10~15m ³ /h級	”	1		バッテリー機関車	6t	”	1	吹付ロボット等けん引(掘削用を併用)	アジテータカー	運搬容量 6m ³	”	1		バッテリー機関車	12t	”	1	アジテータカーけん引(すり出し用を併用)	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	1.57	1.70	1.83		C I	1.75	1.90	2.04	C II	1.88	2.03	2.19	D I	2.90	3.14	3.38	D II	2.90	3.14	3.38	掘削方法	岩区分	設計吹付厚 (cm)	ロス率	全断面工法	B	5	2.6	C I	5	2.9	C II	5	3.1	D I	10	2.4	D II	10	2.4	
機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																	
吹付ロボット	吹付半径8m級	台	1																																																																																																																																																																		
吹付機	湿式10~15m ³ /h級	”	1																																																																																																																																																																		
バッテリー機関車	6t	”	1	吹付ロボット等けん引(掘削用を併用)																																																																																																																																																																	
アジテータカー	運搬容量 6m ³	”	1																																																																																																																																																																		
バッテリー機関車	12t	”	1	アジテータカーけん引(すり出し用を併用)																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																
		20	25	30																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	1.57	1.70	1.83																																																																																																																																																																	
	C I	1.75	1.90	2.04																																																																																																																																																																	
	C II	1.88	2.03	2.19																																																																																																																																																																	
	D I	2.90	3.14	3.38																																																																																																																																																																	
	D II	2.90	3.14	3.38																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計吹付厚 (cm)	ロス率																																																																																																																																																																		
全断面工法	B	5	2.6																																																																																																																																																																		
	C I	5	2.9																																																																																																																																																																		
	C II	5	3.1																																																																																																																																																																		
	D I	10	2.4																																																																																																																																																																		
	D II	10	2.4																																																																																																																																																																		
機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																	
吹付ロボット	吹付半径8m級	台	1																																																																																																																																																																		
吹付機	湿式10~15m ³ /h級	”	1																																																																																																																																																																		
バッテリー機関車	6t	”	1	吹付ロボット等けん引(掘削用を併用)																																																																																																																																																																	
アジテータカー	運搬容量 6m ³	”	1																																																																																																																																																																		
バッテリー機関車	12t	”	1	アジテータカーけん引(すり出し用を併用)																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																
		20	25	30																																																																																																																																																																	
全断面工法	B	1.57	1.70	1.83																																																																																																																																																																	
	C I	1.75	1.90	2.04																																																																																																																																																																	
	C II	1.88	2.03	2.19																																																																																																																																																																	
	D I	2.90	3.14	3.38																																																																																																																																																																	
	D II	2.90	3.14	3.38																																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計吹付厚 (cm)	ロス率																																																																																																																																																																		
全断面工法	B	5	2.6																																																																																																																																																																		
	C I	5	2.9																																																																																																																																																																		
	C II	5	3.1																																																																																																																																																																		
	D I	10	2.4																																																																																																																																																																		
	D II	10	2.4																																																																																																																																																																		

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																							
小断面トンネル工 (NATM)	<p>⑥ コンクリート吹付機 掘削1m当りのコンクリート吹付機は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.35 コンクリート吹付機</p> <p>規格：①吹付機 形式10~15m³/h級 ②吹付ロボット 吹付半径8m級</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">0.026</td> <td style="text-align: center;">0.028</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">0.039</td> <td style="text-align: center;">0.041</td> <td style="text-align: center;">0.046</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">0.039</td> <td style="text-align: center;">0.044</td> <td style="text-align: center;">0.046</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">0.072</td> <td style="text-align: center;">0.074</td> <td style="text-align: center;">0.081</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">0.072</td> <td style="text-align: center;">0.074</td> <td style="text-align: center;">0.081</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.026	0.028	0.030		C I	0.039	0.041	0.046		C II	0.039	0.044	0.046		D I	0.072	0.074	0.081		D II	0.072	0.074	0.081		<p>(6) コンクリート吹付機 掘削1m当りのコンクリート吹付機は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.36 コンクリート吹付機</p> <p>規格：①吹付機 形式10~15m³/h級 ②吹付ロボット 吹付半径8m級</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">0.026</td> <td style="text-align: center;">0.028</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">0.039</td> <td style="text-align: center;">0.041</td> <td style="text-align: center;">0.046</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">0.039</td> <td style="text-align: center;">0.044</td> <td style="text-align: center;">0.046</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">0.072</td> <td style="text-align: center;">0.074</td> <td style="text-align: center;">0.081</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">0.072</td> <td style="text-align: center;">0.074</td> <td style="text-align: center;">0.081</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.026	0.028	0.030		C I	0.039	0.041	0.046		C II	0.039	0.044	0.046		D I	0.072	0.074	0.081		D II	0.072	0.074	0.081			
	掘削方法			岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																		
		20	25		30																																																																					
全断面工法	B	0.026	0.028	0.030																																																																						
	C I	0.039	0.041	0.046																																																																						
	C II	0.039	0.044	0.046																																																																						
	D I	0.072	0.074	0.081																																																																						
	D II	0.072	0.074	0.081																																																																						
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																					
		20	25	30																																																																						
全断面工法	B	0.026	0.028	0.030																																																																						
	C I	0.039	0.041	0.046																																																																						
	C II	0.039	0.044	0.046																																																																						
	D I	0.072	0.074	0.081																																																																						
	D II	0.072	0.074	0.081																																																																						
<p>⑦ アジテータカー 掘削1サイクル当りのアジテータカーの延運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.36 アジテータカー</p> <p>規格：運搬容量 6m³</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td style="text-align: center;">0.037</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">0.052</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">0.096</td> <td style="text-align: center;">0.102</td> <td style="text-align: center;">0.109</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">0.096</td> <td style="text-align: center;">0.102</td> <td style="text-align: center;">0.109</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.030	0.033	0.037		C I	0.048	0.050	0.054		C II	0.048	0.052	0.054		D I	0.096	0.102	0.109		D II	0.096	0.102	0.109		<p>(7) アジテータカー 掘削1サイクル当りのアジテータカーの延運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.37 アジテータカー</p> <p>規格：運搬容量 6m³</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td style="text-align: center;">0.037</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">0.052</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">0.096</td> <td style="text-align: center;">0.102</td> <td style="text-align: center;">0.109</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">0.096</td> <td style="text-align: center;">0.102</td> <td style="text-align: center;">0.109</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.030	0.033	0.037		C I	0.048	0.050	0.054		C II	0.048	0.052	0.054		D I	0.096	0.102	0.109		D II	0.096	0.102	0.109				
掘削方法			岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																			
	20	25		30																																																																						
全断面工法	B	0.030	0.033	0.037																																																																						
	C I	0.048	0.050	0.054																																																																						
	C II	0.048	0.052	0.054																																																																						
	D I	0.096	0.102	0.109																																																																						
	D II	0.096	0.102	0.109																																																																						
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																					
		20	25	30																																																																						
全断面工法	B	0.030	0.033	0.037																																																																						
	C I	0.048	0.050	0.054																																																																						
	C II	0.048	0.052	0.054																																																																						
	D I	0.096	0.102	0.109																																																																						
	D II	0.096	0.102	0.109																																																																						
<p>⑧ 吹付プラント設備 掘削1サイクル当りの吹付プラント設備運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.37 吹付プラント設備</p> <p>規格：(バッチ型・定置式) 能力25m³/h</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">0.028</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">0.046</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">0.052</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">0.096</td> <td style="text-align: center;">0.087</td> <td style="text-align: center;">0.091</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">0.096</td> <td style="text-align: center;">0.087</td> <td style="text-align: center;">0.091</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.028	0.030	0.033		C I	0.046	0.048	0.052		C II	0.050	0.054	0.054		D I	0.096	0.087	0.091		D II	0.096	0.087	0.091		<p>(8) 吹付プラント設備 掘削1サイクル当りの吹付プラント設備運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.38 吹付プラント設備</p> <p>規格：(バッチ型・定置式) 能力25m³/h</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">0.028</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">0.046</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">0.052</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">0.096</td> <td style="text-align: center;">0.087</td> <td style="text-align: center;">0.091</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">0.096</td> <td style="text-align: center;">0.087</td> <td style="text-align: center;">0.091</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.028	0.030	0.033		C I	0.046	0.048	0.052		C II	0.050	0.054	0.054		D I	0.096	0.087	0.091		D II	0.096	0.087	0.091				
掘削方法			岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																			
	20	25		30																																																																						
全断面工法	B	0.028	0.030	0.033																																																																						
	C I	0.046	0.048	0.052																																																																						
	C II	0.050	0.054	0.054																																																																						
	D I	0.096	0.087	0.091																																																																						
	D II	0.096	0.087	0.091																																																																						
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																					
		20	25	30																																																																						
全断面工法	B	0.028	0.030	0.033																																																																						
	C I	0.046	0.048	0.052																																																																						
	C II	0.050	0.054	0.054																																																																						
	D I	0.096	0.087	0.091																																																																						
	D II	0.096	0.087	0.091																																																																						

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																		
小断面トンネル工 (NATM)	<p>⑨ 粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて、別途計上する。</p> <p>⑩ 集塵機 1) 吹付時等の粉塵対策として、集塵機を使用することを標準とする。 2) 集塵機の機種を選定 集塵機は、作業環境を考慮し必要となる機種・規格を選定する。 3) 集塵機の運転労務 集塵機の運転は、掘削作業の編成人員で行う。 4) 集塵機の運転時間 掘削1m当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.38 集塵機装置 規格：○○○式、定格風量○○○m³/min級 本／(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.041</td> <td>0.046</td> <td>0.050</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.061</td> <td>0.065</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.061</td> <td>0.067</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.096</td> <td>0.102</td> <td>0.109</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.096</td> <td>0.102</td> <td>0.109</td> </tr> </tbody> </table> <p>4-3-4 ロックボルト工 ① ロックボルトの使用区分 ロックボルトの使用区分は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.39 ロックボルトの使用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>掘削区分</th> <th>ロックボルトの長さ (m) × 周方向間隔 (m) × 延長方向間隔 (m)</th> <th>材 質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C I</td> <td>2.0×1.2×1.5</td> <td>異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>2.0×1.2×1.5</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>2.0×1.0×1.0を超える</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>2.0×1.0×1.0以下</td> <td>"</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表により難い場合は、現地条件に適したボルト長を選定する。</p> <p>② ロックボルトの使用数量 ロックボルトは、ドライモルタルを含むものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.40 ロックボルト 規格：耐力117.7kN以上(12t)付腐品含む L=2m 本／(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">全断面工法</td> <td>C I</td> <td>7.33</td> <td>7.33</td> <td>8.00</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>7.33</td> <td>7.33</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>14.00</td> <td>15.00</td> <td>16.00</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>14.00</td> <td>15.00</td> <td>16.00</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.041	0.046	0.050		C I	0.061	0.065	0.072	C II	0.061	0.067	0.072	D I	0.096	0.102	0.109	D II	0.096	0.102	0.109	掘削区分	ロックボルトの長さ (m) × 周方向間隔 (m) × 延長方向間隔 (m)	材 質	C I	2.0×1.2×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)	C II	2.0×1.2×1.5	"	D I	2.0×1.0×1.0を超える	"	D II	2.0×1.0×1.0以下	"	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	C I	7.33	7.33	8.00		C II	7.33	7.33	8.00	D I	14.00	15.00	16.00	D II	14.00	15.00	16.00	<p>(9) 粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて、別途計上する。</p> <p>(10) 集塵機 1) 吹付時等の粉塵対策として、集塵機を使用することを標準とする。 2) 集塵機の機種を選定 集塵機は、作業環境を考慮し必要となる機種・規格を選定する。 3) 集塵機の運転労務 集塵機の運転は、掘削作業の編成人員で行う。 4) 集塵機の運転時間 掘削1m当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.39 集塵機装置 規格：○○○式、定格風量○○○m³/min級 本／(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.041</td> <td>0.046</td> <td>0.050</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.061</td> <td>0.065</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.061</td> <td>0.067</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.096</td> <td>0.102</td> <td>0.109</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.096</td> <td>0.102</td> <td>0.109</td> </tr> </tbody> </table> <p>4-4-2 ロックボルト工 (1) ロックボルトの使用区分 ロックボルトの使用区分は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.40 ロックボルトの使用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>掘削区分</th> <th>ロックボルトの長さ (m) × 周方向間隔 (m) × 延長方向間隔 (m)</th> <th>材 質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C I</td> <td>2.0×1.2×1.5</td> <td>異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>2.0×1.2×1.5</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>2.0×1.0×1.0を超える</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>2.0×1.0×1.0以下</td> <td>"</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表により難い場合は、現地条件に適したボルト長を選定する。</p> <p>(2) ロックボルトの使用数量 ロックボルトは、ドライモルタルを含むものとし、その使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.41 ロックボルト 規格：耐力117.7kN以上(12t)付腐品含む L=2m 本／(トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">全断面工法</td> <td>C I</td> <td>7.33</td> <td>7.33</td> <td>8.00</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>7.33</td> <td>7.33</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>14.00</td> <td>15.00</td> <td>16.00</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>14.00</td> <td>15.00</td> <td>16.00</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.041	0.046	0.050		C I	0.061	0.065	0.072	C II	0.061	0.067	0.072	D I	0.096	0.102	0.109	D II	0.096	0.102	0.109	掘削区分	ロックボルトの長さ (m) × 周方向間隔 (m) × 延長方向間隔 (m)	材 質	C I	2.0×1.2×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)	C II	2.0×1.2×1.5	"	D I	2.0×1.0×1.0を超える	"	D II	2.0×1.0×1.0以下	"	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	C I	7.33	7.33	8.00		C II	7.33	7.33	8.00	D I	14.00	15.00	16.00	D II	14.00	15.00	16.00	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (m ²)				摘 要																																																																																																																																													
		20	25	30																																																																																																																																																	
全断面工法	B	0.041	0.046	0.050																																																																																																																																																	
	C I	0.061	0.065	0.072																																																																																																																																																	
	C II	0.061	0.067	0.072																																																																																																																																																	
	D I	0.096	0.102	0.109																																																																																																																																																	
	D II	0.096	0.102	0.109																																																																																																																																																	
掘削区分	ロックボルトの長さ (m) × 周方向間隔 (m) × 延長方向間隔 (m)	材 質																																																																																																																																																			
C I	2.0×1.2×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)																																																																																																																																																			
C II	2.0×1.2×1.5	"																																																																																																																																																			
D I	2.0×1.0×1.0を超える	"																																																																																																																																																			
D II	2.0×1.0×1.0以下	"																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																
		20	25	30																																																																																																																																																	
全断面工法	C I	7.33	7.33	8.00																																																																																																																																																	
	C II	7.33	7.33	8.00																																																																																																																																																	
	D I	14.00	15.00	16.00																																																																																																																																																	
	D II	14.00	15.00	16.00																																																																																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																
		20	25	30																																																																																																																																																	
全断面工法	B	0.041	0.046	0.050																																																																																																																																																	
	C I	0.061	0.065	0.072																																																																																																																																																	
	C II	0.061	0.067	0.072																																																																																																																																																	
	D I	0.096	0.102	0.109																																																																																																																																																	
	D II	0.096	0.102	0.109																																																																																																																																																	
掘削区分	ロックボルトの長さ (m) × 周方向間隔 (m) × 延長方向間隔 (m)	材 質																																																																																																																																																			
C I	2.0×1.2×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12t)以上)																																																																																																																																																			
C II	2.0×1.2×1.5	"																																																																																																																																																			
D I	2.0×1.0×1.0を超える	"																																																																																																																																																			
D II	2.0×1.0×1.0以下	"																																																																																																																																																			
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																
		20	25	30																																																																																																																																																	
全断面工法	C I	7.33	7.33	8.00																																																																																																																																																	
	C II	7.33	7.33	8.00																																																																																																																																																	
	D I	14.00	15.00	16.00																																																																																																																																																	
	D II	14.00	15.00	16.00																																																																																																																																																	

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																
小断面トンネル工 (NATM)	<p>③ ロックボルト工のモルタル材料及び使用量 ロックボルト工のモルタル材料はドライモルタルを標準とし、使用量は次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.41 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>使 用 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モ ル タ ル</td> <td>ド ラ イ モ ル タ ル</td> <td>m³</td> <td>0.16</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表には、ロスを含む。</p> <p>④ 注入急結剤 注入急結剤（無収縮混和剤）の使用は、湧水等がある場合、1本/孔を標準とする。ただし、現場条件によってこれにより難い場合は、別途考慮する。</p> <p>4-3-5 鋼製支保工</p> <p>① 鋼製支保工の使用材料 鋼製支保工の使用材料は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.42 鋼製支保工の使用材料</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>掘削区分</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H 形 鋼</td> <td></td> <td>H-100×100×6×8 n=2</td> </tr> <tr> <td>継手板 (天端)</td> <td></td> <td>PL-180×180×9 n=2</td> </tr> <tr> <td>底 板</td> <td></td> <td>PL-200×200×12 n=2</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 鋼製支保工の使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.43 H形鋼支保工</p> <p style="text-align: center;">規格：SS400 H-100</p> <p style="text-align: center;">t / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (mf)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全断面工法</td> <td>D I</td> <td>0.205</td> <td>0.221</td> <td>0.238</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.223</td> <td>0.237</td> <td>0.248</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 鋼製支保工労務 鋼製支保工労務は、掘削作業の編成人員で行う。</p>	名 称	規 格	単 位	使 用 量	モ ル タ ル	ド ラ イ モ ル タ ル	m ³	0.16	名称	掘削区分	D	H 形 鋼		H-100×100×6×8 n=2	継手板 (天端)		PL-180×180×9 n=2	底 板		PL-200×200×12 n=2	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (mf)			摘 要	20	25	30	全断面工法	D I	0.205	0.221	0.238		D II	0.223	0.237	0.248		<p>(3) ロックボルト工のモルタル材料及び使用量 ロックボルト工のモルタル材料はドライモルタルを標準とし、使用量は次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.42 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>使 用 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モ ル タ ル</td> <td>ド ラ イ モ ル タ ル</td> <td>m³</td> <td>0.16</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表には、ロスを含む。</p> <p>(4) 注入急結剤 注入急結剤（無収縮混和剤）の使用は、湧水等がある場合、1本/孔を標準とする。ただし、現場条件によってこれにより難い場合は、別途考慮する。</p> <p>4-4-3 鋼製支保工</p> <p>(1) 鋼製支保工の使用材料 鋼製支保工の使用材料は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.43 鋼製支保工の使用材料</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>掘削区分</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H 形 鋼</td> <td></td> <td>H-100×100×6×8 n=2</td> </tr> <tr> <td>継手板 (天端)</td> <td></td> <td>PL-180×180×9 n=2</td> </tr> <tr> <td>底 板</td> <td></td> <td>PL-200×200×12 n=2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 鋼製支保工の使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.44 H形鋼支保工</p> <p style="text-align: center;">規格：SS400 H-100</p> <p style="text-align: center;">t / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (mf)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全断面工法</td> <td>D I</td> <td>0.205</td> <td>0.221</td> <td>0.238</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.223</td> <td>0.237</td> <td>0.248</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 鋼製支保工労務 鋼製支保工労務は、掘削作業の編成人員で行う。</p>	名 称	規 格	単 位	使 用 量	モ ル タ ル	ド ラ イ モ ル タ ル	m ³	0.16	名称	掘削区分	D	H 形 鋼		H-100×100×6×8 n=2	継手板 (天端)		PL-180×180×9 n=2	底 板		PL-200×200×12 n=2	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (mf)			摘 要	20	25	30	全断面工法	D I	0.205	0.221	0.238		D II	0.223	0.237	0.248		
名 称	規 格	単 位	使 用 量																																																																																
モ ル タ ル	ド ラ イ モ ル タ ル	m ³	0.16																																																																																
名称	掘削区分	D																																																																																	
H 形 鋼		H-100×100×6×8 n=2																																																																																	
継手板 (天端)		PL-180×180×9 n=2																																																																																	
底 板		PL-200×200×12 n=2																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (mf)			摘 要																																																																														
		20	25	30																																																																															
全断面工法	D I	0.205	0.221	0.238																																																																															
	D II	0.223	0.237	0.248																																																																															
名 称	規 格	単 位	使 用 量																																																																																
モ ル タ ル	ド ラ イ モ ル タ ル	m ³	0.16																																																																																
名称	掘削区分	D																																																																																	
H 形 鋼		H-100×100×6×8 n=2																																																																																	
継手板 (天端)		PL-180×180×9 n=2																																																																																	
底 板		PL-200×200×12 n=2																																																																																	
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (mf)			摘 要																																																																														
		20	25	30																																																																															
全断面工法	D I	0.205	0.221	0.238																																																																															
	D II	0.223	0.237	0.248																																																																															

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																					
小断面トンネル工 (NATM)		<p style="margin: 0;">4-4-4 鏡吹付工施工費率 切羽の肌落ち災害防止対策として施工する鏡吹付工の施工費率は、次表を標準とする。</p> <p style="margin: 0;">鏡吹付工施工費率は、鏡吹付施工に要する労務等の費用であり、掘削労務費（切羽監視責任者除く）の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="margin: 0;">鏡吹付施工機械費率は、鏡吹付用のコンクリート吹付機、トラックミキサ及びアジテータトラック、吹付プラント設備、集塵機の損料及び燃料等の費用であり、掘削機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="margin: 0;">鏡吹付材料費率は、鏡吹付用の吹付コンクリート等の費用であり、掘削材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center; margin: 0;">表4.45 鏡吹付工施工費率 %/（トンネル延長）1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th rowspan="2">名 称</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="18" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">全断面工法</td> <td rowspan="3">B</td> <td>鏡吹付工施工費率</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td rowspan="18"></td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">岩区分</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付工施工費率</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C I</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">岩区分</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付工施工費率</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C II</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">D I</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>鏡吹付工施工費率</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>20</td> <td>23</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">岩区分</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付工施工費率</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">D II</td> <td rowspan="3">名 称</td> <td>鏡吹付施工機械費率</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費率</td> <td>20</td> <td>23</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin: 0;">4-4-5 補助工法 補助工法については、別途考慮する。</p>	掘削方法	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	鏡吹付工施工費率	3	3	3		鏡吹付施工機械費率	2	3	3	鏡吹付材料費率	11	12	13	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)			20	25	30	鏡吹付工施工費率	3	3	3	C I	名 称	鏡吹付施工機械費率	2	2	2	鏡吹付材料費率	12	13	14	設計掘削断面積 (㎡)			岩区分	名 称	20	25	30	鏡吹付工施工費率	2	3	3	鏡吹付施工機械費率	2	2	2	C II	名 称	鏡吹付材料費率	12	13	14	設計掘削断面積 (㎡)			20	25	30	D I	名 称	鏡吹付工施工費率	3	4	4	鏡吹付施工機械費率	2	3	3	鏡吹付材料費率	20	23	25	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)			20	25	30	鏡吹付工施工費率	3	4	4	D II	名 称	鏡吹付施工機械費率	2	3	3	鏡吹付材料費率	20	23	25	設計掘削断面積 (㎡)			20	25	30	
掘削方法	岩区分	名 称				設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																																																																														
			20	25	30																																																																																																																			
全断面工法	B	鏡吹付工施工費率	3	3	3																																																																																																																			
		鏡吹付施工機械費率	2	3	3																																																																																																																			
		鏡吹付材料費率	11	12	13																																																																																																																			
	岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																					
			20	25	30																																																																																																																			
			鏡吹付工施工費率	3	3		3																																																																																																																	
	C I	名 称	鏡吹付施工機械費率	2	2		2																																																																																																																	
			鏡吹付材料費率	12	13		14																																																																																																																	
			設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																					
	岩区分	名 称	20	25	30																																																																																																																			
			鏡吹付工施工費率	2	3		3																																																																																																																	
			鏡吹付施工機械費率	2	2		2																																																																																																																	
	C II	名 称	鏡吹付材料費率	12	13		14																																																																																																																	
			設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																					
			20	25	30																																																																																																																			
	D I	名 称	鏡吹付工施工費率	3	4		4																																																																																																																	
			鏡吹付施工機械費率	2	3		3																																																																																																																	
			鏡吹付材料費率	20	23		25																																																																																																																	
岩区分	名 称	設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																						
		20	25	30																																																																																																																				
		鏡吹付工施工費率	3	4	4																																																																																																																			
D II	名 称	鏡吹付施工機械費率	2	3	3																																																																																																																			
		鏡吹付材料費率	20	23	25																																																																																																																			
		設計掘削断面積 (㎡)																																																																																																																						
20	25	30																																																																																																																						

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																								
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-4 覆土工 4-4-1 防水工 (1) 防水工施工歩掛 防水工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.44 防水工施工歩掛 (10m²当り)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネル 特 殊 工</td> <td>#</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネル 作 業 員</td> <td>#</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は、裏面排水設置労務を含む。ただし、裏面排水材料は別途計上する。</p> <p>① 覆工、防水機械の機種を選定及び機械歩掛 覆工、防水機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.45 機種を選定</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>運搬方式</th> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>防水作業台車</td> <td>L=4.5m</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>スライドセントル</td> <td>L=10.5m</td> <td>基</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タイヤ方式</td> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">レール方式(複線)</td> <td>コンクリートブレーサ</td> <td>被けん引式 バッチ量3m³</td> <td>#</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>6t</td> <td>#</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) スライドセントルは、線形及び現場条件等により標準外になる場合は、別途考慮する。</p> <p style="text-align: center;">表4.46 コンクリートポンプ車(タイヤ方式) 規格：(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.47 コンクリートブレーサ(レール方式) 規格：被けん引式 バッチ量3m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.024</td> <td>0.026</td> <td>0.030</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.054</td> <td>0.059</td> <td>0.063</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.054</td> <td>0.059</td> <td>0.063</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単 位	数 量	ト ン ネル 世 話 役	人	0.06	ト ン ネル 特 殊 工	#	0.14	ト ン ネル 作 業 員	#	0.12	運搬方式	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要		防水作業台車	L=4.5m	台	1		スライドセントル	L=10.5m	基	1		タイヤ方式	コンクリートポンプ車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	台	1		レール方式(複線)	コンクリートブレーサ	被けん引式 バッチ量3m ³	#	1		バッテリー機関車	6t	#	1		掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.065	0.065	0.065		C I	0.065	0.065	0.065	C II	0.065	0.065	0.065	D I	0.065	0.065	0.065	D II	0.065	0.065	0.065	掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.024	0.026	0.030		C I	0.035	0.039	0.041	C II	0.035	0.039	0.041	D I	0.054	0.059	0.063	D II	0.054	0.059	0.063	<p>4-5 覆土工 4-5-1 防水工 (1) 防水工施工歩掛 防水工の施工歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.46 防水工施工歩掛 (10m²当り)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ト ン ネル 世 話 役</td> <td>人</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネル 特 殊 工</td> <td>#</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>ト ン ネル 作 業 員</td> <td>#</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は、裏面排水設置労務を含む。ただし、裏面排水材料は別途計上する。</p> <p>① 覆工、防水機械の機種を選定及び機械歩掛 覆工、防水機械の機種・規格は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.47 機種を選定</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>運搬方式</th> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>防水作業台車</td> <td>L=4.5m</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>スライドセントル</td> <td>L=10.5m</td> <td>基</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タイヤ方式</td> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">レール方式(複線)</td> <td>コンクリートブレーサ</td> <td>被けん引式 バッチ量3m³</td> <td>#</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>6t</td> <td>#</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) スライドセントルは、線形及び現場条件等により標準外になる場合は、別途考慮する。</p> <p style="text-align: center;">表4.48 コンクリートポンプ車(タイヤ方式) 規格：(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.49 コンクリートブレーサ(レール方式) 規格：被けん引式 バッチ量3m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩 区 分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.024</td> <td>0.026</td> <td>0.030</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.054</td> <td>0.059</td> <td>0.063</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.054</td> <td>0.059</td> <td>0.063</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単 位	数 量	ト ン ネル 世 話 役	人	0.06	ト ン ネル 特 殊 工	#	0.14	ト ン ネル 作 業 員	#	0.12	運搬方式	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要		防水作業台車	L=4.5m	台	1		スライドセントル	L=10.5m	基	1		タイヤ方式	コンクリートポンプ車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	台	1		レール方式(複線)	コンクリートブレーサ	被けん引式 バッチ量3m ³	#	1		バッテリー機関車	6t	#	1		掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	0.065	0.065	0.065		C I	0.065	0.065	0.065	C II	0.065	0.065	0.065	D I	0.065	0.065	0.065	D II	0.065	0.065	0.065	掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.024	0.026	0.030		C I	0.035	0.039	0.041	C II	0.035	0.039	0.041	D I	0.054	0.059	0.063	D II	0.054	0.059	0.063	
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																									
ト ン ネル 世 話 役	人	0.06																																																																																																																																																																																																																									
ト ン ネル 特 殊 工	#	0.14																																																																																																																																																																																																																									
ト ン ネル 作 業 員	#	0.12																																																																																																																																																																																																																									
運搬方式	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																						
	防水作業台車	L=4.5m	台	1																																																																																																																																																																																																																							
	スライドセントル	L=10.5m	基	1																																																																																																																																																																																																																							
タイヤ方式	コンクリートポンプ車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	台	1																																																																																																																																																																																																																							
レール方式(複線)	コンクリートブレーサ	被けん引式 バッチ量3m ³	#	1																																																																																																																																																																																																																							
	バッテリー機関車	6t	#	1																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																						
		35	40	45																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
	C I	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
	C II	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
	D I	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
	D II	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																						
		20	25	30																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	0.024	0.026	0.030																																																																																																																																																																																																																							
	C I	0.035	0.039	0.041																																																																																																																																																																																																																							
	C II	0.035	0.039	0.041																																																																																																																																																																																																																							
	D I	0.054	0.059	0.063																																																																																																																																																																																																																							
	D II	0.054	0.059	0.063																																																																																																																																																																																																																							
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																																																																									
ト ン ネル 世 話 役	人	0.06																																																																																																																																																																																																																									
ト ン ネル 特 殊 工	#	0.14																																																																																																																																																																																																																									
ト ン ネル 作 業 員	#	0.12																																																																																																																																																																																																																									
運搬方式	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																						
	防水作業台車	L=4.5m	台	1																																																																																																																																																																																																																							
	スライドセントル	L=10.5m	基	1																																																																																																																																																																																																																							
タイヤ方式	コンクリートポンプ車	(トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h	台	1																																																																																																																																																																																																																							
レール方式(複線)	コンクリートブレーサ	被けん引式 バッチ量3m ³	#	1																																																																																																																																																																																																																							
	バッテリー機関車	6t	#	1																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																						
		35	40	45																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
	C I	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
	C II	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
	D I	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
	D II	0.065	0.065	0.065																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩 区 分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																						
		20	25	30																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	0.024	0.026	0.030																																																																																																																																																																																																																							
	C I	0.035	0.039	0.041																																																																																																																																																																																																																							
	C II	0.035	0.039	0.041																																																																																																																																																																																																																							
	D I	0.054	0.059	0.063																																																																																																																																																																																																																							
	D II	0.054	0.059	0.063																																																																																																																																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																															
小断面トンネル工 (NATM)	<p>表4. 48 バッテリ機関車(コンクリートブレーサ牽引)(レール方式) 規格：6 t</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.022</td> <td>0.024</td> <td>0.026</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.033</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.033</td> <td>0.037</td> <td>0.039</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.052</td> <td>0.054</td> <td>0.059</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.052</td> <td>0.054</td> <td>0.059</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.022	0.024	0.026		C I	0.033	0.035	0.039	C II	0.033	0.037	0.039	D I	0.052	0.054	0.059	D II	0.052	0.054	0.059	<p>表4. 50 バッテリ機関車(コンクリートブレーサ牽引)(レール方式) 規格：6 t</p> <p style="text-align: center;">週 / (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>0.022</td> <td>0.024</td> <td>0.026</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>0.033</td> <td>0.035</td> <td>0.039</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>0.033</td> <td>0.037</td> <td>0.039</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>0.052</td> <td>0.054</td> <td>0.059</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>0.052</td> <td>0.054</td> <td>0.059</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	0.022	0.024	0.026		C I	0.033	0.035	0.039	C II	0.033	0.037	0.039	D I	0.052	0.054	0.059	D II	0.052	0.054	0.059		
	掘削方法			岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																										
		20	25		30																																																													
	全断面工法	B	0.022	0.024	0.026																																																													
		C I	0.033	0.035	0.039																																																													
		C II	0.033	0.037	0.039																																																													
D I		0.052	0.054	0.059																																																														
D II		0.052	0.054	0.059																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																													
		20	25	30																																																														
全断面工法	B	0.022	0.024	0.026																																																														
	C I	0.033	0.035	0.039																																																														
	C II	0.033	0.037	0.039																																																														
	D I	0.052	0.054	0.059																																																														
	D II	0.052	0.054	0.059																																																														
	<p>表4. 49 スライドセントル(タイヤ方式) 規格：L = 10.5m</p> <p style="text-align: center;">m / (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	1.0	1.0	1.0		C I	1.0	1.0	1.0	C II	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0	<p>表4. 51 スライドセントル(タイヤ方式) 規格：L = 10.5m</p> <p style="text-align: center;">m / (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	1.0	1.0	1.0		C I	1.0	1.0	1.0	C II	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0		
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																										
		35	40	45																																																														
全断面工法	B	1.0	1.0	1.0																																																														
	C I	1.0	1.0	1.0																																																														
	C II	1.0	1.0	1.0																																																														
	D I	1.0	1.0	1.0																																																														
	D II	1.0	1.0	1.0																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																													
		35	40	45																																																														
全断面工法	B	1.0	1.0	1.0																																																														
	C I	1.0	1.0	1.0																																																														
	C II	1.0	1.0	1.0																																																														
	D I	1.0	1.0	1.0																																																														
	D II	1.0	1.0	1.0																																																														
	<p>表4. 50 スライドセントル(レール方式) 規格：L = 10.5m</p> <p style="text-align: center;">m / (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	1.0	1.0	1.0		C I	1.0	1.0	1.0	C II	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0	<p>表4. 52 スライドセントル(レール方式) 規格：L = 10.5m</p> <p style="text-align: center;">m / (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	1.0	1.0	1.0		C I	1.0	1.0	1.0	C II	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0		
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																										
		20	25	30																																																														
全断面工法	B	1.0	1.0	1.0																																																														
	C I	1.0	1.0	1.0																																																														
	C II	1.0	1.0	1.0																																																														
	D I	1.0	1.0	1.0																																																														
	D II	1.0	1.0	1.0																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																													
		20	25	30																																																														
全断面工法	B	1.0	1.0	1.0																																																														
	C I	1.0	1.0	1.0																																																														
	C II	1.0	1.0	1.0																																																														
	D I	1.0	1.0	1.0																																																														
	D II	1.0	1.0	1.0																																																														
	<p>表4. 51 防水作業台車(タイヤ方式) 規格：L = 4.5m</p> <p style="text-align: center;">m / (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	1.0	1.0	1.0		C I	1.0	1.0	1.0	C II	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0	<p>表4. 53 防水作業台車(タイヤ方式) 規格：L = 4.5m</p> <p style="text-align: center;">m / (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	1.0	1.0	1.0		C I	1.0	1.0	1.0	C II	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0		
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																										
		35	40	45																																																														
全断面工法	B	1.0	1.0	1.0																																																														
	C I	1.0	1.0	1.0																																																														
	C II	1.0	1.0	1.0																																																														
	D I	1.0	1.0	1.0																																																														
	D II	1.0	1.0	1.0																																																														
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																													
		35	40	45																																																														
全断面工法	B	1.0	1.0	1.0																																																														
	C I	1.0	1.0	1.0																																																														
	C II	1.0	1.0	1.0																																																														
	D I	1.0	1.0	1.0																																																														
	D II	1.0	1.0	1.0																																																														

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																														
小断面トンネル工 (NATM)	<p>表4.52 防水作業台車(レール方式)</p> <p>規格：L=4.5m</p> <p style="text-align: right;">m / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	1.0	1.0	1.0		C I	1.0	1.0	1.0	C II	1.0	1.0	1.0	D I	1.0	1.0	1.0	D II	1.0	1.0	1.0	<p>表4.54 防水シート(タイヤ方式)</p> <p>規格：L=4.5m</p> <p style="text-align: right;">㎡ / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	15.30	16.20	17.00		C I	15.30	16.20	17.00	C II	15.30	16.20	17.00	D I	15.30	16.20	17.00	D II	15.30	16.20	17.00	<p>表4.54 防水シート(レール方式)</p> <p>規格：L=4.5m</p> <p style="text-align: right;">㎡ / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	12.10	13.10	14.10		C I	12.10	13.10	14.10	C II	12.10	13.10	14.10	D I	12.10	13.10	14.10	D II	12.10	13.10	14.10	
	掘削方法			岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																									
		20	25		30																																																																																												
	全断面工法	B	1.0	1.0	1.0																																																																																												
C I		1.0	1.0	1.0																																																																																													
C II		1.0	1.0	1.0																																																																																													
D I		1.0	1.0	1.0																																																																																													
D II		1.0	1.0	1.0																																																																																													
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																												
		35	40	45																																																																																													
全断面工法	B	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	C I	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	C II	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	D I	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	D II	15.30	16.20	17.00																																																																																													
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																												
		20	25	30																																																																																													
全断面工法	B	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	C I	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	C II	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	D I	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	D II	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	<p>(2) 材料等歩掛</p> <p>① 防水シート</p> <p>防水シートの使用量は、次表を標準とする。</p>	<p>(2) 材料等歩掛</p> <p>① 防水シート</p> <p>防水シートの使用量は、次表を標準とする。</p>																																																																																															
	<p>表4.53 防水シート(タイヤ方式)</p> <p>規格：L=4.5m</p> <p style="text-align: right;">㎡ / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	15.30	16.20	17.00		C I	15.30	16.20	17.00	C II	15.30	16.20	17.00	D I	15.30	16.20	17.00	D II	15.30	16.20	17.00	<p>表4.55 防水シート(タイヤ方式)</p> <p>規格：L=4.5m</p> <p style="text-align: right;">㎡ / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">15.30</td> <td style="text-align: center;">16.20</td> <td style="text-align: center;">17.00</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	15.30	16.20	17.00		C I	15.30	16.20	17.00	C II	15.30	16.20	17.00	D I	15.30	16.20	17.00	D II	15.30	16.20	17.00	<p>表4.56 防水シート(レール方式)</p> <p>規格：L=4.5m</p> <p style="text-align: right;">㎡ / (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C I</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C II</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D I</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D II</td> <td style="text-align: center;">12.10</td> <td style="text-align: center;">13.10</td> <td style="text-align: center;">14.10</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	12.10	13.10	14.10		C I	12.10	13.10	14.10	C II	12.10	13.10	14.10	D I	12.10	13.10	14.10	D II	12.10	13.10	14.10	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																																																									
		35	40	45																																																																																													
全断面工法	B	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	C I	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	C II	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	D I	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	D II	15.30	16.20	17.00																																																																																													
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																												
		35	40	45																																																																																													
全断面工法	B	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	C I	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	C II	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	D I	15.30	16.20	17.00																																																																																													
	D II	15.30	16.20	17.00																																																																																													
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																												
		20	25	30																																																																																													
全断面工法	B	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	C I	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	C II	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	D I	12.10	13.10	14.10																																																																																													
	D II	12.10	13.10	14.10																																																																																													

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																								
小断面トンネル工 (NATM)	<p>② 覆工コンクリート 覆工コンクリートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 55 生コンクリート(余巻を含む)(タイヤ方式)</p> <p style="text-align: center;">m³/ (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td>B</td> <td>8.11</td> <td>8.59</td> <td>9.01</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>7.19</td> <td>7.61</td> <td>7.99</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>6.58</td> <td>6.97</td> <td>7.31</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>6.12</td> <td>6.48</td> <td>6.80</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>6.12</td> <td>6.48</td> <td>6.80</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 56 生コンクリート(余巻を含む)(レール方式)</p> <p style="text-align: center;">m³/ (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td>B</td> <td>4.36</td> <td>4.72</td> <td>5.08</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>3.87</td> <td>4.19</td> <td>4.51</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3.75</td> <td>4.06</td> <td>4.37</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>3.63</td> <td>3.93</td> <td>4.23</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>3.63</td> <td>3.93</td> <td>4.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 諸雑費 1) 機械の諸雑費 諸雑費は、コンクリートパイプレータの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4. 57 (覆工+防水)諸雑費(その他機械)(タイヤ方式)</p> <p style="text-align: center;">%/ (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td>B</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 58 (覆工+防水)諸雑費(その他機械)(レール方式)</p> <p style="text-align: center;">%/ (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td>B</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	8.11	8.59	9.01		C I	7.19	7.61	7.99	C II	6.58	6.97	7.31	D I	6.12	6.48	6.80	D II	6.12	6.48	6.80	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	4.36	4.72	5.08		C I	3.87	4.19	4.51	C II	3.75	4.06	4.37	D I	3.63	3.93	4.23	D II	3.63	3.93	4.23	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	2	2	2		C I	3	3	3	C II	3	3	3	D I	3	3	3	D II	3	3	3	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	7	6	5		C I	8	7	5	C II	8	6	5	D I	8	6	5	D II	8	7	5	<p>② 覆工コンクリート 覆工コンクリートの使用量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4. 57 生コンクリート(余巻を含む)(タイヤ方式)</p> <p style="text-align: center;">m³/ (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td>B</td> <td>8.11</td> <td>8.59</td> <td>9.01</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>7.19</td> <td>7.61</td> <td>7.99</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>6.58</td> <td>6.97</td> <td>7.31</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>6.12</td> <td>6.48</td> <td>6.80</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>6.12</td> <td>6.48</td> <td>6.80</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 58 生コンクリート(余巻を含む)(レール方式)</p> <p style="text-align: center;">m³/ (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td>B</td> <td>4.36</td> <td>4.72</td> <td>5.08</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>3.87</td> <td>4.19</td> <td>4.51</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3.75</td> <td>4.06</td> <td>4.37</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>3.63</td> <td>3.93</td> <td>4.23</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>3.63</td> <td>3.93</td> <td>4.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 諸雑費 1) 機械の諸雑費 諸雑費は、コンクリートパイプレータの損料及び燃料等の費用であり、機械損料及び運転の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4. 59 (覆工+防水)諸雑費(その他機械)(タイヤ方式)</p> <p style="text-align: center;">%/ (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td>B</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4. 60 (覆工+防水)諸雑費(その他機械)(レール方式)</p> <p style="text-align: center;">%/ (トンネル延長) 1 m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (m²)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">全断面工法</td> <td>B</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	8.11	8.59	9.01		C I	7.19	7.61	7.99	C II	6.58	6.97	7.31	D I	6.12	6.48	6.80	D II	6.12	6.48	6.80	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	4.36	4.72	5.08		C I	3.87	4.19	4.51	C II	3.75	4.06	4.37	D I	3.63	3.93	4.23	D II	3.63	3.93	4.23	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	2	2	2		C I	3	3	3	C II	3	3	3	D I	3	3	3	D II	3	3	3	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	7	6	5		C I	8	7	5	C II	8	6	5	D I	8	6	5	D II	8	7	5	
	掘削方法			岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																																																			
		35	40		45																																																																																																																																																																																																																																																						
	全断面工法	B	8.11	8.59	9.01																																																																																																																																																																																																																																																						
		C I	7.19	7.61	7.99																																																																																																																																																																																																																																																						
		C II	6.58	6.97	7.31																																																																																																																																																																																																																																																						
		D I	6.12	6.48	6.80																																																																																																																																																																																																																																																						
		D II	6.12	6.48	6.80																																																																																																																																																																																																																																																						
	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																																																					
			20	25	30																																																																																																																																																																																																																																																						
全断面工法	B	4.36	4.72	5.08																																																																																																																																																																																																																																																							
	C I	3.87	4.19	4.51																																																																																																																																																																																																																																																							
	C II	3.75	4.06	4.37																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	3.63	3.93	4.23																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	3.63	3.93	4.23																																																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																																																						
		35	40	45																																																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																							
	C I	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																							
	C II	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																																																						
		20	25	30																																																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	7	6	5																																																																																																																																																																																																																																																							
	C I	8	7	5																																																																																																																																																																																																																																																							
	C II	8	6	5																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	8	6	5																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	8	7	5																																																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																																																						
		35	40	45																																																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	8.11	8.59	9.01																																																																																																																																																																																																																																																							
	C I	7.19	7.61	7.99																																																																																																																																																																																																																																																							
	C II	6.58	6.97	7.31																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	6.12	6.48	6.80																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	6.12	6.48	6.80																																																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																																																						
		20	25	30																																																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	4.36	4.72	5.08																																																																																																																																																																																																																																																							
	C I	3.87	4.19	4.51																																																																																																																																																																																																																																																							
	C II	3.75	4.06	4.37																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	3.63	3.93	4.23																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	3.63	3.93	4.23																																																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																																																						
		35	40	45																																																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																							
	C I	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																							
	C II	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																							
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (m ²)			摘 要																																																																																																																																																																																																																																																						
		20	25	30																																																																																																																																																																																																																																																							
全断面工法	B	7	6	5																																																																																																																																																																																																																																																							
	C I	8	7	5																																																																																																																																																																																																																																																							
	C II	8	6	5																																																																																																																																																																																																																																																							
	D I	8	6	5																																																																																																																																																																																																																																																							
	D II	8	7	5																																																																																																																																																																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、防水シート設置器具の損料及び妻板、土台、はく離剤等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.59 (覆工+防水)諸雑費(その他材料)(タイヤ方式) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.60 (覆工+防水)諸雑費(その他材料)(レール方式) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 型枠工歩掛 型枠の移動・据付け・脱型作業の編成人員は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.61 型枠の移動・据付け・脱型作業の編成人員</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>＃</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>＃</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の移動、据付けも含む。 2. 移動用レール及び枕木の損料は、スライドセントル損料に含まれている。</p> <p>(4) 覆工コンクリート打設歩掛 覆工コンクリート打設時の編成人員は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.62 覆工コンクリート打設作業の編成人員</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>＃</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>＃</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	1	1	1		C I	1	1	1	C II	1	1	1	D I	1	1	1	D II	1	1	1	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	1	1	1		C I	1	1	1	C II	1	1	1	D I	1	1	1	D II	1	1	1	名 称	単 位	数 量	トンネル世話役	人	1	トンネル特殊工	＃	3	トンネル作業員	＃	2	名 称	単 位	数 量	トンネル世話役	人	1	トンネル特殊工	＃	3	トンネル作業員	＃	2	<p>2) 材料の諸雑費 諸雑費は、防水シート設置器具の損料及び妻板、土台、はく離剤等の費用であり、材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.61 (覆工+防水)諸雑費(その他材料)(タイヤ方式) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4.62 (覆工+防水)諸雑費(その他材料)(レール方式) %/ (トンネル延長) 1m当り</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削方法</th> <th rowspan="2">岩区分</th> <th colspan="3">設計掘削断面積 (㎡)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">全断面工法</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>C I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>C II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D I</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D II</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 型枠工歩掛 型枠の移動・据付け・脱型作業の編成人員は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.63 型枠の移動・据付け・脱型作業の編成人員</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>＃</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>＃</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の移動、据付けも含む。 2. 移動用レール及び枕木の損料は、スライドセントル損料に含まれている。</p> <p>(4) 覆工コンクリート打設歩掛 覆工コンクリート打設時の編成人員は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.64 覆工コンクリート打設作業の編成人員</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td>＃</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td>＃</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	35	40	45	全断面工法	B	1	1	1		C I	1	1	1	C II	1	1	1	D I	1	1	1	D II	1	1	1	掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要	20	25	30	全断面工法	B	1	1	1		C I	1	1	1	C II	1	1	1	D I	1	1	1	D II	1	1	1	名 称	単 位	数 量	トンネル世話役	人	1	トンネル特殊工	＃	3	トンネル作業員	＃	2	名 称	単 位	数 量	トンネル世話役	人	1	トンネル特殊工	＃	3	トンネル作業員	＃	2	
掘削方法	岩区分			設計掘削断面積 (㎡)				摘 要																																																																																																																																																																							
		35	40	45																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	1	1	1																																																																																																																																																																											
	C I	1	1	1																																																																																																																																																																											
	C II	1	1	1																																																																																																																																																																											
	D I	1	1	1																																																																																																																																																																											
	D II	1	1	1																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	1	1	1																																																																																																																																																																											
	C I	1	1	1																																																																																																																																																																											
	C II	1	1	1																																																																																																																																																																											
	D I	1	1	1																																																																																																																																																																											
	D II	1	1	1																																																																																																																																																																											
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																													
トンネル世話役	人	1																																																																																																																																																																													
トンネル特殊工	＃	3																																																																																																																																																																													
トンネル作業員	＃	2																																																																																																																																																																													
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																													
トンネル世話役	人	1																																																																																																																																																																													
トンネル特殊工	＃	3																																																																																																																																																																													
トンネル作業員	＃	2																																																																																																																																																																													
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																										
		35	40	45																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	1	1	1																																																																																																																																																																											
	C I	1	1	1																																																																																																																																																																											
	C II	1	1	1																																																																																																																																																																											
	D I	1	1	1																																																																																																																																																																											
	D II	1	1	1																																																																																																																																																																											
掘削方法	岩区分	設計掘削断面積 (㎡)			摘 要																																																																																																																																																																										
		20	25	30																																																																																																																																																																											
全断面工法	B	1	1	1																																																																																																																																																																											
	C I	1	1	1																																																																																																																																																																											
	C II	1	1	1																																																																																																																																																																											
	D I	1	1	1																																																																																																																																																																											
	D II	1	1	1																																																																																																																																																																											
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																													
トンネル世話役	人	1																																																																																																																																																																													
トンネル特殊工	＃	3																																																																																																																																																																													
トンネル作業員	＃	2																																																																																																																																																																													
名 称	単 位	数 量																																																																																																																																																																													
トンネル世話役	人	1																																																																																																																																																																													
トンネル特殊工	＃	3																																																																																																																																																																													
トンネル作業員	＃	2																																																																																																																																																																													

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																														
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-5 工事用仮設備 4-5-1 空気圧縮機 (1) 空気圧縮機容量 空気圧縮機の容量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.63 空気圧縮機容量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空 気 圧 縮 機</td> <td>定置式スクリーン型 11.0~12.4m³/min×0.7~0.85MPa×75kW</td> <td>台</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 空気圧縮機の設置期間 空気圧縮機の設置期間は、掘削期間及び覆工期間とする。なお、覆工期間は、1台使用とする。</p> <p>(3) 空気圧縮機運転 ① 空気圧縮機の1月当り運転歩掛 空気圧縮機の1月当り運転歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.64 空気圧縮機運転歩掛 (1箇月当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td>n×41.8</td> <td>nは編成人員(1人)</td> </tr> <tr> <td>空 気 圧 縮 機 運 転</td> <td></td> <td>h</td> <td>234.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>② 空気圧縮機の電力消費量 空気圧縮機の電力消費量は、次のとおり。 空気圧縮機の電力消費量=7,771kWh/月</p> <p>(4) 空気圧縮機設備設置・撤去 空気圧縮機設備の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.65 空気圧縮機設備設置・撤去歩掛 (2台当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>設 置</th> <th>撤 去</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>3.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>4.0</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>"</td> <td>3.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>"</td> <td>1.5</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>"</td> <td>2.5</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>ラフテレンクレーン運転</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上記歩掛には、基礎、建物は含まない。 2. ラフテレンクレーンは、賃料とする。</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	空 気 圧 縮 機	定置式スクリーン型 11.0~12.4m ³ /min×0.7~0.85MPa×75kW	台	2	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	特 殊 作 業 員		人	n×41.8	nは編成人員(1人)	空 気 圧 縮 機 運 転		h	234.2		名 称	規 格	単 位	設 置	撤 去	土木一般世話役		人	3.0	1.0	普通作業員		"	4.0	2.5	設備機械工		"	3.5	1.5	とび工		"	1.5	—	特殊作業員		"	1.0	1.0	電 工		"	2.5	0.5	ラフテレンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	1.5	1.0	<p>4-6 工事用仮設備 4-6-1 空気圧縮機 (1) 空気圧縮機容量 空気圧縮機の容量は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.65 空気圧縮機容量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空 気 圧 縮 機</td> <td>定置式スクリーン型 11.0~12.4m³/min×0.7~0.85MPa×75kW</td> <td>台</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 空気圧縮機の設置期間 空気圧縮機の設置期間は、掘削期間及び覆工期間とする。なお、覆工期間は、1台使用とする。</p> <p>(3) 空気圧縮機運転 ① 空気圧縮機の1月当り運転歩掛 空気圧縮機の1月当り運転歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.66 空気圧縮機運転歩掛 (1箇月当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td>n×41.8</td> <td>nは編成人員(1人)</td> </tr> <tr> <td>空 気 圧 縮 機 運 転</td> <td></td> <td>h</td> <td>234.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>② 空気圧縮機の電力消費量 空気圧縮機の電力消費量は、次のとおり。 空気圧縮機の電力消費量=7,771kWh/月</p> <p>(4) 空気圧縮機設備設置・撤去 空気圧縮機設備の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.67 空気圧縮機設備設置・撤去歩掛 (2台当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>設 置</th> <th>撤 去</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>3.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>4.0</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>"</td> <td>3.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>"</td> <td>1.5</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>"</td> <td>2.5</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>ラフテレンクレーン運転</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上記歩掛には、基礎、建物は含まない。 2. ラフテレンクレーンは、賃料とする。</p>	機 械 名	規 格	単 位	数 量	空 気 圧 縮 機	定置式スクリーン型 11.0~12.4m ³ /min×0.7~0.85MPa×75kW	台	2	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	特 殊 作 業 員		人	n×41.8	nは編成人員(1人)	空 気 圧 縮 機 運 転		h	234.2		名 称	規 格	単 位	設 置	撤 去	土木一般世話役		人	3.0	1.0	普通作業員		"	4.0	2.5	設備機械工		"	3.5	1.5	とび工		"	1.5	—	特殊作業員		"	1.0	1.0	電 工		"	2.5	0.5	ラフテレンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	1.5	1.0	
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																																																																														
空 気 圧 縮 機	定置式スクリーン型 11.0~12.4m ³ /min×0.7~0.85MPa×75kW	台	2																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																													
特 殊 作 業 員		人	n×41.8	nは編成人員(1人)																																																																																																																													
空 気 圧 縮 機 運 転		h	234.2																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	設 置	撤 去																																																																																																																													
土木一般世話役		人	3.0	1.0																																																																																																																													
普通作業員		"	4.0	2.5																																																																																																																													
設備機械工		"	3.5	1.5																																																																																																																													
とび工		"	1.5	—																																																																																																																													
特殊作業員		"	1.0	1.0																																																																																																																													
電 工		"	2.5	0.5																																																																																																																													
ラフテレンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	1.5	1.0																																																																																																																													
機 械 名	規 格	単 位	数 量																																																																																																																														
空 気 圧 縮 機	定置式スクリーン型 11.0~12.4m ³ /min×0.7~0.85MPa×75kW	台	2																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																													
特 殊 作 業 員		人	n×41.8	nは編成人員(1人)																																																																																																																													
空 気 圧 縮 機 運 転		h	234.2																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	設 置	撤 去																																																																																																																													
土木一般世話役		人	3.0	1.0																																																																																																																													
普通作業員		"	4.0	2.5																																																																																																																													
設備機械工		"	3.5	1.5																																																																																																																													
とび工		"	1.5	—																																																																																																																													
特殊作業員		"	1.0	1.0																																																																																																																													
電 工		"	2.5	0.5																																																																																																																													
ラフテレンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日	1.5	1.0																																																																																																																													

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																										
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-5-2 吹付プラント設備据付・解体 吹付プラント設備据付・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.66 吹付プラント設備据付・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>土木一般世話役</td><td></td><td>人</td><td>9.0</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>9.5</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>8.0</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>設備機械工</td><td></td><td>〃</td><td>6.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>とび工</td><td></td><td>〃</td><td>20.5</td><td>14.5</td></tr> <tr><td>溶接工</td><td></td><td>〃</td><td>3.5</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>電工</td><td></td><td>〃</td><td>5.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>ラフテレーンクレーン運転</td><td>油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊</td><td>日</td><td>4.0</td><td>3.5</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 基礎コンクリートは、別途計上する。 2. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。</p> <p>4-5-3 スライドセントル組立・解体 スライドセントル組立・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.67 スライドセントル組立・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>土木一般世話役</td><td></td><td>人</td><td>8.5</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>7.0</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>設備機械工</td><td></td><td>〃</td><td>7.0</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>とび工</td><td></td><td>〃</td><td>17.5</td><td>13.5</td></tr> <tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>40.5</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>電工</td><td></td><td>〃</td><td>5.0</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>ラフテレーンクレーン運転</td><td>油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊</td><td>日</td><td>7.0</td><td>5.5</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の設置・撤去を含む。 2. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。</p> <p>4-5-4 防水作業台車組立・解体 防水作業台車組立・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.68 防水作業台車組立・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>土木一般世話役</td><td></td><td>人</td><td>2.5</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>1.5</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>設備機械工</td><td></td><td>〃</td><td>2.0</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>とび工</td><td></td><td>〃</td><td>2.5</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>10.5</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>電工</td><td></td><td>〃</td><td>1.5</td><td>—</td></tr> <tr><td>トラックレーン運転</td><td>油圧伸縮ジブ型 4.9t吊</td><td>日</td><td>1.5</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の設置・撤去は、スライドセントルの組立・解体歩掛を含む。 2. トラックレーンは、賃料とする。</p>	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	9.0	5.0	特殊作業員		〃	9.5	3.0	普通作業員		〃	8.0	2.0	設備機械工		〃	6.5	2.5	とび工		〃	20.5	14.5	溶接工		〃	3.5	1.5	電工		〃	5.5	2.5	ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊	日	4.0	3.5	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	8.5	6.0	普通作業員		〃	7.0	2.0	設備機械工		〃	7.0	5.0	とび工		〃	17.5	13.5	特殊作業員		〃	40.5	20.0	電工		〃	5.0	1.5	ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊	日	7.0	5.5	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	2.5	1.5	普通作業員		〃	1.5	1.0	設備機械工		〃	2.0	0.5	とび工		〃	2.5	2.0	特殊作業員		〃	10.5	3.5	電工		〃	1.5	—	トラックレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.5	1.0	<p>4-6-2 吹付プラント設備据付・解体 吹付プラント設備据付・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.68 吹付プラント設備据付・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>土木一般世話役</td><td></td><td>人</td><td>9.0</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>9.5</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>8.0</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>設備機械工</td><td></td><td>〃</td><td>6.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>とび工</td><td></td><td>〃</td><td>20.5</td><td>14.5</td></tr> <tr><td>溶接工</td><td></td><td>〃</td><td>3.5</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>電工</td><td></td><td>〃</td><td>5.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>ラフテレーンクレーン運転</td><td>油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊</td><td>日</td><td>4.0</td><td>3.5</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 基礎コンクリートは、別途計上する。 2. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。</p> <p>4-6-3 スライドセントル組立・解体 スライドセントル組立・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.69 スライドセントル組立・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>土木一般世話役</td><td></td><td>人</td><td>8.5</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>7.0</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>設備機械工</td><td></td><td>〃</td><td>7.0</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>とび工</td><td></td><td>〃</td><td>17.5</td><td>13.5</td></tr> <tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>40.5</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>電工</td><td></td><td>〃</td><td>5.0</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>ラフテレーンクレーン運転</td><td>油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊</td><td>日</td><td>7.0</td><td>5.5</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の設置・撤去を含む。 2. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。</p> <p>4-6-4 防水作業台車組立・解体 防水作業台車組立・解体歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.70 防水作業台車組立・解体歩掛 (1基当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>組 立</th> <th>解 体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>土木一般世話役</td><td></td><td>人</td><td>2.5</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>1.5</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>設備機械工</td><td></td><td>〃</td><td>2.0</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>とび工</td><td></td><td>〃</td><td>2.5</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>10.5</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>電工</td><td></td><td>〃</td><td>1.5</td><td>—</td></tr> <tr><td>トラックレーン運転</td><td>油圧伸縮ジブ型 4.9t吊</td><td>日</td><td>1.5</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 移動用レール及び枕木の設置・撤去は、スライドセントルの組立・解体歩掛を含む。 2. トラックレーンは、賃料とする。</p>	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	9.0	5.0	特殊作業員		〃	9.5	3.0	普通作業員		〃	8.0	2.0	設備機械工		〃	6.5	2.5	とび工		〃	20.5	14.5	溶接工		〃	3.5	1.5	電工		〃	5.5	2.5	ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊	日	4.0	3.5	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	8.5	6.0	普通作業員		〃	7.0	2.0	設備機械工		〃	7.0	5.0	とび工		〃	17.5	13.5	特殊作業員		〃	40.5	20.0	電工		〃	5.0	1.5	ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊	日	7.0	5.5	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体	土木一般世話役		人	2.5	1.5	普通作業員		〃	1.5	1.0	設備機械工		〃	2.0	0.5	とび工		〃	2.5	2.0	特殊作業員		〃	10.5	3.5	電工		〃	1.5	—	トラックレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.5	1.0	
	名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																																																																																																																																																																																								
	土木一般世話役		人	9.0	5.0																																																																																																																																																																																																																																																								
	特殊作業員		〃	9.5	3.0																																																																																																																																																																																																																																																								
普通作業員		〃	8.0	2.0																																																																																																																																																																																																																																																									
設備機械工		〃	6.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																									
とび工		〃	20.5	14.5																																																																																																																																																																																																																																																									
溶接工		〃	3.5	1.5																																																																																																																																																																																																																																																									
電工		〃	5.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																									
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊	日	4.0	3.5																																																																																																																																																																																																																																																									
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																																																																																																																																																																																									
土木一般世話役		人	8.5	6.0																																																																																																																																																																																																																																																									
普通作業員		〃	7.0	2.0																																																																																																																																																																																																																																																									
設備機械工		〃	7.0	5.0																																																																																																																																																																																																																																																									
とび工		〃	17.5	13.5																																																																																																																																																																																																																																																									
特殊作業員		〃	40.5	20.0																																																																																																																																																																																																																																																									
電工		〃	5.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																									
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊	日	7.0	5.5																																																																																																																																																																																																																																																									
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																																																																																																																																																																																									
土木一般世話役		人	2.5	1.5																																																																																																																																																																																																																																																									
普通作業員		〃	1.5	1.0																																																																																																																																																																																																																																																									
設備機械工		〃	2.0	0.5																																																																																																																																																																																																																																																									
とび工		〃	2.5	2.0																																																																																																																																																																																																																																																									
特殊作業員		〃	10.5	3.5																																																																																																																																																																																																																																																									
電工		〃	1.5	—																																																																																																																																																																																																																																																									
トラックレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.5	1.0																																																																																																																																																																																																																																																									
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																																																																																																																																																																																									
土木一般世話役		人	9.0	5.0																																																																																																																																																																																																																																																									
特殊作業員		〃	9.5	3.0																																																																																																																																																																																																																																																									
普通作業員		〃	8.0	2.0																																																																																																																																																																																																																																																									
設備機械工		〃	6.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																									
とび工		〃	20.5	14.5																																																																																																																																																																																																																																																									
溶接工		〃	3.5	1.5																																																																																																																																																																																																																																																									
電工		〃	5.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																									
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊	日	4.0	3.5																																																																																																																																																																																																																																																									
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																																																																																																																																																																																									
土木一般世話役		人	8.5	6.0																																																																																																																																																																																																																																																									
普通作業員		〃	7.0	2.0																																																																																																																																																																																																																																																									
設備機械工		〃	7.0	5.0																																																																																																																																																																																																																																																									
とび工		〃	17.5	13.5																																																																																																																																																																																																																																																									
特殊作業員		〃	40.5	20.0																																																																																																																																																																																																																																																									
電工		〃	5.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																									
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 25t吊	日	7.0	5.5																																																																																																																																																																																																																																																									
名 称	規 格	単 位	組 立	解 体																																																																																																																																																																																																																																																									
土木一般世話役		人	2.5	1.5																																																																																																																																																																																																																																																									
普通作業員		〃	1.5	1.0																																																																																																																																																																																																																																																									
設備機械工		〃	2.0	0.5																																																																																																																																																																																																																																																									
とび工		〃	2.5	2.0																																																																																																																																																																																																																																																									
特殊作業員		〃	10.5	3.5																																																																																																																																																																																																																																																									
電工		〃	1.5	—																																																																																																																																																																																																																																																									
トラックレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.5	1.0																																																																																																																																																																																																																																																									

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																								
小断面トンネル工 (NATM)	<p>4-5-5 工事用換気設備 (1) 換気装置の坑内配置で、切羽の掘進に伴い軸流ファンを増設する場合の軸流ファン間隔は、100m以上を標準とする。 (2) 切羽からの控え長さは、40mを標準とする。</p> <p>4-5-6 送気管 (1) 送気管材料は、つる巻鋼管φ150mmを標準とする。 (2) 坑外送気管敷設・撤去 坑外送気管敷設・撤去歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.69 坑外送気管敷設・撤去歩掛 (m)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>敷 設</th> <th>撤 去</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配 管 工 人</td> <td>人</td> <td>0.05</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(注) 坑内の敷設・撤去労務は、掘削労務を含む。</p> <p>4-5-7 仮設備保守 (1) 仮設備保守編成人員 仮設備保守の要員として、次表の編成人員を計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.70 仮設備保守編成人員</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 仮設備保守歩掛 仮設備保守歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.71 仮設備保守歩掛 (1月当り)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td>人</td> <td>n×41.8</td> <td>n=編成人員</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td>人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td>人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(注) 坑内作業において、支保工作業後は、上表の数量を、「n×41.8×1/2」とする。</p>	名 称	単 位	敷 設	撤 去	配 管 工 人	人	0.05	0.03	名 称	単 位	数 量	普 通 作 業 員	人	1	設 備 機 械 工	人	1	電 工	人	1	名 称	単 位	数 量	摘 要	普 通 作 業 員	人	n×41.8	n=編成人員	設 備 機 械 工	人	1		電 工	人	1		<p>4-6-5 工事用換気設備 (1) 換気装置の坑内配置で、切羽の掘進に伴い軸流ファンを増設する場合の軸流ファン間隔は、100m以上を標準とする。 (2) 切羽からの控え長さは、40mを標準とする。</p> <p>4-6-6 送気管 (1) 送気管材料は、つる巻鋼管φ150mmを標準とする。 (2) 坑外送気管敷設・撤去 坑外送気管敷設・撤去歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.71 坑外送気管敷設・撤去歩掛 (m)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>敷 設</th> <th>撤 去</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配 管 工 人</td> <td>人</td> <td>0.05</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(注) 坑内の敷設・撤去労務は、掘削労務を含む。</p> <p>4-6-7 仮設備保守 (1) 仮設備保守編成人員 仮設備保守の要員として、次表の編成人員を計上する。</p> <p style="text-align: center;">表4.72 仮設備保守編成人員</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td>人</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 仮設備保守歩掛 仮設備保守歩掛は、次表を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表4.73 仮設備保守歩掛 (1月当り)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td>人</td> <td>n×41.8</td> <td>n=編成人員</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td>人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td>人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(注) 坑内作業において、支保工作業後は、上表の数量を、「n×41.8×1/2」とする。</p>	名 称	単 位	敷 設	撤 去	配 管 工 人	人	0.05	0.03	名 称	単 位	数 量	普 通 作 業 員	人	1	設 備 機 械 工	人	1	電 工	人	1	名 称	単 位	数 量	摘 要	普 通 作 業 員	人	n×41.8	n=編成人員	設 備 機 械 工	人	1		電 工	人	1		
名 称	単 位	敷 設	撤 去																																																																								
配 管 工 人	人	0.05	0.03																																																																								
名 称	単 位	数 量																																																																									
普 通 作 業 員	人	1																																																																									
設 備 機 械 工	人	1																																																																									
電 工	人	1																																																																									
名 称	単 位	数 量	摘 要																																																																								
普 通 作 業 員	人	n×41.8	n=編成人員																																																																								
設 備 機 械 工	人	1																																																																									
電 工	人	1																																																																									
名 称	単 位	敷 設	撤 去																																																																								
配 管 工 人	人	0.05	0.03																																																																								
名 称	単 位	数 量																																																																									
普 通 作 業 員	人	1																																																																									
設 備 機 械 工	人	1																																																																									
電 工	人	1																																																																									
名 称	単 位	数 量	摘 要																																																																								
普 通 作 業 員	人	n×41.8	n=編成人員																																																																								
設 備 機 械 工	人	1																																																																									
電 工	人	1																																																																									

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																								
小断面トンネル工 (NATM)	<p>5. 単 価 表 5-1 全断面1m (トンネル延長) 当り単価表 (1) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工> (ダイヤ方式)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>トンネル世話役</td><td></td><td>人</td><td></td><td>表4.1</td></tr> <tr><td>トンネル特殊工</td><td></td><td>"</td><td></td><td>"</td></tr> <tr><td>トンネル作業員</td><td></td><td>"</td><td></td><td>"</td></tr> <tr><td>ドリルジャンボ運転</td><td></td><td>週</td><td></td><td>表4.3 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>大型ブレーカ運転</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.4 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>ホイールローダ運転</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.8 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>コンクリート吹付機運転</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.12 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>吹付プラント設備運転</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.13 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>諸雑費(その他機械)</td><td></td><td>式</td><td></td><td>表4.6</td></tr> <tr><td>火 薬 含水爆薬 (スラリー)</td><td></td><td>kg</td><td></td><td>表4.5 雷管は別途計上する。</td></tr> <tr><td>ロックボルト</td><td></td><td>本</td><td></td><td>※表4.16~表4.18</td></tr> <tr><td>吹付コンクリート</td><td></td><td>m³</td><td></td><td>表4.10</td></tr> <tr><td>H形鋼支保工</td><td></td><td>t</td><td></td><td>表4.21, 表4.22</td></tr> <tr><td>諸雑費(その他材料)</td><td></td><td>式</td><td></td><td>表4.7</td></tr> <tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.16~表4.18による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(2) ずり出し工 (ダンブトラック運転) 1m (トンネル延長) 当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンブトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.9 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.1	トンネル特殊工		"		"	トンネル作業員		"		"	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料	大型ブレーカ運転		"		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料	ホイールローダ運転		"		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料	コンクリート吹付機運転		"		表4.12 機械運転単価表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		"		表4.13 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	火 薬 含水爆薬 (スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する。	ロックボルト		本		※表4.16~表4.18	吹付コンクリート		m ³		表4.10	H形鋼支保工		t		表4.21, 表4.22	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンブトラック運転	トンネル工専用 オンロード型 10t積	週		表4.9 機械運転単価表×5 機械損料	<p>5. 単 価 表 5-1 全断面1m (トンネル延長) 当り単価表 (1) 掘削等<掘削, 吹付け, ロックボルト, 金網, 鋼製支保工> (ダイヤ方式)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>切羽監視責任者 (トンネル世話役)</td><td></td><td>人</td><td></td><td>表4.1 必要に応じて計上</td></tr> <tr><td>トンネル世話役</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.1</td></tr> <tr><td>トンネル特殊工</td><td></td><td>"</td><td></td><td>"</td></tr> <tr><td>トンネル作業員</td><td></td><td>"</td><td></td><td>"</td></tr> <tr><td>ドリルジャンボ運転</td><td></td><td>週</td><td></td><td>表4.3 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>大型ブレーカ運転</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.4 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>ホイールローダ運転</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.8 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>コンクリート吹付機運転</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.12 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>吹付プラント設備運転</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.13 機械運転単価表×5 機械損料</td></tr> <tr><td>諸雑費(その他機械)</td><td></td><td>式</td><td></td><td>表4.6</td></tr> <tr><td>火 薬 含水爆薬 (スラリー)</td><td></td><td>kg</td><td></td><td>表4.5 雷管は別途計上する。</td></tr> <tr><td>ロックボルト</td><td></td><td>本</td><td></td><td>※表4.16~表4.18</td></tr> <tr><td>吹付コンクリート</td><td></td><td>m³</td><td></td><td>表4.10</td></tr> <tr><td>H形鋼支保工</td><td></td><td>t</td><td></td><td>表4.21, 表4.22</td></tr> <tr><td>諸雑費(その他材料)</td><td></td><td>式</td><td></td><td>表4.7</td></tr> <tr><td>鏡吹付施工労務費</td><td></td><td>"</td><td></td><td>表4.23 必要に応じて計上</td></tr> <tr><td>鏡吹付施工機械費</td><td></td><td>"</td><td></td><td>"</td></tr> <tr><td>鏡吹付材料費</td><td></td><td>"</td><td></td><td>"</td></tr> <tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>※ロックボルトの本数については、表4.16~表4.18による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p> <p>(2) ずり出し工 (ダンブトラック運転) 1m (トンネル延長) 当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダンブトラック運転</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.9 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上	トンネル世話役		"		表4.1	トンネル特殊工		"		"	トンネル作業員		"		"	ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料	大型ブレーカ運転		"		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料	ホイールローダ運転		"		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料	コンクリート吹付機運転		"		表4.12 機械運転単価表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		"		表4.13 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.6	火 薬 含水爆薬 (スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する。	ロックボルト		本		※表4.16~表4.18	吹付コンクリート		m ³		表4.10	H形鋼支保工		t		表4.21, 表4.22	諸雑費(その他材料)		式		表4.7	鏡吹付施工労務費		"		表4.23 必要に応じて計上	鏡吹付施工機械費		"		"	鏡吹付材料費		"		"	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ダンブトラック運転	トンネル工専用 オンロード型 10t積	週		表4.9 機械運転単価表×5 機械損料	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		人		表4.1																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		"		"																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		"		"																																																																																																																																																																																																							
ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
大型ブレーカ運転		"		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
ホイールローダ運転		"		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
コンクリート吹付機運転		"		表4.12 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
吹付プラント設備運転		"		表4.13 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
火 薬 含水爆薬 (スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する。																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.16~表4.18																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.10																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.21, 表4.22																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンブトラック運転	トンネル工専用 オンロード型 10t積	週		表4.9 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.1 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
トンネル世話役		"		表4.1																																																																																																																																																																																																							
トンネル特殊工		"		"																																																																																																																																																																																																							
トンネル作業員		"		"																																																																																																																																																																																																							
ドリルジャンボ運転		週		表4.3 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
大型ブレーカ運転		"		表4.4 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
ホイールローダ運転		"		表4.8 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
コンクリート吹付機運転		"		表4.12 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
吹付プラント設備運転		"		表4.13 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他機械)		式		表4.6																																																																																																																																																																																																							
火 薬 含水爆薬 (スラリー)		kg		表4.5 雷管は別途計上する。																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.16~表4.18																																																																																																																																																																																																							
吹付コンクリート		m ³		表4.10																																																																																																																																																																																																							
H形鋼支保工		t		表4.21, 表4.22																																																																																																																																																																																																							
諸雑費(その他材料)		式		表4.7																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工労務費		"		表4.23 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付施工機械費		"		"																																																																																																																																																																																																							
鏡吹付材料費		"		"																																																																																																																																																																																																							
計																																																																																																																																																																																																											
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
ダンブトラック運転	トンネル工専用 オンロード型 10t積	週		表4.9 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																									
小断面トンネル工 (NATM)	(3) 掘削等<掘削、吹付け、ロックボルト、金網、鋼製支保工> (レール方式<複線>)																																																																																																																																																																																																											
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.23</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.25 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ズリ積機運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.29 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.31 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.35 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>アジテータカー運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.36 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>集塵装置運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.38 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.37 機械運転単備表×5</td> </tr> <tr> <td>諸雑費 (その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.27</td> </tr> <tr> <td>火 薬 含水爆薬 (スラリー)</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td>表4.26 雷管は別途計上する。</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.40</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.33</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.43</td> </tr> <tr> <td>諸雑費 (その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.28</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.23	トンネル特殊工		"		"	トンネル作業員		"		"	ドリルジャンボ運転		週		表4.25 機械運転単備表×5 機械損料	ズリ積機運転		"		表4.29 機械運転単備表×5 機械損料	バッテリー機関車運転		"		表4.31 機械運転単備表×5 機械損料	コンクリート吹付機運転		"		表4.35 機械運転単備表×5 機械損料	アジテータカー運転		"		表4.36 機械運転単備表×5 機械損料	集塵装置運転		"		表4.38 機械運転単備表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		"		表4.37 機械運転単備表×5	諸雑費 (その他機械)		式		表4.27	火 薬 含水爆薬 (スラリー)	kg			表4.26 雷管は別途計上する。	ロックボルト		本		※表4.40	吹付コンクリート		m ³		表4.33	H形鋼支保工		t		表4.43	諸雑費 (その他材料)		式		表4.28	計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>切羽監視責任者 (トンネル世話役)</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.24 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.24</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>ドリルジャンボ運転</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.26 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>ズリ積機運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.30 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.32 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.36 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>アジテータカー運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.37 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>集塵装置運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.39 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備運転</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.38 機械運転単備表×5</td> </tr> <tr> <td>諸雑費 (その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.28</td> </tr> <tr> <td>火 薬 含水爆薬 (スラリー)</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td>表4.27 雷管は別途計上する。</td> </tr> <tr> <td>ロックボルト</td> <td></td> <td>本</td> <td></td> <td>※表4.41</td> </tr> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.34</td> </tr> <tr> <td>H形鋼支保工</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.44</td> </tr> <tr> <td>諸雑費 (その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.29</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工労務費</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>表4.45 必要に応じて計上</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付施工機械費</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>鏡吹付材料費</td> <td></td> <td>"</td> <td></td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.24 必要に応じて計上	トンネル世話役		"		表4.24	トンネル特殊工		"		"	トンネル作業員		"		"	ドリルジャンボ運転		週		表4.26 機械運転単備表×5 機械損料	ズリ積機運転		"		表4.30 機械運転単備表×5 機械損料	バッテリー機関車運転		"		表4.32 機械運転単備表×5 機械損料	コンクリート吹付機運転		"		表4.36 機械運転単備表×5 機械損料	アジテータカー運転		"		表4.37 機械運転単備表×5 機械損料	集塵装置運転		"		表4.39 機械運転単備表×5 機械損料	吹付プラント設備運転		"		表4.38 機械運転単備表×5	諸雑費 (その他機械)		式		表4.28	火 薬 含水爆薬 (スラリー)	kg			表4.27 雷管は別途計上する。	ロックボルト		本		※表4.41	吹付コンクリート		m ³		表4.34	H形鋼支保工		t		表4.44	諸雑費 (その他材料)		式		表4.29	鏡吹付施工労務費		"		表4.45 必要に応じて計上	鏡吹付施工機械費		"		"	鏡吹付材料費		"		"	計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																							
	トンネル世話役		人		表4.23																																																																																																																																																																																																							
	トンネル特殊工		"		"																																																																																																																																																																																																							
	トンネル作業員		"		"																																																																																																																																																																																																							
	ドリルジャンボ運転		週		表4.25 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
	ズリ積機運転		"		表4.29 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
	バッテリー機関車運転		"		表4.31 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
	コンクリート吹付機運転		"		表4.35 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
	アジテータカー運転		"		表4.36 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
	集塵装置運転		"		表4.38 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																							
	吹付プラント設備運転		"		表4.37 機械運転単備表×5																																																																																																																																																																																																							
	諸雑費 (その他機械)		式		表4.27																																																																																																																																																																																																							
	火 薬 含水爆薬 (スラリー)	kg			表4.26 雷管は別途計上する。																																																																																																																																																																																																							
ロックボルト		本		※表4.40																																																																																																																																																																																																								
吹付コンクリート		m ³		表4.33																																																																																																																																																																																																								
H形鋼支保工		t		表4.43																																																																																																																																																																																																								
諸雑費 (その他材料)		式		表4.28																																																																																																																																																																																																								
計																																																																																																																																																																																																												
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																								
切羽監視責任者 (トンネル世話役)		人		表4.24 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																								
トンネル世話役		"		表4.24																																																																																																																																																																																																								
トンネル特殊工		"		"																																																																																																																																																																																																								
トンネル作業員		"		"																																																																																																																																																																																																								
ドリルジャンボ運転		週		表4.26 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																								
ズリ積機運転		"		表4.30 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																								
バッテリー機関車運転		"		表4.32 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																								
コンクリート吹付機運転		"		表4.36 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																								
アジテータカー運転		"		表4.37 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																								
集塵装置運転		"		表4.39 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																								
吹付プラント設備運転		"		表4.38 機械運転単備表×5																																																																																																																																																																																																								
諸雑費 (その他機械)		式		表4.28																																																																																																																																																																																																								
火 薬 含水爆薬 (スラリー)	kg			表4.27 雷管は別途計上する。																																																																																																																																																																																																								
ロックボルト		本		※表4.41																																																																																																																																																																																																								
吹付コンクリート		m ³		表4.34																																																																																																																																																																																																								
H形鋼支保工		t		表4.44																																																																																																																																																																																																								
諸雑費 (その他材料)		式		表4.29																																																																																																																																																																																																								
鏡吹付施工労務費		"		表4.45 必要に応じて計上																																																																																																																																																																																																								
鏡吹付施工機械費		"		"																																																																																																																																																																																																								
鏡吹付材料費		"		"																																																																																																																																																																																																								
計																																																																																																																																																																																																												
	<p>※ロックボルトの本数については、表4.40による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p>																																																																																																																																																																																																											
	(4) 大型ブレーカ運転1日当り単備表 (こそく用) (タイヤ方式)																																																																																																																																																																																																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃 料 費</td> <td></td> <td>ℓ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>大 型 ブ レ ー カ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600~800kg級</td> <td>日</td> <td></td> <td>機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費 (ま る め)</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	燃 料 費		ℓ			大 型 ブ レ ー カ	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600~800kg級	日		機械損料	諸 雑 費 (ま る め)		式	1		計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃 料 費</td> <td></td> <td>ℓ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>大 型 ブ レ ー カ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600~800kg級</td> <td>日</td> <td></td> <td>機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費 (ま る め)</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	燃 料 費		ℓ			大 型 ブ レ ー カ	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600~800kg級	日		機械損料	諸 雑 費 (ま る め)		式	1		計																																																																																																																																																												
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																								
燃 料 費		ℓ																																																																																																																																																																																																										
大 型 ブ レ ー カ	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600~800kg級	日		機械損料																																																																																																																																																																																																								
諸 雑 費 (ま る め)		式	1																																																																																																																																																																																																									
計																																																																																																																																																																																																												
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																								
燃 料 費		ℓ																																																																																																																																																																																																										
大 型 ブ レ ー カ	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式600~800kg級	日		機械損料																																																																																																																																																																																																								
諸 雑 費 (ま る め)		式	1																																																																																																																																																																																																									
計																																																																																																																																																																																																												
	<p>※ロックボルトの本数については、表4.41による。 ただし、別表値と一致しないものについては、1m当りの増減本数を計上する。</p>																																																																																																																																																																																																											
	(5) H形鋼支保工1m (トンネル延長) 単備表																																																																																																																																																																																																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H形鋼支保工曲げ本体</td> <td>SS400 H-○○○</td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.21, 表4.22, 表4.43</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	H形鋼支保工曲げ本体	SS400 H-○○○	t		表4.21, 表4.22, 表4.43	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H形鋼支保工曲げ本体</td> <td>SS400 H-○○○</td> <td>t</td> <td></td> <td>表4.21, 表4.22, 表4.44</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	H形鋼支保工曲げ本体	SS400 H-○○○	t		表4.21, 表4.22, 表4.44																																																																																																																																																																																						
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																								
H形鋼支保工曲げ本体	SS400 H-○○○	t		表4.21, 表4.22, 表4.43																																																																																																																																																																																																								
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																								
H形鋼支保工曲げ本体	SS400 H-○○○	t		表4.21, 表4.22, 表4.44																																																																																																																																																																																																								

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																			
小断面トンネル工 (NATM)	(6) 吹付コンクリート1m (トンネル延長) 単備表	(6) 吹付コンクリート1m (トンネル延長) 単備表																																																																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.10, 表4.33</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	吹付コンクリート		m ³		表4.10, 表4.33	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹付コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.10, 表4.34</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	吹付コンクリート		m ³		表4.10, 表4.34																																																																																
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																	
	吹付コンクリート		m ³		表4.10, 表4.33																																																																																																	
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																	
	吹付コンクリート		m ³		表4.10, 表4.34																																																																																																	
	(7) ロックボルト1m (トンネル延長) 単備表	(7) ロックボルト1m (トンネル延長) 単備表	(7) ロックボルト1m (トンネル延長) 単備表																																																																																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ロックボルト (ドライモルタル含む)</td> <td>耐力○○KN (○) 以上 付属品含む L=○m</td> <td>組</td> <td></td> <td>表4.16~表4.18, 表4.40</td> </tr> <tr> <td>注 入 急 結 剤</td> <td>無収縮混和剤</td> <td>#</td> <td></td> <td>必要に応じて計上</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ロックボルト (ドライモルタル含む)	耐力○○KN (○) 以上 付属品含む L=○m	組		表4.16~表4.18, 表4.40	注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	#		必要に応じて計上	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ロックボルト (ドライモルタル含む)</td> <td>耐力○○KN (○) 以上 付属品含む L=○m</td> <td>組</td> <td></td> <td>表4.16~表4.18, 表4.41</td> </tr> <tr> <td>注 入 急 結 剤</td> <td>無収縮混和剤</td> <td>#</td> <td></td> <td>必要に応じて計上</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	ロックボルト (ドライモルタル含む)	耐力○○KN (○) 以上 付属品含む L=○m	組		表4.16~表4.18, 表4.41	注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	#		必要に応じて計上																																																																						
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																	
	ロックボルト (ドライモルタル含む)	耐力○○KN (○) 以上 付属品含む L=○m	組		表4.16~表4.18, 表4.40																																																																																																	
注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	#		必要に応じて計上																																																																																																		
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																		
ロックボルト (ドライモルタル含む)	耐力○○KN (○) 以上 付属品含む L=○m	組		表4.16~表4.18, 表4.41																																																																																																		
注 入 急 結 剤	無収縮混和剤	#		必要に応じて計上																																																																																																		
(8) 火薬1m (トンネル延長) 単備表	(8) 火薬1m (トンネル延長) 単備表	(8) 火薬1m (トンネル延長) 単備表																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>火 薬</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>表4.5, 表4.26 雷管は別途計上する。</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	火 薬		kg		表4.5, 表4.26 雷管は別途計上する。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>火 薬</td> <td></td> <td>kg</td> <td></td> <td>表4.5, 表4.27 雷管は別途計上する。</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	火 薬		kg		表4.5, 表4.27 雷管は別途計上する。																																																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																		
火 薬		kg		表4.5, 表4.26 雷管は別途計上する。																																																																																																		
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																		
火 薬		kg		表4.5, 表4.27 雷管は別途計上する。																																																																																																		
5-2 覆工等1m (トンネル延長) 当り単備表	5-2 覆工等1m (トンネル延長) 当り単備表	5-2 覆工等1m (トンネル延長) 当り単備表																																																																																																				
(9) 覆工コンクリート等1m当り単備表 (タイヤ方式)	(9) 覆工コンクリート等1m当り単備表 (タイヤ方式)	(9) 覆工コンクリート等1m当り単備表 (タイヤ方式)																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.119</td> <td>表4.62</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.357</td> <td>表4.62</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.238</td> <td>表4.62</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車運 (トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.46 B/10 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.57</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.55</td> </tr> <tr> <td>防水シート</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表4.53 1.16×A</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.59</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : 1m当り防水シート面積 B : コンクリートポンプ車10m当り運転週数</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人	0.119	表4.62	トンネル特殊工		#	0.357	表4.62	トンネル作業員		#	0.238	表4.62	コンクリートポンプ車運 (トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h		週		表4.46 B/10 機械運転単備表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.57	生コンクリート		m ³		表4.55	防水シート		m ²		表4.53 1.16×A	諸雑費(その他材料)		式		表4.59	計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.119</td> <td>表4.64</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.357</td> <td>表4.64</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.238</td> <td>表4.64</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車運 (トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m³/h</td> <td></td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.48 B/10 機械運転単備表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.59</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.57</td> </tr> <tr> <td>防水シート</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表4.55 1.16×A</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.61</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : 1m当り防水シート面積 B : コンクリートポンプ車10m当り運転週数</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人	0.119	表4.64	トンネル特殊工		#	0.357	表4.64	トンネル作業員		#	0.238	表4.64	コンクリートポンプ車運 (トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h		週		表4.48 B/10 機械運転単備表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.59	生コンクリート		m ³		表4.57	防水シート		m ²		表4.55 1.16×A	諸雑費(その他材料)		式		表4.61	計					
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																		
トンネル世話役		人	0.119	表4.62																																																																																																		
トンネル特殊工		#	0.357	表4.62																																																																																																		
トンネル作業員		#	0.238	表4.62																																																																																																		
コンクリートポンプ車運 (トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h		週		表4.46 B/10 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																		
諸雑費(その他機械)		式		表4.57																																																																																																		
生コンクリート		m ³		表4.55																																																																																																		
防水シート		m ²		表4.53 1.16×A																																																																																																		
諸雑費(その他材料)		式		表4.59																																																																																																		
計																																																																																																						
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																		
トンネル世話役		人	0.119	表4.64																																																																																																		
トンネル特殊工		#	0.357	表4.64																																																																																																		
トンネル作業員		#	0.238	表4.64																																																																																																		
コンクリートポンプ車運 (トンネル工事対応) 配管式 圧送能力90~100m ³ /h		週		表4.48 B/10 機械運転単備表×5 機械損料																																																																																																		
諸雑費(その他機械)		式		表4.59																																																																																																		
生コンクリート		m ³		表4.57																																																																																																		
防水シート		m ²		表4.55 1.16×A																																																																																																		
諸雑費(その他材料)		式		表4.61																																																																																																		
計																																																																																																						

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																														
小断面トンネル工 (NATM)	(10) 覆工コンクリート等 1 m 当り単価表 (レール方式)	(10) 覆工コンクリート等 1 m 当り単価表 (レール方式)																																																																																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.119</td> <td>表4.62</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.357</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.238</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>コンクリートブレーサ運</td> <td>被けん引式、 バッチ量3m</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.47 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車運転</td> <td>コンクリートブレーサ牽引 6t</td> <td>#</td> <td></td> <td>表4.48 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.58</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.56</td> </tr> <tr> <td>防水シート</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表4.54 1.16×A</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.60</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : 1 m 当り防水シート面積</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人	0.119	表4.62	トンネル特殊工		#	0.357	#	トンネル作業員		#	0.238	#	コンクリートブレーサ運	被けん引式、 バッチ量3m	週		表4.47 機械運転単価表×5 機械損料	バッテリー機関車運転	コンクリートブレーサ牽引 6t	#		表4.48 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.58	生コンクリート		m ³		表4.56	防水シート		m ²		表4.54 1.16×A	諸雑費(その他材料)		式		表4.60	計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.119</td> <td>表4.64</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.357</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.238</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>コンクリートブレーサ運</td> <td>被けん引式、 バッチ量3m</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.49 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車運転</td> <td>コンクリートブレーサ牽引 6t</td> <td>#</td> <td></td> <td>表4.50 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他機械)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.60</td> </tr> <tr> <td>生コンクリート</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td>表4.58</td> </tr> <tr> <td>防水シート</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表4.56 1.18×A</td> </tr> <tr> <td>諸雑費(その他材料)</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td>表4.62</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : 1 m 当り防水シート面積</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人	0.119	表4.64	トンネル特殊工		#	0.357	#	トンネル作業員		#	0.238	#	コンクリートブレーサ運	被けん引式、 バッチ量3m	週		表4.49 機械運転単価表×5 機械損料	バッテリー機関車運転	コンクリートブレーサ牽引 6t	#		表4.50 機械運転単価表×5 機械損料	諸雑費(その他機械)		式		表4.60	生コンクリート		m ³		表4.58	防水シート		m ²		表4.56 1.18×A	諸雑費(その他材料)		式		表4.62	計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																												
	トンネル世話役		人	0.119	表4.62																																																																																																												
	トンネル特殊工		#	0.357	#																																																																																																												
	トンネル作業員		#	0.238	#																																																																																																												
	コンクリートブレーサ運	被けん引式、 バッチ量3m	週		表4.47 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																												
	バッテリー機関車運転	コンクリートブレーサ牽引 6t	#		表4.48 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																												
	諸雑費(その他機械)		式		表4.58																																																																																																												
	生コンクリート		m ³		表4.56																																																																																																												
	防水シート		m ²		表4.54 1.16×A																																																																																																												
	諸雑費(その他材料)		式		表4.60																																																																																																												
計																																																																																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																													
トンネル世話役		人	0.119	表4.64																																																																																																													
トンネル特殊工		#	0.357	#																																																																																																													
トンネル作業員		#	0.238	#																																																																																																													
コンクリートブレーサ運	被けん引式、 バッチ量3m	週		表4.49 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																													
バッテリー機関車運転	コンクリートブレーサ牽引 6t	#		表4.50 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																													
諸雑費(その他機械)		式		表4.60																																																																																																													
生コンクリート		m ³		表4.58																																																																																																													
防水シート		m ²		表4.56 1.18×A																																																																																																													
諸雑費(その他材料)		式		表4.62																																																																																																													
計																																																																																																																	
	(11) 型枠工 (覆工コンクリート) スライドセントル移動・据付・脱型 1 m (トンネル延長) 当り単価表	(11) 型枠工 (覆工コンクリート) スライドセントル移動・据付・脱型 1 m (トンネル延長) 当り単価表																																																																																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.119</td> <td>表4.61</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.357</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.238</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>スライドセントル</td> <td></td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.49、表4.50 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人	0.119	表4.61	トンネル特殊工		#	0.357	#	トンネル作業員		#	0.238	#	スライドセントル		m	1	表4.49、表4.50 機械損料	諸 雑 費		式			計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.119</td> <td>表4.63</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.357</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td>0.238</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>スライドセントル</td> <td></td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.51、表4.52 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人	0.119	表4.63	トンネル特殊工		#	0.357	#	トンネル作業員		#	0.238	#	スライドセントル		m	1	表4.51、表4.52 機械損料	諸 雑 費		式			計																																													
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																													
トンネル世話役		人	0.119	表4.61																																																																																																													
トンネル特殊工		#	0.357	#																																																																																																													
トンネル作業員		#	0.238	#																																																																																																													
スライドセントル		m	1	表4.49、表4.50 機械損料																																																																																																													
諸 雑 費		式																																																																																																															
計																																																																																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																													
トンネル世話役		人	0.119	表4.63																																																																																																													
トンネル特殊工		#	0.357	#																																																																																																													
トンネル作業員		#	0.238	#																																																																																																													
スライドセントル		m	1	表4.51、表4.52 機械損料																																																																																																													
諸 雑 費		式																																																																																																															
計																																																																																																																	
	(12) 防水工 1 m (トンネル延長) 当り単価表	(12) 防水工 1 m (トンネル延長) 当り単価表																																																																																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.44 0.06×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td></td> <td>表4.44 0.14×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td></td> <td>表4.44 0.12×A/10</td> </tr> <tr> <td>防水工作業台車</td> <td>長さ4.5m</td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.51、表4.52 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : 1 m 当り防水シート面積</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.44 0.06×A/10	トンネル特殊工		#		表4.44 0.14×A/10	トンネル作業員		#		表4.44 0.12×A/10	防水工作業台車	長さ4.5m	m	1	表4.51、表4.52 機械損料	諸 雑 費		式			計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.46 0.06×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル特殊工</td> <td></td> <td>#</td> <td></td> <td>表4.46 0.14×A/10</td> </tr> <tr> <td>トンネル作業員</td> <td></td> <td>#</td> <td></td> <td>表4.46 0.12×A/10</td> </tr> <tr> <td>防水工作業台車</td> <td>長さ4.5m</td> <td>m</td> <td>1</td> <td>表4.53、表4.54 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : 1 m 当り防水シート面積</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トンネル世話役		人		表4.46 0.06×A/10	トンネル特殊工		#		表4.46 0.14×A/10	トンネル作業員		#		表4.46 0.12×A/10	防水工作業台車	長さ4.5m	m	1	表4.53、表4.54 機械損料	諸 雑 費		式			計																																													
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																													
トンネル世話役		人		表4.44 0.06×A/10																																																																																																													
トンネル特殊工		#		表4.44 0.14×A/10																																																																																																													
トンネル作業員		#		表4.44 0.12×A/10																																																																																																													
防水工作業台車	長さ4.5m	m	1	表4.51、表4.52 機械損料																																																																																																													
諸 雑 費		式																																																																																																															
計																																																																																																																	
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																													
トンネル世話役		人		表4.46 0.06×A/10																																																																																																													
トンネル特殊工		#		表4.46 0.14×A/10																																																																																																													
トンネル作業員		#		表4.46 0.12×A/10																																																																																																													
防水工作業台車	長さ4.5m	m	1	表4.53、表4.54 機械損料																																																																																																													
諸 雑 費		式																																																																																																															
計																																																																																																																	

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
小断面トンネル工 (NATM)	<p>5-3 直接工事費、仮設工、トンネル仮設備工 (13) ○○○式集塵機運転1m (トンネル延長) 当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○○○式集塵機運転</td> <td>定格風量○○m³/min級</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.14、表4.38 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(14) 空気圧縮機設備運転1月当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 力 料</td> <td></td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.64</td> </tr> <tr> <td>空 気 圧 縮 機</td> <td>定置式・スクリーン型 11.0~12.4m³/min</td> <td>h</td> <td></td> <td>表4.64 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(15) 空気圧縮機設備設置・撤去1基当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土 木 一 般 世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.65</td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>と び 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ラ フ レ ー シ ン</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.65 機械賃料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(16) 吹付プラント組立・解体1基当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土 木 一 般 世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.66</td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>と び 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>溶 接 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ラ フ レ ー シ ン</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.66 機械賃料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	○○○式集塵機運転	定格風量○○m ³ /min級	週		表4.14、表4.38 機械運転単価表×5 機械損料	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	電 力 料		kWh			特 殊 作 業 員		人		表4.64	空 気 圧 縮 機	定置式・スクリーン型 11.0~12.4m ³ /min	h		表4.64 機械損料	諸 雑 費		式	1		計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土 木 一 般 世 話 役		人		表4.65	特 殊 作 業 員		人		〃	普 通 作 業 員		人		〃	設 備 機 械 工		人		〃	と び 工		人		〃	電 工		人		〃	ラ フ レ ー シ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.65 機械賃料	諸 雑 費		式	1		計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土 木 一 般 世 話 役		人		表4.66	特 殊 作 業 員		人		〃	普 通 作 業 員		人		〃	設 備 機 械 工		人		〃	と び 工		人		〃	溶 接 工		人		〃	電 工		人		〃	ラ フ レ ー シ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.66 機械賃料	諸 雑 費		式	1		計					<p>5-3 直接工事費、仮設工、トンネル仮設備工 (13) ○○○式集塵機運転1m (トンネル延長) 当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○○○式集塵機運転</td> <td>定格風量○○m³/min級</td> <td>週</td> <td></td> <td>表4.14、表4.39 機械運転単価表×5 機械損料</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(14) 空気圧縮機設備運転1月当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 力 料</td> <td></td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.66</td> </tr> <tr> <td>空 気 圧 縮 機</td> <td>定置式・スクリーン型 11.0~12.4m³/min</td> <td>h</td> <td></td> <td>表4.66 機械損料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(15) 空気圧縮機設備設置・撤去1基当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土 木 一 般 世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.67</td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>と び 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ラ フ レ ー シ ン</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.67 機械賃料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(16) 吹付プラント組立・解体1基当り単価表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土 木 一 般 世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.68</td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>設 備 機 械 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>と び 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>溶 接 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電 工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ラ フ レ ー シ ン</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.68 機械賃料</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	○○○式集塵機運転	定格風量○○m ³ /min級	週		表4.14、表4.39 機械運転単価表×5 機械損料	計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	電 力 料		kWh			特 殊 作 業 員		人		表4.66	空 気 圧 縮 機	定置式・スクリーン型 11.0~12.4m ³ /min	h		表4.66 機械損料	諸 雑 費		式	1		計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土 木 一 般 世 話 役		人		表4.67	特 殊 作 業 員		人		〃	普 通 作 業 員		人		〃	設 備 機 械 工		人		〃	と び 工		人		〃	電 工		人		〃	ラ フ レ ー シ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.67 機械賃料	諸 雑 費		式	1		計					名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土 木 一 般 世 話 役		人		表4.68	特 殊 作 業 員		人		〃	普 通 作 業 員		人		〃	設 備 機 械 工		人		〃	と び 工		人		〃	溶 接 工		人		〃	電 工		人		〃	ラ フ レ ー シ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.68 機械賃料	諸 雑 費		式	1		計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	○○○式集塵機運転	定格風量○○m ³ /min級	週		表4.14、表4.38 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	電 力 料		kWh																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	特 殊 作 業 員		人		表4.64																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	空 気 圧 縮 機	定置式・スクリーン型 11.0~12.4m ³ /min	h		表4.64 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
土 木 一 般 世 話 役		人		表4.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
特 殊 作 業 員		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
普 通 作 業 員		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
設 備 機 械 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
と び 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
電 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ラ フ レ ー シ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.65 機械賃料																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
計																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
土 木 一 般 世 話 役		人		表4.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
特 殊 作 業 員		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
普 通 作 業 員		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
設 備 機 械 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
と び 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
溶 接 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
電 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ラ フ レ ー シ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.66 機械賃料																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
計																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
○○○式集塵機運転	定格風量○○m ³ /min級	週		表4.14、表4.39 機械運転単価表×5 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
計																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
電 力 料		kWh																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
特 殊 作 業 員		人		表4.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
空 気 圧 縮 機	定置式・スクリーン型 11.0~12.4m ³ /min	h		表4.66 機械損料																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
計																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
土 木 一 般 世 話 役		人		表4.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
特 殊 作 業 員		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
普 通 作 業 員		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
設 備 機 械 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
と び 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
電 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ラ フ レ ー シ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.67 機械賃料																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
計																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
土 木 一 般 世 話 役		人		表4.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
特 殊 作 業 員		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
普 通 作 業 員		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
設 備 機 械 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
と び 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
溶 接 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
電 工		人		〃																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ラ フ レ ー シ ン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.68 機械賃料																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
計																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																																				
小断面トンネル工 (NATM)	(17) スライドセントル組立・解体1基当り単備表	(17) スライドセントル組立・解体1基当り単備表																																																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.67</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ラフテレーン</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.67 機械賃料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土木一般世話役		人		表4.67	特殊作業員		〃		〃	普通作業員		〃		〃	設備機械工		〃		〃	とび工		〃		〃	電工		〃		〃	ラフテレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.67 機械賃料	諸雑費		式	1		計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.69</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>ラフテレーン</td> <td>油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.69 機械賃料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土木一般世話役		人		表4.69	特殊作業員		〃		〃	普通作業員		〃		〃	設備機械工		〃		〃	とび工		〃		〃	電工		〃		〃	ラフテレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.69 機械賃料	諸雑費		式	1		計					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																		
	土木一般世話役		人		表4.67																																																																																																		
	特殊作業員		〃		〃																																																																																																		
	普通作業員		〃		〃																																																																																																		
	設備機械工		〃		〃																																																																																																		
	とび工		〃		〃																																																																																																		
	電工		〃		〃																																																																																																		
	ラフテレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.67 機械賃料																																																																																																		
	諸雑費		式	1																																																																																																			
	計																																																																																																						
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																		
	土木一般世話役		人		表4.69																																																																																																		
	特殊作業員		〃		〃																																																																																																		
	普通作業員		〃		〃																																																																																																		
	設備機械工		〃		〃																																																																																																		
	とび工		〃		〃																																																																																																		
	電工		〃		〃																																																																																																		
	ラフテレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 25t吊	日		表4.69 機械賃料																																																																																																		
諸雑費		式	1																																																																																																				
計																																																																																																							
(18) 防水作業台車組立・解体1基当り単備表	(18) 防水作業台車組立・解体1基当り単備表																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.68</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トラッククレーン</td> <td>油圧伸縮ジブ型 4.9t吊</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.68 機械賃料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土木一般世話役		人		表4.68	特殊作業員		〃		〃	普通作業員		〃		〃	設備機械工		〃		〃	とび工		〃		〃	電工		〃		〃	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日		表4.68 機械賃料	諸雑費		式	1		計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.70</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>トラッククレーン</td> <td>油圧伸縮ジブ型 4.9t吊</td> <td>日</td> <td></td> <td>表4.70 機械賃料</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	土木一般世話役		人		表4.70	特殊作業員		〃		〃	普通作業員		〃		〃	設備機械工		〃		〃	とび工		〃		〃	電工		〃		〃	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日		表4.70 機械賃料	諸雑費		式	1		計						
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
土木一般世話役		人		表4.68																																																																																																			
特殊作業員		〃		〃																																																																																																			
普通作業員		〃		〃																																																																																																			
設備機械工		〃		〃																																																																																																			
とび工		〃		〃																																																																																																			
電工		〃		〃																																																																																																			
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日		表4.68 機械賃料																																																																																																			
諸雑費		式	1																																																																																																				
計																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
土木一般世話役		人		表4.70																																																																																																			
特殊作業員		〃		〃																																																																																																			
普通作業員		〃		〃																																																																																																			
設備機械工		〃		〃																																																																																																			
とび工		〃		〃																																																																																																			
電工		〃		〃																																																																																																			
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日		表4.70 機械賃料																																																																																																			
諸雑費		式	1																																																																																																				
計																																																																																																							
(19) 坑外送気管敷設・撤去1m当り単備表	(19) 坑外送気管敷設・撤去1m当り単備表																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配管工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.69</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	配管工		人		表4.69	諸雑費		式	1		計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配管工</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.71</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	配管工		人		表4.71	諸雑費		式	1		計																																																																		
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
配管工		人		表4.69																																																																																																			
諸雑費		式	1																																																																																																				
計																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
配管工		人		表4.71																																																																																																			
諸雑費		式	1																																																																																																				
計																																																																																																							
(20) 仮設備保守費1箇月当り単備表	(20) 仮設備保守費1箇月当り単備表																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.70, 表4.71</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	普通作業員		人		表4.70, 表4.71	設備機械工		〃		〃	電工		〃		〃	諸雑費		式	1		計					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>表4.72, 表4.73</td> </tr> <tr> <td>設備機械工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>電工</td> <td></td> <td>〃</td> <td></td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	普通作業員		人		表4.72, 表4.73	設備機械工		〃		〃	電工		〃		〃	諸雑費		式	1		計																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
普通作業員		人		表4.70, 表4.71																																																																																																			
設備機械工		〃		〃																																																																																																			
電工		〃		〃																																																																																																			
諸雑費		式	1																																																																																																				
計																																																																																																							
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																			
普通作業員		人		表4.72, 表4.73																																																																																																			
設備機械工		〃		〃																																																																																																			
電工		〃		〃																																																																																																			
諸雑費		式	1																																																																																																				
計																																																																																																							

土木工事標準歩掛の改定 小断面トンネル工 (NATM)

工種名	現 行	改 定	適 用																																																																																									
小断面トンネル工 (NATM)	(21) 機械運転単価表 (タイヤ方式)	(21) 機械運転単価表 (タイヤ方式)																																																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>適 用 単 価 表</th> <th>指 定 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 レール式2ブーム150kg</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→201 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ (ベースマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 600～800kg級</td> <td>機-12</td> <td>燃料消費量→ 20</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m³</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 68 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>機-32</td> <td>燃料消費量→111 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式・一体型 吐出量6～20m³/h 半径7m級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 63 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>集塵機</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>機-14</td> <td>燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備</td> <td>(パッチ型・定置式) 能力25m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>トンネル工事対応 配管式、圧送能力90～100m³/h</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 57 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> </tbody> </table>	機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 レール式2ブーム150kg	機-25	燃料消費量→201 機械損料数量→ 1.40	大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 600～800kg級	機-12	燃料消費量→ 20	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	機-24	燃料消費量→ 68 機械損料数量→ 1.40	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	機-32	燃料消費量→111 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上	コンクリート吹付機	トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式・一体型 吐出量6～20m ³ /h 半径7m級	機-25	燃料消費量→ 63 機械損料数量→ 1.40	集塵機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00	吹付プラント設備	(パッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40	コンクリートポンプ車	トンネル工事対応 配管式、圧送能力90～100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 57 機械損料数量→ 1.40	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>適 用 単 価 表</th> <th>指 定 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ドリルジャンボ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 レール式2ブーム150kg</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→201 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>大型ブレーカ (ベースマシン含む)</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 600～800kg級</td> <td>機-12</td> <td>燃料消費量→ 20</td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m³</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 68 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td>トンネル工専用 オンロード型 10t積</td> <td>機-32</td> <td>燃料消費量→111 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上</td> </tr> <tr> <td>コンクリート吹付機</td> <td>トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式・一体型 吐出量6～20m³/h 半径7m級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 63 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>集塵機</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>機-14</td> <td>燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備</td> <td>(パッチ型・定置式) 能力25m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>トンネル工事対応 配管式、圧送能力90～100m³/h</td> <td>機-24</td> <td>燃料消費量→ 57 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> </tbody> </table>	機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 レール式2ブーム150kg	機-25	燃料消費量→201 機械損料数量→ 1.40	大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 600～800kg級	機-12	燃料消費量→ 20	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	機-24	燃料消費量→ 68 機械損料数量→ 1.40	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	機-32	燃料消費量→111 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上	コンクリート吹付機	トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式・一体型 吐出量6～20m ³ /h 半径7m級	機-25	燃料消費量→ 63 機械損料数量→ 1.40	集塵機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00	吹付プラント設備	(パッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40	コンクリートポンプ車	トンネル工事対応 配管式、圧送能力90～100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 57 機械損料数量→ 1.40																		
	機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項																																																																																								
	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 レール式2ブーム150kg	機-25	燃料消費量→201 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 600～800kg級	機-12	燃料消費量→ 20																																																																																								
	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	機-24	燃料消費量→ 68 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	機-32	燃料消費量→111 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上																																																																																								
	コンクリート吹付機	トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式・一体型 吐出量6～20m ³ /h 半径7m級	機-25	燃料消費量→ 63 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	集塵機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00																																																																																								
	吹付プラント設備	(パッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	コンクリートポンプ車	トンネル工事対応 配管式、圧送能力90～100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 57 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項																																																																																								
	ドリルジャンボ	トンネル工専用 排出ガス対策型 レール式2ブーム150kg	機-25	燃料消費量→201 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	大型ブレーカ (ベースマシン含む)	トンネル工専用 排出ガス対策型 油圧式 600～800kg級	機-12	燃料消費量→ 20																																																																																								
	ホイールローダ	トンネル工専用 排出ガス対策型 サイドダンプ式 山積2.3m ³	機-24	燃料消費量→ 68 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	ダンプトラック	トンネル工専用 オンロード型 10t積	機-32	燃料消費量→111 機械損料数量→ 1.40 タイヤの損耗費も計上																																																																																								
	コンクリート吹付機	トンネル工専用 排出ガス対策型 湿式・一体型 吐出量6～20m ³ /h 半径7m級	機-25	燃料消費量→ 63 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	集塵機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00																																																																																								
	吹付プラント設備	(パッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
	コンクリートポンプ車	トンネル工事対応 配管式、圧送能力90～100m ³ /h	機-24	燃料消費量→ 57 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
		(22) 機械運転単価表 (レール方式<複線>)	(22) 機械運転単価表 (レール方式<複線>)																																																																																									
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>適 用 単 価 表</th> <th>指 定 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ドリルジャンボ</td> <td>レール式 2ブーム ドリフト質量100kg級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 94 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ズリ積機</td> <td>クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→176 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>6t</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 98 コンクリートブレーサ牽引 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>12t</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→224 スリ鋼車等牽引 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>吹付機</td> <td>湿式10～15m³/h級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 60 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>吹付ロボット</td> <td>吹付半径8m級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 20 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>アジテータカー</td> <td>運搬容量6m³</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 39 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>集塵機</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>機-14</td> <td>燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備</td> <td>(パッチ型・定置式) 能力25m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>コンクリートブレーサ</td> <td>披けん引式 パッチ容量3m³</td> <td>機-25</td> <td>機械損料数量→ 1.40</td> </tr> </tbody> </table>	機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項	ドリルジャンボ	レール式 2ブーム ドリフト質量100kg級	機-25	燃料消費量→ 94 機械損料数量→ 1.40	ズリ積機	クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m ³ /h	機-25	燃料消費量→176 機械損料数量→ 1.40	バッテリー機関車	6t	機-25	燃料消費量→ 98 コンクリートブレーサ牽引 機械損料数量→ 1.40	バッテリー機関車	12t	機-25	燃料消費量→224 スリ鋼車等牽引 機械損料数量→ 1.40	吹付機	湿式10～15m ³ /h級	機-25	燃料消費量→ 60 機械損料数量→ 1.40	吹付ロボット	吹付半径8m級	機-25	燃料消費量→ 20 機械損料数量→ 1.40	アジテータカー	運搬容量6m ³	機-25	燃料消費量→ 39 機械損料数量→ 1.40	集塵機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00	吹付プラント設備	(パッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40	コンクリートブレーサ	披けん引式 パッチ容量3m ³	機-25	機械損料数量→ 1.40	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機 械 名</th> <th>規 格</th> <th>適 用 単 価 表</th> <th>指 定 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ドリルジャンボ</td> <td>レール式 2ブーム ドリフト質量100kg級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 94 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>ズリ積機</td> <td>クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→176 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>6t</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 98 コンクリートブレーサ牽引 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>バッテリー機関車</td> <td>12t</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→224 スリ鋼車等牽引 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>吹付機</td> <td>湿式10～15m³/h級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 60 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>吹付ロボット</td> <td>吹付半径8m級</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 20 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>アジテータカー</td> <td>運搬容量6m³</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 39 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>集塵機</td> <td>定格風量○○○m³/min級</td> <td>機-14</td> <td>燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00</td> </tr> <tr> <td>吹付プラント設備</td> <td>(パッチ型・定置式) 能力25m³/h</td> <td>機-25</td> <td>燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40</td> </tr> <tr> <td>コンクリートブレーサ</td> <td>披けん引式 パッチ容量3m³</td> <td>機-25</td> <td>機械損料数量→ 1.40</td> </tr> </tbody> </table>	機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項	ドリルジャンボ	レール式 2ブーム ドリフト質量100kg級	機-25	燃料消費量→ 94 機械損料数量→ 1.40	ズリ積機	クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m ³ /h	機-25	燃料消費量→176 機械損料数量→ 1.40	バッテリー機関車	6t	機-25	燃料消費量→ 98 コンクリートブレーサ牽引 機械損料数量→ 1.40	バッテリー機関車	12t	機-25	燃料消費量→224 スリ鋼車等牽引 機械損料数量→ 1.40	吹付機	湿式10～15m ³ /h級	機-25	燃料消費量→ 60 機械損料数量→ 1.40	吹付ロボット	吹付半径8m級	機-25	燃料消費量→ 20 機械損料数量→ 1.40	アジテータカー	運搬容量6m ³	機-25	燃料消費量→ 39 機械損料数量→ 1.40	集塵機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00	吹付プラント設備	(パッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40	コンクリートブレーサ	披けん引式 パッチ容量3m ³	機-25	機械損料数量→ 1.40	
	機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項																																																																																								
	ドリルジャンボ	レール式 2ブーム ドリフト質量100kg級	機-25	燃料消費量→ 94 機械損料数量→ 1.40																																																																																								
ズリ積機	クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m ³ /h	機-25	燃料消費量→176 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
バッテリー機関車	6t	機-25	燃料消費量→ 98 コンクリートブレーサ牽引 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
バッテリー機関車	12t	機-25	燃料消費量→224 スリ鋼車等牽引 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
吹付機	湿式10～15m ³ /h級	機-25	燃料消費量→ 60 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
吹付ロボット	吹付半径8m級	機-25	燃料消費量→ 20 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
アジテータカー	運搬容量6m ³	機-25	燃料消費量→ 39 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
集塵機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00																																																																																									
吹付プラント設備	(パッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
コンクリートブレーサ	披けん引式 パッチ容量3m ³	機-25	機械損料数量→ 1.40																																																																																									
機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項																																																																																									
ドリルジャンボ	レール式 2ブーム ドリフト質量100kg級	機-25	燃料消費量→ 94 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
ズリ積機	クローラ式・バックホウ・ コンベヤ付 コンベヤ最大搬送能力 150m ³ /h	機-25	燃料消費量→176 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
バッテリー機関車	6t	機-25	燃料消費量→ 98 コンクリートブレーサ牽引 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
バッテリー機関車	12t	機-25	燃料消費量→224 スリ鋼車等牽引 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
吹付機	湿式10～15m ³ /h級	機-25	燃料消費量→ 60 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
吹付ロボット	吹付半径8m級	機-25	燃料消費量→ 20 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
アジテータカー	運搬容量6m ³	機-25	燃料消費量→ 39 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
集塵機	定格風量○○○m ³ /min級	機-14	燃料消費量→必要分計上する 機械損料数量→ 1.00																																																																																									
吹付プラント設備	(パッチ型・定置式) 能力25m ³ /h	機-25	燃料消費量→ 19 機械損料数量→ 1.40																																																																																									
コンクリートブレーサ	披けん引式 パッチ容量3m ³	機-25	機械損料数量→ 1.40																																																																																									