一 部 改 正 工 種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

原 動 機 燃 料 消 費 量

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　訂</th><th>摘　要</th></tr>
<tr>
<td>標準歩掛
Ｐ６

Ｐ７

Ｐ９</td>
<td>②　原動機燃料消費量

【省略】

<table>
<tr><th>No.</th><th>機械名</th><th>規格</th><th>燃料消費率
(L/kW·h)</th><th>摘要</th></tr>
<tr><td rowspan="3">28</td><td rowspan="3">オールケーシング掘削機</td><td>１エンジン</td><td>0.181</td><td></td></tr>
<tr><td>２エンジン</td><td>0.093</td><td></td></tr>
<tr><td>据 置 式 ・
全 旋 回 型</td><td>0.104</td><td></td></tr>
</table>

【省略】

<table>
<tr><th>No.</th><th>機械名</th><th>規格</th><th>燃料消費率
(L/kW·h)</th><th>摘要</th></tr>
<tr><td rowspan="4">104</td><td rowspan="4">ロータリ除雪車</td><td>クローラ
29kW級</td><td>0.162</td><td></td></tr>
<tr><td>〃
59kW級</td><td>G0.139</td><td></td></tr>
<tr><td>29～191kW級</td><td>0.137</td><td></td></tr>
<tr><td>221～368kW級</td><td>0.114</td><td></td></tr>
</table>

【省略】</td>
<td>

<table>
<tr><th>No.</th><th>機械名</th><th>規格</th><th>燃料消費率
(L/kW·h)</th><th>摘要</th></tr>
<tr><td rowspan="3">28</td><td rowspan="3">オールケーシング掘削機</td><td>１エンジン
(クローラ式)</td><td>0.181</td><td></td></tr>
<tr><td>２エンジン
(クローラ式)</td><td>0.093</td><td></td></tr>
<tr><td>据　置　式</td><td>0.104</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No.</th><th>機械名</th><th>規格</th><th>燃料消費率
(L/kW·h)</th><th>摘要</th></tr>
<tr><td rowspan="4">104</td><td rowspan="4">ロータリ除雪車</td><td>クローラ
29kW級</td><td>0.162</td><td></td></tr>
<tr><td>〃
59kW級</td><td>G0.139</td><td></td></tr>
<tr><td>30～180kW級</td><td>0.137</td><td></td></tr>
<tr><td>220～360kW級</td><td>0.114</td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

一 部 改 正 工 種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

重 建 設 機 械 分 解 ・ 組 立

現行基準のページ	現　　行	改　　訂	摘 要
標準歩掛 Ｐ１０	③　重建設機械分解・組立 １．適 用 範 囲 本資料は、工事現場に搬入搬出する標準的な重建設機械の分解・組立及び輸送に適用し、適用する建設機械は次表とする。	現行どおり	

表１．１　適用建設機械

機 械 区 分	適 用 建 設 機 械
ブ ル ド ー ザ	ブルドーザ（リッパ装置付を含む） 普通　21ｔ級以上～63ｔ級以下 湿地　20ｔ級以上～28ｔ級以下
バ ッ ク ホ ウ 系	バックホウ 山積1.0m³以上～2.1m³以下 （平積0.7m³以上～1.5m³以下） 油圧クラムシェル・テレスコピック 平積0.4m³以上～0.6m³以下
クローラクレーン系	クローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 ・機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型〕 吊り能力　16ｔ以上～300ｔ以下 クラムシェル〔油圧ロープ式・機械ロープ式〕 平積0.6m³以上～3.0m³以下 バイブロハンマ 〔クローラクレーン・油圧駆動式ウインチ ・ラチスジブ型・50～55ｔ吊〕
トラッククレーン系	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 オールテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 吊り能力　80ｔ以上～500ｔ以下
クローラ式杭打機	ディーゼルハンマ 油圧ハンマ アースオーガ（二軸同軸式を含む） ディーゼルハンマ・アースオーガ併用 モンケン・アースオーガ併用 アースオーガ併用圧入杭打機 アースオーガ中掘式 機械質量　20ｔ以上～150ｔ以下
オールケーシング掘削機	オールケーシング掘削機〔クローラ式〕 掘削径　2,000㎜以下 オールケーシング掘削機〔据置式・全旋回型〕 掘削径　2,000㎜以下
地 盤 改 良 機 械	サンドパイル打機 粉体噴射撹拌機（付属機器除く） 深層混合処理機 ペーパードレーン打機 機械質量　20ｔ以上～170ｔ以下
ト ン ネ ル 用 機 械	自由断面トンネル掘削機 ドリルジャンボ 機械質量　20ｔ以上～60ｔ以下

表１．１　適用建設機械

機 械 区 分	適 用 建 設 機 械
ブ ル ド ー ザ	ブルドーザ（リッパ装置付を含む） 普通　21ｔ級以上～63ｔ級以下 湿地　20ｔ級以上～28ｔ級以下
バ ッ ク ホ ウ 系	バックホウ 山積1.0m³以上～2.1m³以下 （平積0.7m³以上～1.5m³以下） 油圧クラムシェル・テレスコピック 平積0.4m³以上～0.6m³以下
クローラクレーン系	クローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 ・機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型〕 吊り能力　16ｔ以上～300ｔ以下 クラムシェル〔油圧ロープ式・機械ロープ式〕 平積0.6m³以上～3.0m³以下 バイブロハンマ 〔クローラクレーン・油圧駆動式ウインチ ・ラチスジブ型・50～55ｔ吊〕
トラッククレーン系	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 オールテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 吊り能力　80ｔ以上～500ｔ以下
クローラ式杭打機	ディーゼルハンマ 油圧ハンマ アースオーガ（二軸同軸式を含む） ディーゼルハンマ・アースオーガ併用 モンケン・アースオーガ併用 アースオーガ併用圧入杭打機 アースオーガ中掘式 機械質量　20ｔ以上～150ｔ以下
オールケーシング掘削機	オールケーシング掘削機〔クローラ式〕 掘削径　2,000㎜以下 オールケーシング掘削機〔**据置式**〕 掘削径　2,000㎜以下
地 盤 改 良 機 械	サンドパイル打機 粉体噴射撹拌機（付属機器除く） 深層混合処理機 ペーパードレーン打機 機械質量　20ｔ以上～170ｔ以下
ト ン ネ ル 用 機 械	自由断面トンネル掘削機 ドリルジャンボ 機械質量　20ｔ以上～60ｔ以下

一 部 改 正 工 種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

重 建 設 機 械 分 解 ・ 組 立

現行基準のページ	現行	改訂	摘要

現行

標準歩掛
P１１

２．施 工 歩 掛
　２－１　使用機械の規格選定
　　分解・組立に使用するクレーンは、次表を標準とする。

表2.1　クレーンの規格選定

機械区分	規格	分解組立用クレーン 名称	分解組立用クレーン 規格
ブルドーザ バックホウ系 オールケーシング掘削機 （クローラ式） 地盤改良機械 トンネル用機械	表1.1　参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型）	25ｔ吊
クローラクレーン系	35ｔ吊以下 （ｸﾗﾑｼｪﾙ平積0.6m³含む）	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型）	25ｔ吊
	80ｔ吊以下 （ｸﾗﾑｼｪﾙ平積2.0m³以下含む）		
	150ｔ吊以下 （ｸﾗﾑｼｪﾙ平積3.0m³以下含む）		50ｔ吊
	300ｔ吊以下		
トラッククレーン系	表1.1　参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型）	50ｔ吊
クローラ式杭打機	質量60ｔ以下	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型）	25ｔ吊
	質量100ｔ以下		
	質量150ｔ以下		
オールケーシング掘削機 〔据置式・全旋回型〕	表1.1　参照	クローラクレーン 油圧駆動式 ウインチ・ラチスジブ型	50～55ｔ吊

（注）ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

改訂

現行どおり

表2.1　クレーンの規格選定

機械区分	規格	分解組立用クレーン 名称	分解組立用クレーン 規格
ブルドーザ バックホウ系 オールケーシング掘削機 （クローラ式） 地盤改良機械 トンネル用機械	表1.1　参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型）	25ｔ吊
クローラクレーン系	35ｔ吊以下 （ｸﾗﾑｼｪﾙ平積0.6m³含む）	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型）	25ｔ吊
	80ｔ吊以下 （ｸﾗﾑｼｪﾙ平積2.0m³以下含む）		
	150ｔ吊以下 （ｸﾗﾑｼｪﾙ平積3.0m³以下含む）		50ｔ吊
	300ｔ吊以下		
トラッククレーン系	表1.1　参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型）	50ｔ吊
クローラ式杭打機	質量60ｔ以下	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 （排出ガス対策型）	25ｔ吊
	質量100ｔ以下		
	質量150ｔ以下		
オールケーシング掘削機 〔据置式〕	表1.1　参照	クローラクレーン 油圧駆動式 ウインチ・ラチスジブ型	50～55ｔ吊

（注）ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

重建設機械分解・組立

現行基準のページ	現行	改訂	摘要
標準歩掛 Ｐ１２			

２－２ 歩 掛

分解組立１台１回当り歩掛は、次表とする。

表2.2 歩 掛

機械区分	規格区分	機械質量区分	労務歩掛特殊作業員（人）〔分解＋組立〕	クレーン運転歩掛（日）〔分解＋組立〕	運搬費等率（%）	諸雑費率（%）
ブルドーザ	21ｔ級以下	—	1.5	1.5	191	3
	44ｔ級以下	—	2.5	2.5	184	3
	63ｔ級以下	—	3.8	3.8	188	3
バックホウ系	山積1.4m³以下（油圧ｸﾗﾑｼｪﾙ・ﾃﾚｽｺﾋﾟｯｸ 0.4m³以上0.6m³以下含む）	—	2.7	1.6	297	3
	山積2.1m³以下	—	3.8	2.3	294	3
クローラクレーン系	35ｔ吊以下（ｸﾗﾑｼｪﾙ平積0.6m³含む）	—	3.3	1.1	348	5
	80ｔ吊以下（ｸﾗﾑｼｪﾙ平積2.0m³以下含む）	—	5.0	1.7	354	5
	150ｔ吊以下（ｸﾗﾑｼｪﾙ平積3.0m³以下含む）	—	12.5	4.2	258	3
	300ｔ吊以下	—	21.9	7.3	258	3
トラッククレーン系	120ｔ吊以下	—	2.2	1.5	667	3
	160ｔ吊以下	—	3.5	2.4	673	3
	360ｔ吊以下	—	4.8	3.2	673	3
	500ｔ吊以下	—	8.3	5.5	683	3
クローラ式杭打機	—	60ｔ以下	7.6	2.4	200	3
	—	100ｔ以下	13.1	4.1	200	3
	—	150ｔ以下	19.1	6.0	200	3
オールケーシング掘削機〔クローラ式〕	—	—	3.9	3.4	466	5
オールケーシング掘削機〔据置式・全旋回型〕	—	—	4.9	11.9 (h)	448	4
地盤改良機械	—	60ｔ以下	17.8	6.9	104	3
	—	120ｔ以下	48.8	18.9	104	3
	—	170ｔ以下	65.1	25.3	104	3
トンネル用機械	—	—	9.0	1.8	357	7

（注） 1. 上記歩掛には、分解・組立の合計であり、内訳は分解50%、組立50%である。
2. 本歩掛には標準的作業に必要な装備品・専用部品が含まれている。
3. 運搬費等は、諸雑費（ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油）、トラックおよびトレーラによる運搬費〔往復〕（誘導車、誘導員含む）、賃料・損料費（自走による本体の賃料・損料、賃料適用機械の運搬中本体賃料、賃料適用機械の分解・組立時本体賃料）であり、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じて計上する。
4. 諸雑費は、ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油の費用であり、分解・組立のみを計上する際に適用し、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じて計上する。なお、諸雑費を適用する場合、本体が賃料適用機械については、別途分解・組立時の賃料を計上すること。

表2.2 歩 掛

機械区分	規格区分	機械質量区分	労務歩掛特殊作業員（人）〔分解＋組立〕	クレーン運転歩掛（日）〔分解＋組立〕	運搬費等率（%）	諸雑費率（%）
ブルドーザ	21ｔ級以下	—	1.5	1.5	191	3
	44ｔ級以下	—	2.5	2.5	184	3
	63ｔ級以下	—	3.8	3.8	188	3
バックホウ系	山積1.4m³以下（油圧ｸﾗﾑｼｪﾙ・ﾃﾚｽｺﾋﾟｯｸ 0.4m³以上0.6m³以下含む）	—	2.7	1.6	297	3
	山積2.1m³以下	—	3.8	2.3	294	3
クローラクレーン系	35ｔ吊以下（ｸﾗﾑｼｪﾙ平積0.6m³含む）	—	3.3	1.1	348	5
	80ｔ吊以下（ｸﾗﾑｼｪﾙ平積2.0m³以下含む）	—	5.0	1.7	354	5
	150ｔ吊以下（ｸﾗﾑｼｪﾙ平積3.0m³以下含む）	—	12.5	4.2	258	3
	300ｔ吊以下	—	21.9	7.3	258	3
トラッククレーン系	120ｔ吊以下	—	2.2	1.5	667	3
	160ｔ吊以下	—	3.5	2.4	673	3
	360ｔ吊以下	—	4.8	3.2	673	3
	500ｔ吊以下	—	8.3	5.5	683	3
クローラ式杭打機	—	60ｔ以下	7.6	2.4	200	3
	—	100ｔ以下	13.1	4.1	200	3
	—	150ｔ以下	19.1	6.0	200	3
オールケーシング掘削機〔クローラ式〕	—	—	3.9	3.4	466	5
オールケーシング掘削機〔据置式〕	—	—	4.9	11.9 (h)	448	4
地盤改良機械	—	60ｔ以下	17.8	6.9	104	3
	—	120ｔ以下	48.8	18.9	104	3
	—	170ｔ以下	65.1	25.3	104	3
トンネル用機械	—	—	9.0	1.8	357	7

現行どおり

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（一次案,~~二次案,~~最終案,~~最終整備~~）

標　準　歩　掛
~~運　　用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	機械土工（土砂）				
現行基準のページ	現　　行	改　　正　　案			摘　要

p16
(2･②･3)

②　機械土工（土砂）

３．運搬距離に土木方式の区分

以　下　省　略

４．機械の施工歩掛

(1) 土量の表示

以　下　省　略

(2) 土質区分
日当り施工量における土質は、次表のとおり区分する。

表4.2　土質区分

各　土　質　名	分類土質名
砂	砂
砂質土、普通土、砂質ローム	砂質土
レキ質土、砂利混り土、レキ	レキ質土
粘土、粘性土、シルト質ローム、砂質粘性土、粘土質ローム、火山灰質粘性土、有機質土	粘性土
岩塊、玉石混り土、破砕岩	岩塊・玉石

4-1　ブルドーザの作業能力

以　下　省　略

現行どおり

土　質　名	分類土質名
砂	砂
砂質土、普通土、砂質ローム	砂質土
レキ質土、砂利混り土、レキ	レキ質土
粘土、粘性土、シルト質ローム、砂質粘性土、粘土質ローム、火山灰質粘性土、有機質土	粘性土
岩塊、玉石混り土、破砕岩	岩塊・玉石

現行どおり

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案,二次案,最終案,最終整備~~）

~~標準歩掛運用歩掛参考資料~~

工種名	埋戻工				
現行基準のページ	現行	改正案			摘要

p21
(2･②･8)

６．埋戻工

６－１　本資料は、機械による埋戻し（敷均し含む）及び締固めの一連作業に適用する。なお、「第２章土工⑤小規模土工」の適用範囲に合致する工事は、適用しない。

６－２　施工計画

６－２－１　埋戻し

埋戻機械は、バックホウ（排出ガス対策型・クローラ型山積０．８m3(平積０．６m3)又は山積０．４５m3(平積０．３５m3)）を標準とする。なお、埋戻機械の稼働時間には、敷均しを含む。

６－２－２　敷均し補助

埋戻機械により、埋戻材料のはねつけ、敷均しを行うが、構造物周辺の敷均し補助として普通作業員を計上する。

６－２－３　締固め

締固め機械は、次表を標準とする。

表6.1　締固め機械の機種選定

埋戻種別	基準埋戻幅(W)	締固め機械	規格	台数
A	W2≧4m	ブルドーザ	排出ガス対策型･普通15t級	1
B	W1≧4m	振動ローラ タンパ	0.8～1.1t 60～100kg	1 1
C	1m≦W1＜4m	振動ローラ タンパ	0.8～1.1t 60～100kg	1 1
D	W1＜1m	タンパ	60～100kg	1

（注）１．埋戻幅W1とは最大埋戻幅、埋戻幅W2とは最小埋戻幅を表し、下図のとおりとする。
なお、擁壁等で前背面の最大埋戻幅が異なる場合は、広い方の領域を基準とし、狭い方も同一歩掛を適用するものとする。
２．埋戻幅W2が４ｍ以上の場合は、埋戻種別Ａを適用するものとする。
３．締固め機械等の搬入が困難な場合、又は締固めを伴わない作業等で、上表によることが著しく不適当と判断される場合は別途考慮する。

p22
(2･②･9)

６－３　施工歩掛

６－３－１　埋戻Ａ

埋戻工Ａ歩掛は、次表とする。

表6.2　埋戻工Ａ歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h	2.0	
ブルドーザ運転	排出ガス対策型･普通15t級	〃	2.0	

（注）　上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。

現行のとおり

表6.1　締固め機械の機種選定

埋戻種別	基準埋戻幅(W)	締固め機械	規格	台数
A	W2≧4m	ブルドーザ	排出ガス対策型･普通15t級	1
B	W1≧4m	振動ローラ タンパ	0.8～1.1t 60～80kg	1 1
C	1m≦W1＜4m	振動ローラ タンパ	0.8～1.1t 60～80kg	1 1
D	W1＜1m	タンパ	60～80kg	1

損料改定に伴う規格の整合

現行のとおり

現行のとおり

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案,二次案,最終案,~~最終整備）

~~標準歩掛~~
~~運用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	埋戻工				
現行基準のページ	現行	改正案			摘要

現行

p22
(2･②･9)

６－３－２　埋戻工Ｂ
埋戻工Ｂ歩掛は、次表を標準とする。

表6.3　埋戻工Ｂ歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	1.6	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h	2.8	
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1t	日	0.92	
タンパ締固め	60～100kg	m3	4	

（注）１．上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。
２．タンパ締固めは６－３－５のタンパ締固めによる。
３．振動ローラ、タンパは、賃料とする。

６－３－３　埋戻工Ｃ
埋戻工Ｃ歩掛は、次表を標準とする。

表6.4　埋戻工Ｃ歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	4.0	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h	4.0	
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1t	日	1.35	
タンパ締固め	60～100kg	m3	10	

（注）１．上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。
２．タンパ締固めは６－３－５のタンパ締固めによる。
３．振動ローラ、タンパは、賃料とする。

６－３－４　埋戻工Ｄ
埋戻工Ｄ歩掛は、次表を標準とする。

表6.5　埋戻工Ｄ歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	4.0	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m3)	h	6.0	
タンパ締固め	60～100kg	m3	100	

（注）１．上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。
２．タンパ締固めは６－３－５のタンパ締固めによる。
３．はねつけ機械の搬入が困難な場合は、「人力盛土＋タンパ締固め」とする。
４．タンパは、賃料とする。

６－３－５　タンパ締固め
タンパによる締固め施工歩掛は、次表を標準とする。

表6.6　締固め機械施工歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	3.0	締固め補助
タンパ締固め	60～100kg	日	3.0	

改正案

６－３－２　埋戻工Ｂ
埋戻工Ｂ歩掛は、次表を標準とする。

表6.3　埋戻工Ｂ歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	1.6	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h	2.8	
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1t	日	0.92	
タンパ締固め	60～80kg	m3	4	

（注）１．上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。
２．タンパ締固めは６－３－５のタンパ締固めによる。
３．振動ローラ、タンパは、賃料とする。

６－３－３　埋戻工Ｃ
埋戻工Ｃ歩掛は、次表を標準とする。

表6.4　埋戻工Ｃ歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	4.0	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h	4.0	
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1t	日	1.35	
タンパ締固め	60～80kg	m3	10	

（注）１．上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。
２．タンパ締固めは６－３－５のタンパ締固めによる。
３．振動ローラ、タンパは、賃料とする。

６－３－４　埋戻工Ｄ
埋戻工Ｄ歩掛は、次表を標準とする。

表6.5　埋戻工Ｄ歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	4.0	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m3)	h	6.0	
タンパ締固め	60～80kg	m3	100	

（注）１．上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。
２．タンパ締固めは６－３－５のタンパ締固めによる。
３．はねつけ機械の搬入が困難な場合は、「人力盛土＋タンパ締固め」とする。
４．タンパは、賃料とする。

６－３－５　タンパ締固め
タンパによる締固め施工歩掛は、次表を標準とする。

表6.6　締固め機械施工歩掛　（100m3当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	3.0	締固め補助
タンパ締固め	60～80kg	日	3.0	

摘要

損料改定に伴う規格の整合

損料改定に伴う規格の整合

損料改定に伴う規格の整合

損料改定に伴う規格の整合

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案,二次案,最終案,~~最終整備）

~~標準歩掛~~
~~運用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	埋戻工				
現行基準のページ	現行	改正案			摘要

p23
(2･②･10)

現行

６－４　単価表

（１）　埋戻工Ａ100m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h		表6.2
ブルドーザ運転	排出ガス対策型･普通15t級	〃		〃
諸雑費		式	1	
計				

（２）　埋戻工Ｂ100m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表6.3 敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h		〃
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1t	日		〃
タンパ締固め	60～100kg	m3		〃　補助労務含む
諸雑費		式	1	
計				

（３）　埋戻工Ｃ100m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表6.4 敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h		〃
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1t	日		〃
タンパ締固め	60～100kg	m3		〃　補助労務含む
諸雑費		式	1	
計				

（４）　埋戻工Ｄ100m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表6.5 敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m3)	h		〃
タンパ締固め	60～100kg	m3		〃　補助労務含む
諸雑費		式	1	
計				

（５）　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	機－１	
バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m3)	機－１	
ブルドーザ	排出ガス対策型･普通15t級	機－１	
振動ローラ	ハンドガイド式0.8～1.1t	機－31	運転労務数量→1.0 燃料消費量→5.2 機械賃料数量→1.44
タンパ	60～100kg	機－31	運転労務数量→1.0 燃料消費量→4.5 機械賃料数量→1.38 主燃料→ガソリン

改正案

６－４　単価表

（１）　埋戻工Ａ100m3当り単価表

現行のとおり

（２）　埋戻工Ｂ100m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表6.3 敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h		〃
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1t	日		〃
タンパ締固め	60～80kg	m3		〃　補助労務含む
諸雑費		式	1	
計				

（３）　埋戻工Ｃ100m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表6.4 敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h		〃
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1t	日		〃
タンパ締固め	60～80kg	m3		〃　補助労務含む
諸雑費		式	1	
計				

（４）　埋戻工Ｄ100m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表6.5 敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m3)	h		〃
タンパ締固め	60～80kg	m3		〃　補助労務含む
諸雑費		式	1	
計				

（５）　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	機－１	
バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m3)	機－１	
ブルドーザ	排出ガス対策型･普通15t級	機－１	
振動ローラ	ハンドガイド式0.8～1.1t	機－31	運転労務数量→1.0 燃料消費量→5.2 賃料数量→1.44
タンパ	60～80kg	機－31	運転労務数量→1.0 燃料消費量→4.5 賃料数量→1.38 主燃料→ガソリン

摘要

損料改定に伴う規格の整合

〃

〃

〃

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（一次案,~~二次案,~~最終案,最終整備）

標準歩掛
~~運用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	小規模土工	地方整備局等	東北地方整備局	作成年月	平成２０年　３月

現行基準のページ	現行	改正案	摘要

⑤小規模土工

p41
(2･⑤･2)

２．機種の選定

各作業に使用する機種・規格は、次表を標準とする。

表2.1　機種の選定

作業の種類	作業の内容	機械名	規格	摘要
掘削積込 積込	標準	バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.28m3(平積0.2m3)	
	上記以外	小型バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.13m3(平積0.1m3)	
舗装版破砕積込	－	小型バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.13m3(平積0.1m3)	
床掘	－	バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 後方超小旋回型 山積0.28m3(平積0.2m3)	
埋戻し	－	バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 後方超小旋回型 山積0.28m3(平積0.2m3)	はねつけ
		タンパ	60～100kg	締固め
運搬	－	ダンプトラック	4t積	バックホウ山積0.28m3 (平積0.2m3)の場合
		ダンプトラック	2t積	バックホウ山積0.13m3 (平積0.1m3)の場合

（注）　なお、上記以外とは、構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な箇所及び１箇所当りの施工土量が50m3以下の箇所とする。

以下省略

現行のとおり

表2.1　機種の選定

作業の種類	作業の内容	機械名	規格	摘要
掘削積込 積込	標準	バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.28m3(平積0.2m3)	
	上記以外	小型バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.13m3(平積0.1m3)	
舗装版破砕積込	－	小型バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 山積0.13m3(平積0.1m3)	
床掘	－	バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 後方超小旋回型 山積0.28m3(平積0.2m3)	
埋戻し	－	バックホウ	排出ガス対策型･クローラ型 後方超小旋回型 山積0.28m3(平積0.2m3)	はねつけ
		タンパ	60～80kg	締固め
運搬	－	ダンプトラック	4t積	バックホウ山積0.28m3 (平積0.2m3)の場合
		ダンプトラック	2t積	バックホウ山積0.13m3 (平積0.1m3)の場合

（注）　なお、上記以外とは、構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な箇所及び１箇所当りの施工土量が50m3以下の箇所とする。

以下省略

損料改定に伴う規格の整合

p42
(2･⑤･3)

６．埋戻作業

６－１　適用範囲

機械による埋戻し（敷均し含む）及び締固めの一連作業に適用する。

６－２　日当り施工量

バックホウによる埋戻作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

表6.1　日当り施工量　（１日当り）

名称	規格	単位	数量
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 後方超小旋回型 山積0.28m3(平積0.2m3)	m3	41
タンパ運転	60～100kg	〃	37

以下省略

現行のとおり

表6.1　日当り施工量　（１日当り）

名称	規格	単位	数量
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 後方超小旋回型 山積0.28m3(平積0.2m3)	m3	41
タンパ運転	60～80kg	〃	37

以下省略

損料改定に伴う規格の整合

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（一次案, ~~二次案,~~ 最終案, 最終整備）

標　準　歩　掛
~~運　　用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	小規模土工				
現行基準のページ	現　　行	改　　正　　案			摘　要

p43
(2･⑤･4)

８．単価表

（１）バックホウ掘削積込10m3当り単価表

単　価　表　省　略

（２）バックホウ積込10m3当り単価表

単　価　表　省　略

p44
(2･⑤･5)

（３）バックホウ舗装版破砕積込10m3当り単価表

単　価　表　省　略

（４）バックホウ床掘10m3当り単価表

単　価　表　省　略

現行のとおり

（５）バックホウ埋戻し10m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表6.2
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 後方超小旋回型 山積0.28m3(平積0.2m3)	日	10/D	表6.1
タンパ運転	60～100kg	〃	10/D	〃
諸雑費		式	1	
計				

（注）　Ｄ：日当り施工量

（５）バックホウ埋戻し10m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表6.2
バックホウ運転	排出ガス対策型･クローラ型 後方超小旋回型 山積0.28m3(平積0.2m3)	日	10/D	表6.1
タンパ運転	60～80kg	〃	10/D	〃
諸雑費		式	1	
計				

（注）　Ｄ：日当り施工量

損料改定に伴う規格の整合

（６）ダンプトラック運搬10m3当り単価表

単　価　表　省　略

現行のとおり

p45
(2･⑤･6)

（７）機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積 0.28m3(平積 0.2m3)	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→38 機械損料数量→1.52
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積 0.13m3(平積 0.1m3)	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→22 機械損料数量→1.39
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 後方超小旋回型 山積 0.28m3(平積 0.2m3)	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→38 機械損料数量→1.52
ダンプトラック	4t積	機－22	運転労務数量→1.00 燃料消費量→42 機械損料数量→1.16
ダンプトラック	2t積	機－22	運転労務数量→1.00 燃料消費量→25 機械損料数量→1.17
タンパ	60～100kg	機－23	燃料消費量→5 機械損料数量→1.61 主燃料→ガソリン

（７）機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積 0.28m3(平積 0.2m3)	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→38 機械損料数量→1.52
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積 0.13m3(平積 0.1m3)	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→22 機械損料数量→1.39
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 後方超小旋回型 山積 0.28m3(平積 0.2m3)	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→38 機械損料数量→1.52
ダンプトラック	4t積	機－22	運転労務数量→1.00 燃料消費量→42 機械損料数量→1.16
ダンプトラック	2t積	機－22	運転労務数量→1.00 燃料消費量→25 機械損料数量→1.17
タンパ	60～80kg	機－23	燃料消費量→5 機械損料数量→1.61 主燃料→ガソリン

損料改定に伴う規格の整合

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標　準　歩　掛
参　考　資　料

工種名	安定処理工
現行基準の頁	現　　行

P52

２－６－３　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型　クローラ型 クレーン機能付　２．９ｔ吊 山積0.5m3（平積0.4m3）	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→45 機械損料数量→1.27
バックホウ	排出ガス対策型　クローラ型 山積0.28m3（平積0.2m3）	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→12 機械損料数量→0.88
タイヤローラ	排出ガス対策型　８～20ｔ	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→7.1 機械損料数量→0.95
バックホウ	排出ガス対策型　クローラ型 山積0.8m3（平積0.6m3）	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→79 機械損料数量→1.25
振動ローラ	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ	機－１６	燃料消費量→0.7 機械賃料数量→1.25

改　　正	摘　　要

２－６－３　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型　クローラ型 クレーン機能付　２．９ｔ吊 山積0.5m3（平積0.4m3）	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→45 機械損料数量→1.27
バックホウ	排出ガス対策型　クローラ型 山積0.28m3（平積0.2m3）	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→12 機械損料数量→0.88
タイヤローラ	排出ガス対策型　８～20ｔ	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→7.1 機械損料数量→0.95
バックホウ	排出ガス対策型　クローラ型 山積0.8m3（平積0.6m3）	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→79 機械損料数量→1.25
振動ローラ	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ	機－１６	燃料消費量→0.7 賃料数量→1.25

語句の修正

工種名	コンクリート法枠工（プレキャスト法枠工）
現行基準の頁	現　　行

P59

２－１－４　編成人員

プレキャストブロック設置編成人員は，次表を標準とする。

表2.2　編成人員　（１日当り）

名　　称	単位	数　量
世　話　役	人	1
ブ　ロ　ッ　ク　工	〃	1
普　通　作　業　員	〃	3

２－１－５　日当り施工量

プレキャストブロック設置日当り施工量は，次表を標準とする。

表2.3　日当り施工量　（１日当り）

名　　称	単位	数　量
プレキャストブロック設置	m^2	36

（注）1.　上表は法枠設置（中詰ブロックを除く），間詰（充填コンクリート）の施工量であり，施工量は中詰面積を含めた数量である。

2.　上表には，25m程度の小運搬を含む。

２－１－６　諸雑費

（1）　諸雑費に含まれるもの

・プレキャストブロック設置工：間詰（充填コンクリート）材料費

・アンカー設置工：設置労務費，アンカー材料費

・吸出し防止材敷設工：設置労務費，吸出し防止材材料費

（2）　諸雑費の計上方法

プレキャストブロック設置労務費及び機械運転経費の合計額に，表 2.4 から選択した率を乗じた金額を上限として計上する。

表2.4　諸雑費率　（%）

工　種　名	工　種　の　組　合　せ			
プレキャストブロック設置工	○	○	○	○
アンカー設置工	×	○	×	○
吸出し防止材敷設工	×	×	○	○
諸　雑　費　率	3	18	20	35

（注）○：当該工種あり。　×：当該工種無し。

２－１－７　敷砂利

敷砂利投入が必要な場合は，次表により計上することができる。

表2.5　敷砂利施工歩掛　（$10m^3$当り）

名　称	規　格	単位	数　量
普通作業員		人	1.0
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積$0.8m^3$（平積$0.6m^3$）	h	2.0

（注）1.　バックホウによる施工が困難な場合は，別途積算する。

2.　敷砂利の使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K）　（m^3）

設計量：m^3

K：補正係数

補正係数（K）の値は，次表とする。

表2.6　補正係数（K）

補　正　係　数	＋0.20

	改　　正		摘　要

現行どおり

（注）1.　バックホウによる施工が困難な場合は，別途積算する。

2.　敷砂利の使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K）　（m^3）

設計量：m^3

K：ロス率

ロス率（K）の値は，次表とする。

表2.6　ロス率（K）

ロ　ス　率	＋0.20

一部改正工種（~~素案~~，~~一次案~~，~~二次案~~，最終整備）

工種名	コンクリート法枠工（プレキャスト法枠工）
現行基準の頁	現　　行

P60

２－１－８　中　詰　工

（1）　中詰工施工歩掛は，次表とする。

表2.7　中詰工施工歩掛

名　称	規　格	単位	中詰区分				
			中詰ブロック（100m²）	客土（100m³）	植生土のう（1,000袋）	割石又は栗石（10m³）	砕石（10m³）
世話役		人	1.2	5.3	1.6	1.0	0.5
ブロック工		〃	4.4	—	—	—	—
法面工		〃	—	6.0	2.7	—	—
普通作業員		〃	8.0	36.4	12.0	6.6	3.1
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日	—	6.2	0.9	0.5	—
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型山積0.8m³（平積0.6m³）	h	—	—	—	—	5.4
諸雑費率		%	10	—	—	—	—

（注）1.　中詰ブロックの積算対象は，法枠面積を含めた100m²当りとする。

2.　植生土のうを製作する場合は，普通作業員1.8（人／100袋）を加算し，使用土量は２（m³／100袋）を標準とする。
また，植生土のうの使用量は，６(袋／m²）を標準とする。

3.　諸雑費は，目地材の費用であり，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。

4.　中詰コンクリート工は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」（小型構造物）に準じ別途計上する。

5.　中詰張芝工は，別途積算する。

6.　中詰ブロックを３段以上施工する場合は，ホイールクレーンの運転日数0.7（日／100m²）を本表に加算する。

7.　中詰砕石工において，バックホウによる施工が困難な場合は，別途積算する。

8.　客土，栗石及び砕石の使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K）　（m³）

設計量：m³

K：補正係数

補正係数（K）の値は，次表とする。

表2.8　補正係数（K）

材料名	客　土	割石又は栗石，砕石
補正係数	＋0.16	＋0.20

２－１－９　足　場　工

足場を必要とする場合は，別途計上する。

２－１－10　単　価　表

（1）　プレキャストブロック設置 100m² 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世話役		人	１×100／D	表2.2
ブロック工		〃	１×100／D	〃
普通作業員		〃	３×100／D	〃
ブロック		個		
敷砂利		m³		単価表（2）必要に応じ計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊	日	１×100／D	
諸雑費		式	1	表2.4
計				

（注）　D：日当り施工量

改　正			摘　要

現行どおり

8.　客土，栗石及び砕石の使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K）　（m³）

設計量：m³

K：ロス率

ロス率（K）の値は，次表とする。

表2.8　ロス率（K）

材料名	客　土	割石又は栗石，砕石
ロス率	＋0.16	＋0.20

現行どおり

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	基礎・裏込砕石工
現行基準の頁	現　　行

P66

４．　材料の補正係数

材料の補正係数は，次表による。

表４．１　補　正　係　数

材　　料	補　正　係　数
クラッシャラン等	+0.20

P67

８．単　　価　　表

（１）　基礎砕石工 100 m²当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　　要
世　話　役		人	0.6×100／D	表5.1,　表6.1
特殊作業員		〃	1.1×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	2.9×100／D	〃　〃
砕　　石		m^3	100×厚さ(m)×(１＋補正係数)	表4.1
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m^3（平積0.6m^3）	日	1×100／D	表3.1,　表6.1
諸　雑　費		式	1	表7.1
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（２）　裏込砕石工 10m^3 当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　　要
世　話　役		人	0.7×10／D	表5.1,　表6.1
特殊作業員		〃	1.3×10／D	〃　〃
普通作業員		〃	3.3×10／D	〃　〃
砕　　石		m^3	10×（１＋補正係数)	表4.1
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m^3（平積0.6m^3）	日	1×10／D	表3.1,　表6.1
諸　雑　費		式	1	表7.1
計				

（**注**）　D：日当り施工量

	最　終　案		摘　要

４．　材料の~~ロス率（K）~~

材料の~~ロス率（K）~~は，次表による。

語句の統一

表４．１　~~ロ ス 率（K）~~

材　　料	~~ロ　ス　率~~
クラッシャラン等	+0.20

８．単　　価　　表

（１）　基礎砕石工 100 m²当り単価表

語句の統一

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　　要
世　話　役		人	0.6×100／D	表5.1,　表6.1
特殊作業員		〃	1.1×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	2.9×100／D	〃　〃
砕　　石		m^3	100×厚さ(m)×(１＋~~K~~)	表4.1
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m^3（平積0.6m^3）	日	1×100／D	表3.1,　表6.1
諸　雑　費		式	1	表7.1
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（２）　裏込砕石工 10m^3 当り単価表

語句の統一

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　　要
世　話　役		人	0.7×10／D	表5.1,　表6.1
特殊作業員		〃	1.3×10／D	〃　〃
普通作業員		〃	3.3×10／D	〃　〃
砕　　石		m^3	10×（１＋~~K~~)	表4.1
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m^3（平積0.6m^3）	日	1×10／D	表3.1,　表6.1
諸　雑　費		式	1	表7.1
計				

（**注**）　D：日当り施工量

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	コンクリートブロック積（張）工
現行基準の頁	現　　行

72

３章．共　通　工
③コンクリートブロック積（張）工

３－５　胴込・裏込材，吸出し防止材，客土材，コンクリートの使用量
胴込・裏込材，吸出し防止材，客土材及びコンクリートの使用量は，次式による。
使用量＝設計量×（１＋Ｋ）（m^2またはm^3）
Ｋ：補正係数

表3.10　補正係数（Ｋ）

材　料　名	クラッシャラン	胴込・裏込コンクリート	遮水シート	吸出防止材	客土材	基礎・天端コンクリート
補　正　係　数	+0.13	+0.12	+0.08	+0.12	+0.07	+0.06

（注）　クラッシャラン及び客土材の補正係数は，締固め及び施工ロスを含む。

	改　　正	摘　要

現行どおり

Ｋ：ロス率

表3.10　ロス率（Ｋ）

材　料　名	クラッシャラン	胴込・裏込コンクリート	遮水シート	吸出防止材	客土材	基礎・天端コンクリート
ロ　ス　率	+0.13	+0.12	+0.08	+0.12	+0.07	+0.06

（注）　クラッシャラン及び客土材のロス率は，締固め及び施工ロスを含む。

語句の修正

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	コンクリートブロック積（張）工

現行基準の頁	現行	改正	摘要
74	4. 単価表 （1） コンクリートブロック積（張）工10m^{3}当り単価表	現行どおり	

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.1
ブロック工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリートブロック		m^2	10	
連結金具		個		平ブロック　必要に応じて計上
連節鉄筋又は鋼線		kg		連節ブロック
胴込・裏込コンクリート工		m^3		(2)単価表
胴込・裏込材工		〃		(3)単価表
遮水シート張工		m^2	10	(4)単価表　必要に応じて計上
吸出し防止材(全面)設置工		〃	10	(5)単価表
客土材投入工		m^3		(6)単価表 緑化ブロック　必要に応じて計上
現場打ち基礎工及び天端工コンクリート打設工		〃		(7)単価表　必要に応じて計上
植樹工		本		(8)単価表 緑化ブロック　必要に応じて計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表3.1
諸雑費		式	1	〃
計				

（2） 胴込・裏込コンクリート工10m^{3}当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		表3.2
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m^3		10×〔1＋補正係数K(表3.10)〕
諸雑費		式	1	表3.2
計				

（3） 胴込・裏込材工10m^{3}当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		表3.3
普通作業員		〃		〃
胴込・裏込材		m^3		10×〔1＋補正係数K(表3.10)〕
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積0.8m^3 (平積0.6m^3)	h		表3.3　緑化ブロックの場合計上
諸雑費		式	1	表3.3
計				

（2） 胴込・裏込コンクリート工10m^{3}当り単価表　　語句の修正

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		表3.2
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m^3		10×〔1＋ロス率K(表3.10)〕
諸雑費		式	1	表3.2
計				

（3） 胴込・裏込材工10m^{3}当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		表3.3
普通作業員		〃		〃
胴込・裏込材		m^3		10×〔1＋ロス率K(表3.10)〕
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積0.8m^3 (平積0.6m^3)	h		表3.3　緑化ブロックの場合計上
諸雑費		式	1	表3.3
計				

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	コンクリートブロック積（張）工

現行基準の頁	現行	改正	摘要
75			語句の修正

（４） 遮水シート張工10m2当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.4
普通作業員		〃		〃
遮水シート		m^2		10×〔１＋補正係数Ｋ(表3.10)〕
諸雑費		式	1	
計				

（５） 吸出し防止材（全面）設置工10m2当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表3.5
吸出し防止材		m^2		10×〔１＋補正係数Ｋ(表3.10)〕
諸雑費		式	1	
計				

（６） 客土材投入工10m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		表3.6
普通作業員		〃		〃
客土材		m^3		10×〔１＋補正係数Ｋ(表3.10)〕
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾚｰﾝ型 山積0.8m³ (平積0.6m³)	h		表3.6
諸雑費		式	1	
計				

（７） 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工10m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.8
特殊作業員		〃		〃
型枠工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m^3		10×〔１＋補正係数Ｋ(表3.10)〕
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表3.8 ※クレーン車打設の場合計上
諸雑費		式	1	
計				

（８） 植樹工100本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.12
造園工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
樹木		本	100	
諸雑費		式	1	
計				

（４） 遮水シート張工10m2当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.4
普通作業員		〃		〃
遮水シート		m^2		10×〔１＋ロス率Ｋ(表3.10)〕
諸雑費		式	1	
計				

（５） 吸出し防止材（全面）設置工10m2当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表3.5
吸出し防止材		m^2		10×〔１＋ロス率Ｋ(表3.10)〕
諸雑費		式	1	
計				

（６） 客土材投入工10m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		表3.6
普通作業員		〃		〃
客土材		m^3		10×〔１＋ロス率Ｋ(表3.10)〕
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾚｰﾝ型 山積0.8m³ (平積0.6m³)	h		表3.6
諸雑費		式	1	
計				

（７） 現場打基礎工及び現場打天端工コンクリート打設工10m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.8
特殊作業員		〃		〃
型枠工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m^3		10×〔１＋ロス率Ｋ(表3.10)〕
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表3.8 ※クレーン車打設の場合計上
諸雑費		式	1	
計				

現行どおり

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	コンクリートブロック積（張）工

現行基準の頁	現行	改正	摘要
76	（9） コンクリートブロック張工（総合）10m2当り単価表	（9） コンクリートブロック張工（総合）10m2当り単価表	語句の修正

現行

（9） コンクリートブロック張工（総合）10m2当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.13
ブロック工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリートブロック		m^2	10	
連結金具		個		平ブロック　必要に応じて計上
連節鉄筋又は鋼線		kg		連節ブロック
胴込・裏込コンクリート工		m^3		設計量×〔1＋補正係数K（表3.10）〕
胴込・裏込材工		〃		設計量×〔1＋補正係数K（表3.10）〕
遮水シート		m^2		設計量×〔1＋補正係数K（表3.10）〕
吸出し防止材（全面）設置工		〃	10	(5)単価表　必要に応じて計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表3.13
諸雑費		式	1	〃
計				

改正

（9） コンクリートブロック張工（総合）10m2当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.13
ブロック工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリートブロック		m^2	10	
連結金具		個		平ブロック　必要に応じて計上
連節鉄筋又は鋼線		kg		連節ブロック
胴込・裏込コンクリート工		m^3		設計量×〔1＋ロス率K（表3.10）〕
胴込・裏込材工		〃		設計量×〔1＋ロス率K（表3.10）〕
遮水シート		m^2		設計量×〔1＋ロス率K（表3.10）〕
吸出し防止材（全面）設置工		〃	10	(5)単価表　必要に応じて計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表3.13
諸雑費		式	1	〃
計				

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	擁壁工	改正	摘要
現行基準の頁	現行		

現行

P７８

３．施工歩掛

３－１－２擁壁工歩掛

（注）３．本歩掛は、基礎形式（直接基礎・杭基礎）に関わらず適用できる。

４．コンクリートの補正係数は、小型擁壁で＋０．０６、重力式・もたれ式擁壁で＋０．０４、逆T型・L型擁壁で＋０．０２として上表に含めてある。また、ペーラインコンクリートについてはコンクリート材料費のみを別途計上すること。なお、ペーラインコンクリートの材料補正は擁壁本体と同一の数値を用いることとする。

P８０

４．単価表

擁壁工１０m３当り単価表［擁壁工（1）］

名称		規格	単位	数量	摘要
世話役			人		表３．２
特殊作業員			〃		〃
普通作業員			〃		〃
型枠工			〃		〃
とび工			〃		〃
コンクリート			m３		〃10×（１＋補正係数）
コンクリートポンプ車又はトラッククレーン又はクローラクレーン運転			日		〃
圧送管組立・撤去費			m３	１０	（２）単価表　必要に応じて計上
雑工種	基礎砕石		式	１	表３．２　必要に応じて計上
	均しコンクリート		〃	１	〃　必要に応じて計上
	目地材		〃	１	〃　必要に応じて計上
	水抜きパイプ		〃	１	〃　必要に応じて計上
	吸出し防止材		〃	１	〃　必要に応じて計上
諸雑費			〃	１	〃
計					

P８１

２．施工歩掛

２－１擁壁工コンクリート打設歩掛

(注)２．コンクリートの補正係数は、重力式・もたれ式等無筋の擁壁で＋０．０４、逆T型・L型擁壁等鉄筋の擁壁で＋０．０２として上表に含めてある。また、ペーラインコンクリートについてはコンクリート材料費のみを別途計上すること。なお、ペーラインコンクリートの材料補正は擁壁本体と同一の数値を用いることとする。

改正

３．施工歩掛

３－１－２擁壁工歩掛

（注）３．本歩掛は、基礎形式（直接基礎・杭基礎）にかかわらず適用できる。　　語句の修正

４．コンクリートのロス率（K）は、小型擁壁で＋０．０６、重力式・もたれ式擁壁で＋０．０４、逆T型・L型擁壁で＋０．０２として上表に含めてある。また、ペーラインコンクリートについてはコンクリート材料費のみを別途計上すること。なお、ペーラインコンクリートのロス率は擁壁本体と同一の数値を用いることとする。

４．単価表

擁壁工１０m３当り単価表［擁壁工（1）］

名称		規格	単位	数量	摘要
世話役			人		表３．２
特殊作業員			〃		〃
普通作業員			〃		〃
型枠工			〃		〃
とび工			〃		〃
コンクリート			m３		〃10×（１＋ロス率（K））
コンクリートポンプ車又はトラッククレーン又はクローラクレーン運転			日		〃
圧送管組立・撤去費			m３	１０	（２）単価表　必要に応じて計上
雑工種	基礎砕石		式	１	表３．２　必要に応じて計上
	均しコンクリート		〃	１	〃　必要に応じて計上
	目地材		〃	１	〃　必要に応じて計上
	水抜きパイプ		〃	１	〃　必要に応じて計上
	吸出し防止材		〃	１	〃　必要に応じて計上
諸雑費			〃	１	〃
計					

語句の修正

２．施工歩掛

２－１擁壁工コンクリート打設歩掛

(注)２．コンクリートのロス率（K）は、重力式・もたれ式等無筋の擁壁で＋０．０４、逆T型・L型擁壁等鉄筋の擁壁で＋０．０２として上表に含めてある。また、ペーラインコンクリートについてはコンクリート材料費のみを別途計上すること。なお、ペーラインコンクリートのロス率は擁壁本体と同一の数値を用いることとする。　　語句の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案）

標準歩掛
参考資料

工種名	擁壁工	改正	摘要
現行基準の頁	現行		
P８２	４．単価表 擁壁工コンクリート打設１０m3当り単価表［擁壁工（２）］	４．単価表 擁壁工コンクリート打設１０m3当り単価表［擁壁工（２）］	語句の修正

現行

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3．２
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
型枠工		〃		〃
とび工		〃		〃
コンクリート		m3		〃10×（１＋補正係数）
コンクリートポンプ車運転		日		〃
圧送管組立・撤去費		m3	１０	（２）単価表　必要に応じて計上
諸雑費		〃	１	〃
計				

改正

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3．２
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
型枠工		〃		〃
とび工		〃		〃
コンクリート		m3		〃10×（１＋ロス率）
コンクリートポンプ車運転		日		〃
圧送管組立・撤去費		m3	１０	（２）単価表　必要に応じて計上
諸雑費		〃	１	〃
計				

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	井桁ブロック積工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要

P．８４

④　擁　壁　工

２．　井桁ブロック積工

３．施工歩掛

３－１　井桁ブロック積工

井桁ブロック積工歩掛は，次表とする。

表 3.1　井桁ブロック施工歩掛　（100m2 当り）

名　称	規　格	単　位	井桁ブロック控長（m）		
			0.7以上 1.3未満	1.3以上 2.0未満	2.0以上 3.0未満
世　話　役		人	0.6	0.8	0.9
ブロック工		〃	1.1	1.3	1.5
普通作業員		〃	1.8	2.2	2.5
ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ運転	油圧伸縮ジブ型 4.9ｔ吊	日	0.7	0.9	1.0
裏込砕石率		%	25	20	18
天端砕石率		〃	2	6	11
諸雑費率		〃	0.1（9）		

（注）
1. 歩掛は，鉄筋により連結する組立式及び鉄筋を使用せず連結する組合せ式のいずれの井桁ブロック積工にも適用できる。なお，控長の適用は，連数にかかわらず，全体の控長によるものとする。
2. 歩掛には，中詰め材投入（天端砕石の施工を含む。），吸出し防止材設置及び鉄筋加工・組立歩掛を含む。ただし，吸出防止材設置及び鉄筋加工・組立を含まない場合についても適用できる。なお,中詰め材料，吸出防止材，鉄筋材料は必要量別途計上するものとする。
3. 井桁ブロック枠内の中詰割栗石又は栗石の使用量は，次式による
使用量(m3)＝枠内横幅(m)×枠内縦幅(m)×組立法長(m)×枠数×(1＋0.05)
4. 歩掛は，運搬距離 50m 程度までの小運搬を含むものであり，法面整形，床掘，基礎材敷均し・転圧，基礎コンクリート，埋戻し，天端工（コンクリート施工）は含まない。
5. トラッククレーンは，賃料とする。なお現場条件等により上表により難い場合は，別途考慮する。
6. 裏込砕石費，天端砕石費及び諸雑費は，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。ただし、組立法長が 2m 以上の場合は（　）書きの率によるものとする。
裏込砕石費の適用は，組立法長 6m までとし，組立法長の適用を超える場合は別途考慮する。

④　擁　壁　工

２．　井桁ブロック積工

３．施工歩掛

３－１　井桁ブロック積工

井桁ブロック積工歩掛は，次表とする。

表 3.1　井桁ブロック施工歩掛　（100m2 当り）

名　称	規　格	単　位	井桁ブロック控長（m）		
			0.7以上 1.3未満	1.3以上 2.0未満	2.0以上 3.0未満
世　話　役		人	0.6	0.8	0.9
ブロック工		〃	1.1	1.3	1.5
普通作業員		〃	1.8	2.2	2.5
ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9ｔ吊	日	0.7	0.9	1.0
裏込砕石率		%	27	22	19
天端砕石率		〃	2	7	12
諸雑費率		〃	0.1（10）		

（注）
1. 歩掛は，鉄筋により連結する組立式及び鉄筋を使用せず連結する組合せ式のいずれの井桁ブロック積工にも適用できる。なお，控長の適用は，連数にかかわらず，全体の控長によるものとする。
2. 歩掛には，中詰め材投入（天端砕石の施工を含む。），吸出防止材設置及び鉄筋加工・組立歩掛を含む。ただし，吸出防止材設置及び鉄筋加工・組立を含まない場合についても適用できる。なお,中詰め材料，吸出防止材，鉄筋材料は必要量別途計上するものとする。
3. 井桁ブロック枠内の中詰割栗石又は栗石の使用量は，次式による
使用量(m3)＝枠内横幅(m)×枠内縦幅(m)×組立法長(m)×枠数×(1＋0.05)
4. 歩掛は，運搬距離 50m 程度までの小運搬を含むものであり，法面整形，床掘，基礎材敷均し・転圧，基礎コンクリート，埋戻し，天端工（コンクリート施工）は含まない。
5. トラッククレーンは，賃料とする。なお現場条件等により上表により難い場合は，別途考慮する。
6. 裏込砕石費，天端砕石費及び諸雑費は，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。ただし、組立法長が 2m 以上の場合は（　）書きの率によるものとする。
裏込砕石費の適用は，組立法長 6m までとし，組立法長の適用を超える場合は別途考慮する。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	井桁ブロック積工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．８４	裏込砕石費，天端砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。 ［裏込砕石費］ 敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費 ［天端砕石費］ 砕石材料費 ［諸雑費］ 足場・手摺の設置・撤去労務，器材損料及び吊上器具損料 7.　裏込砕石における材料は，種別・規格に関わらず適用できる。 8.　設計面積は，井桁ブロックの組立法長に相当する面積とし，控長毎に区分するものとする。ただし，設計面積には，天端工，基礎砕石及び基礎コンクリートは含まない。	現行どおり			
P．８６	３－２　現場打基礎コンクリート打設工 （１）　打設工法の選定 現場打基礎コンクリート工のコンクリート打設工法は，次表を標準とする。				

表 3.3　現場打基礎コンクリート打設工法選定

打設地上高さ（H）	設計日打設量	打設工法	歩掛区分
H≦２m	10m3 未満	人力打設	①
H＞２m	10m3 以上 300m3 未満	コンクリートポンプ車打設	②
	300m3 以上 600m3 未満		③

（注）　1.　上表により難い場合は，別途考慮する。
2.　コンクリートポンプ車打設は，上表の人力打設の打設地上高さ(H)，設計日打設量のいずれかの条件を超える場合，選定するものとする。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~］

工種名	井桁ブロック積工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備	摘　要
P．８６			

現行歩掛

（２）　現場打基礎コンクリート打設歩掛

現場打基礎コンクリート打設歩掛は，次表とする。

表 3.3　現場打基礎コンクリート打設歩掛　（10m3 当り）

名称	規格	単位	井桁ブロック控長（m）								
			0.7 以上 1.3 未満			1.3 以上 2.0 未満			2.0 以上 3.0 未満		
			①	②	③	①	②	③	①	②	③
世 話 役		人	1.00	0.57	0.47	0.91	0.48	0.38	0.80	0.37	0.27
特殊作業員		〃	0.79	0.40	0.20	0.79	0.40	0.20	0.79	0.40	0.20
型 枠 工		〃	2.20			1.73			1.15		
普通作業員		〃	2.93	2.22	1.90	2.65	1.94	1.62	2.28	1.57	1.25
コンクリート		m3	10.4								
コンクリートポンプ車運転	ブーム式90～110m3/h	h	―	1.03	0.27	―	1.03	0.27	―	1.03	0.27
基礎砕石率		%	18	21	26	17	20	26	14	18	24
諸雑費率		〃	16 (11)	16 (11)	19 (13)	15 (10)	15 (9)	18 (11)	13 (7)	13 (5)	17 (7)

（注）1.　上表の労務歩掛は，型枠製作設置撤去，コンクリート打設・養生等を含むものである。

なお，コンクリートポンプ車打設には，ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。

2.　コンクリート補正係数は，＋0.04 として上表に含んでいる。なお，コンクリートポンプ車打設の場合のコンクリートポンプ車圧送コンクリートの範囲は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」による

3.　基礎砕石費，諸雑費は，労務費，コンクリートポンプ車運転経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。

基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

［基礎砕石費］

敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費

［諸雑費］

①人力打設の場合

電力に関する経費，型枠持上(下)機械運転経費，シュート・ホッパ・バイブレータ・電気ドリル・電気ノコギリ等損料，養生材・型枠材・組立支持材・剥離材等の材料費

②コンクリートポンプ車打設の場合

電力に関する経費，型枠持上(下)機械運転経費，バイブレータ・電気ドリル・電気ノコギリ等損料，養生材・型枠材・組立支持材・剥離材等の材料費

最終整備

（２）　現場打基礎コンクリート打設歩掛

現場打基礎コンクリート打設歩掛は，次表とする。

表 3.3　現場打基礎コンクリート打設歩掛　（10m3 当り）

名称	規格	単位	井桁ブロック控長（m）								
			0.7 以上 1.3 未満			1.3 以上 2.0 未満			2.0 以上 3.0 未満		
			①	②	③	①	②	③	①	②	③
世 話 役		人	1.00	0.57	0.47	0.91	0.48	0.38	0.80	0.37	0.27
特殊作業員		〃	0.79	0.40	0.20	0.79	0.40	0.20	0.79	0.40	0.20
型 枠 工		〃	2.20			1.73			1.15		
普通作業員		〃	2.93	2.22	1.90	2.65	1.94	1.62	2.28	1.57	1.25
コンクリート		m3	10.4								
コンクリートポンプ車運転	ブーム式90～110m3/h	h	―	1.03	0.27	―	1.03	0.27	―	1.03	0.27
基礎砕石率		%	18	20	25	17	19	25	14	17	23
諸雑費率		〃	17 (12)	16 (11)	20 (13)	16 (11)	15 (9)	19 (12)	14 (8)	13 (6)	18 (8)

（注）1.　上表の労務歩掛は，型枠製作設置撤去，コンクリート打設・養生等を含むものである。

なお，コンクリートポンプ車打設には，ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。

2.　コンクリートのロス率は，＋0.04 として上表に含んでいる。なお，コンクリートポンプ車打設の場合のコンクリートポンプ車圧送コンクリートの範囲は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」による

3.　基礎砕石費及び諸雑費は，労務費及びコンクリートポンプ車運転経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。

基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

［基礎砕石費］

敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費

［諸雑費］

①人力打設の場合

電力に関する経費，型枠持上(下)機械運転経費，シュート・ホッパ・バイブレータ・電気ドリル・電気ノコギリ等損料，養生材・型枠材・組立支持材・剥離材等の材料費

②コンクリートポンプ車打設の場合

電力に関する経費，型枠持上(下)機械運転経費，バイブレータ・電気ドリル・電気ノコギリ等損料，養生材・型枠材・組立支持材・剥離材等の材料費

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~］

工種名	井桁ブロック積工	地方整備局等	四国地方整備局	作成年月	平成２０年　３月

現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備	摘　要
P．８６	4.　養生は，養生材の被覆，散水養生，被膜養生程度のものであり，給熱養生等の特別な養生を必要とする場合は，（　）書きの率によるものとし，養生費を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。 5.　基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。 6.　基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。 7.　人力打設において，人力運搬車による小運搬作業を必要とする場合は，小運搬距離 15m 以下で，普通作業員 1.3 人／10m3 を加算する。 8.　コンクリートポンプ車打設において，コンクリートポンプ車から作業範囲 30m を超える場合は，超えた部分の圧送管損料を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。 9.　本歩掛には，型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。 10.　鉄筋工を必要とする場合は，市場単価により別途計上する。 （３）　圧送管組立・撤去歩掛 圧送管組立・撤去歩掛は、次表とする。 **表 3.4　圧送管組立・撤去歩掛かり**　（10m当り） 名称 ／ 単位 ／ 組立労務 ／ 撤去労務 普通作業員 ／ 人 ／ 0.26 ／ 0.20 （４）　標準日打設量 コンクリートポンプ車標準日打設量は、次表とする。 **表 3.5　コンクリートポンプ車標準日打設量**　（１日当り） 設計日打設量 ／ 標準日打設量 10m3 以上 300m3 未満 ／ 81m3 300m3 以上 600m3 未満 ／ 400m3 （以下　省略）	4.　養生は，養生材の被覆，散水養生，被膜養生程度のものであり，給熱養生等の特別な養生を必要とする場合は，（　）書きの率によるものとし，養生費を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。 5.　基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。 6.　基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。 7.　人力打設において，人力運搬車による小運搬作業を必要とする場合は，小運搬距離 15m 以下で，普通作業員 1.3 人／10m3 を加算する。 8.　コンクリートポンプ車打設において，コンクリートポンプ車から作業範囲 30m を超える場合は，超えた部分の圧送管損料を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。 9.　本歩掛には，型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。 10.　鉄筋工を必要とする場合は，市場単価により別途計上する。 現行どおり （４）　標準日打設量 コンクリートポンプ車標準日打設量は、次表とする。 **表 3.5　コンクリートポンプ車標準日打設量**　（m3） 設計日打設量 ／ 標準日打設量 10m3 以上 300m3 未満 ／ 81 300m3 以上 600m3 未満 ／ 400 以下　現行どおり	

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~］

工種名	プレキャスト擁壁工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要

現行歩掛

P．８９

④　擁　壁　工

３．　プレキャスト擁壁工

３－３　機種の選定

据付けに使用する機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表3.1　使　用　機　械

擁壁の高さ（m）	機　械　名	規　　格	単位	数量
0.5以上　　1.0以下	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 クレーン機能付　山積0.8m3 (平積0.6m3)2.9ｔ吊	台	1
1.0を超え　5.0以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型25ｔ吊	〃	1

（注）１．　バックホウ及びラフテレーンクレーンは，賃料とする。
２．　バックホウは「クレーン等安全規則」，「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械である。
３．　使用機械は，上表の機種・規格を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

P．９０

３－４　据 付 歩 掛

（３）雑工種

付帯する雑工種に要する費用は，次表のとおりとする。

表3.4　雑 工 種 率

擁壁ブロックの高さ(m)			0.5以上	1.0を超え	2.0を超え	3.5を超え
名　　称		単位	1.0以下	2.0以下	3.5以下	5.0以下
雑工種率	基　礎　砕　石	%	45	52	58	64
	均しコンクリート	〃	72	83	93	102

（注）１．　雑工種は，労務費，賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
なお，雑工種に含まれる内容は，次のとおりである。
［基礎砕石］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［均しコンクリート］
打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務，電力に関する経費，シュート・ホッパ・バイブレータ損料，コンクリート，養生材，均し型枠材料費

最終整備

④　擁　壁　工

３．　プレキャスト擁壁工

３－３　機種の選定

据付けに使用する機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表3.1　使　用　機　械

擁壁の高さ（m）	機　械　名	規　　格	単位	数量
0.5以上　　1.0以下	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 クレーン機能付　山積0.8m3 (平積0.6m3)2.9ｔ吊	台	1
1.0を超え　5.0以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型25ｔ吊	〃	1

（注）１．　バックホウ及びラフテレーンクレーンは，賃料とする。
２．　使用機械は，上表の機種・規格を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

３－４　据 付 歩 掛

（３）雑工種

付帯する雑工種に要する費用は，次表のとおりとする。

表3.4　雑 工 種 率

擁壁ブロックの高さ(m)			0.5以上	1.0を超え	2.0を超え	3.5を超え
名　　称		単位	1.0以下	2.0以下	3.5以下	5.0以下
雑工種率	基　礎　砕　石	%	45	53	60	66
	均しコンクリート	〃	74	87	98	108

（注）１．　雑工種は，労務費，賃料及び機械運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
なお，雑工種に含まれる内容は，次のとおりである。
［基礎砕石］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［均しコンクリート］
打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務，電力に関する経費，シュート・ホッパ・バイブレータ損料，コンクリート，養生材，均し型枠材料費

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~］

工種名	プレキャスト擁壁工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要

現行歩掛

P．９１

２．　基礎砕石の敷均し厚は，20cm以下を標準としており，これにより難い場合は，別途計上する。
３．　雑工種における材料は，種別・規格に関わらず適用できる。
４．　本歩掛には，均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。
５．　養生は，養生材の被覆，散水養生，被覆養生程度のものであり，保温養生等の特別な養生を必要とする場合は，雑工種率（均しコンクリート）から3.0%減ずるものとし，養生費を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
６．　ペーラインコンクリートが必要な場合は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

（４）諸雑費
諸雑費は，次表のとおりとする。

表3.5　諸 雑 費 率

擁壁ブロックの高さ(m)		0.5以上	1.0を超え	2.0を超え	3.5を超え
名　　称	単位	1.0以下	2.0以下	3.5以下	5.0以下
諸　雑　費　率	%	１５	１７	１８	２０

（注）　諸雑費は，敷モルタル，目地モルタル，排水材の費用であり，労務費，賃料及び運転経費に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

（以下　省略）

最終整備

２．　基礎砕石の敷均し厚は，20cm以下を標準としており，これにより難い場合は，別途計上する。
３．　雑工種における材料は，種別・規格に関わらず適用できる。
４．　本歩掛には，均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。
５．　養生は，養生材の被覆，散水養生，被覆養生程度のものであり，保温養生等の特別な養生を必要とする場合は，雑工種率（均しコンクリート）から3.0%減ずるものとし，養生費を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
６．　ペーラインコンクリートが必要な場合は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

（４）諸雑費
諸雑費は，次表のとおりとする。

表3.5　諸 雑 費 率

擁壁ブロックの高さ(m)		0.5以上	1.0を超え	2.0を超え	3.5を超え
名　　称	単位	1.0以下	2.0以下	3.5以下	5.0以下
諸　雑　費　率	%	１６	１８	２０	２１

（注）　諸雑費は，敷モルタル，目地モルタル，排水材の費用であり，労務費，賃料及び機械運転経費に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

以下　現行とおり

様式-12

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

標準歩掛
~~参考資料~~

工種名	擁壁工（補強土壁工）				
ページ	現　　行	改　定　案			摘　要

現行

93

４－４施工歩掛
４－４－１壁面材組立・設置工
壁面材組立・設置工歩掛は、次表とする。

表4．２　壁面材組立・設置工歩掛

（100㎡当り）

名　称	単　位	組立・設置工	
		テールアルメ工	多数アンカー工
世　話　役	人	1.2	1.6
特　殊　作　業　員	〃	1.5	3.6
普　通　作　業　員	〃	3.2	4.2
トラッククレーン運転	日	2.3	1.6
諸　雑　費	%	8	1

（注）１．壁面材組立・設置工歩掛には、透水防砂材の設置歩掛を含む。
２．諸雑費は、テールアルメ工において、クランプ、くさび、スペーサー、角材、支柱等、多数アンカーにおいて、カップラー、ワイヤー、角材の費用であり労務費、賃料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。
３．基礎コンクリートについては、「第5章①コンクリート工」により別途計上する。
４．トラッククレーンは、賃料とする。

改定案

４－４施工歩掛
４－４－１壁面材組立・設置工
壁面材組立・設置工歩掛は、次表とする。

現行どおり

~~４．トラッククレーンは、賃料とする。~~

摘要

削　除

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	擁壁工(ジオテキスタイル工)(参考工種)				
ページ	現　　行	改　定　案			摘　要

96

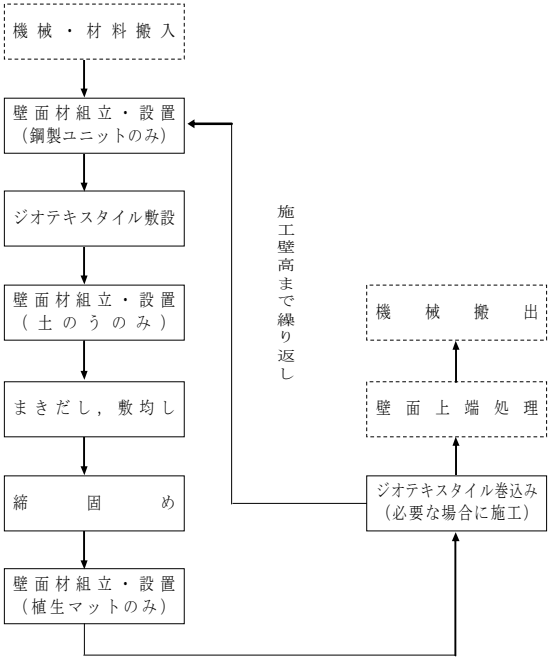
5. ジオテキスタイル工（参考工種）

5－1　適　用　範　囲

本資料は，ジオテキスタイル（ジオグリッド，ジオネット，織布，不織布）を用いた補強土壁工及び盛土補強工に適用する。ただし，軟弱地盤における敷設材工法及び盛土の補強工法は適用範囲外とする。

5－2　施　工　概　要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1.　本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。
　　2.　壁面材組立・設置は必要な場合に計上する。

5－3　機　種　の　選　定

各作業に使用する機種は，次表を標準とする。

表5.1　機種の選定

作　業　名	機　械　名	規　　格	摘　　要
まきだし 敷均し	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.5m^3（平積0.4m^3）	（注）1

（注）1.　現場条件により難い場合は，別途考慮する。
　　2.　現場条件によりクレーン等必要となった場合は，別途考慮する。

現行どおり

5－3　機　種　の　選　定

各作業に使用する機種は，次表を標準とする。

表5.1　機種の選定

作　業　名	機　械　名	規　　格	摘　　要
まきだし 敷均し	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.5m^3（平積0.4m^3）	（注）1

（注）1.　現場条件により，上記により難い場合は，別途考慮する。
　　2.　現場条件によりクレーン等必要となった場合は，別途考慮する。

表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	擁壁工(ジオテキスタイル工)(参考工種)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

97

現行

5－4　編成人員

各作業における編成人員は，次表を標準とする。

表5.2　編成人員

作業名	壁面材種類	世話役	特殊作業員	普通作業員	摘　要
壁面材の組立設置	鋼製ユニット	－	－	3	※必要な場合に計上（注）1
	土のう	－	－	4	
	植生マット	－	－	2	
ジオテキスタイル敷設まきだし，敷均し締固め		1	2	4	

（注）　コンクリートブロック積は別途考慮する。

5－5　施工歩掛

5－5－1　壁面材組立，設置工

①　壁面材組立・設置1日当り施工量（D_1）

壁面材組立・設置1日当り施工量は次表を標準とする。

表5.3　1日当り施工量（D_1）　（1日当り）

名　称	単　位	数　量
鋼製ユニット施工量	m^2	59
土のう（植生土のう含む）施工量	m^2	36
植生マット施工量	m^2	117

（注）　上表における鋼製ユニット及び土のう施工量は，壁面材の実面積（直面積）であり，植生マット施工量は，斜面積である。

②　壁面材の種類

本資料で適用される壁面材の種類は次表のとおりとする。

表5.4　壁面材の種類

壁面材種類	規格			備　考
	幅（mm）	高（mm）	厚（mm）	
鋼製ユニット	2,000	－	－	タイプA
	2,000	－	－	タイプB
	1,000	－	－	タイプC
	1,200	－	－	タイプD
土のう（植生土のう含む）	長さ（mm）	幅（mm）	高さ（mm）	
	620	480	100	
	600	400	100	
	400	400	200	
植生マット	各　種			

（注）　現場条件等により，上表以外の規格壁面材を使用する場合は，別途考慮する。

改定案

現行どおり

5－5　施工歩掛

5－5－1　壁面材組立，設置工

①　壁面材組立・設置1日当り施工量（D_1）

壁面材組立・設置1日当り施工量は次表を標準とする。

表5.3　1日当り施工量（D_1）　（1日当り）

名　称	単　位	数　量
鋼製ユニット ~~施工量~~	m^2	59
土のう（植生土のう含む）~~施工量~~	m^2	36
植生マット ~~施工量~~	m^2	117

（注）　上表における鋼製ユニット及び土のう施工量は，壁面材の実面積（直面積）であり，植生マット施工量は，斜面積である。

②　壁面材の種類

本資料で適用される壁面材の種類は次表のとおりとする。

表5.4　壁面材の種類

壁面材種類	規格			備　考
	幅（mm）	高（mm）	厚（mm）	
鋼製ユニット	2,000	－	－	タイプA
	2,000	－	－	タイプB
	1,000	－	－	タイプC
	1,200	－	－	タイプD
土のう（植生土のう含む）	長さ（mm）	幅（mm）	高さ（mm）	
	620	480	100	
	600	400	100	
	400	400	200	
植生マット	各　種			

（注）　現場条件等により，上表以外の規格壁面材を使用する場合は，別途考慮する。

摘要

「等」文字削除

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	擁壁工(ジオテキスタイル工)(参考工種)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

98

5－5－2　ジオテキスタイル敷設，まきだし，敷均し，締固め工

①　ジオテキスタイル敷設，まきだし，敷均し，締固め１日当り施工量

ジオテキスタイル敷設，まきだし，敷均し，締固め１日当り施工量は次表とする。

表5.5　1日当り施工量（D_2）　（１日当り）

名　称	単 位	数　量
ジオテキスタイル敷設，まきだし敷均し，締固め施工量	m^2	93

（注）1.　上表は，ジオテキスタイルの敷設（ジオテキスタイル巻き込み作業を含む），まきだし，敷均し及び締固めを含む1段当りのジオテキスタイル敷設面積である。ただし，敷設面積には巻込み部の面積は含まないものとする。

2.　ジオテキスタイルの敷設面積の算出については，次式のとおりとする。

ジオテキスタイル敷設面積＝$a_1+a_2+a_3$……　（m^2）

a_1，a_2，a_3……：ジオテキスタイル工１段当り敷設面積（m^2）

（参考図参照）

3.　上表におけるジオテキスタイル工１段当り施工高さは1.5mまでとする。

4.　上表は，ジオテキスタイル工１段当りのまきだし，敷均し及び締固め回数に関係なく適用する。

②　諸雑費

諸雑費は，振動ローラ，タンパの運転経費，ジオテキスタイル敷設に使用する杭，木槌，バール等及び壁面材を固定するボルト・ナット等の費用であり，労務費，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた額を上限として計上する。

表5.6　諸雑費率　（%）

諸　雑　費　率	10

5－6　排水管敷設工

排水管敷設工を施工する場合は，下記による。

「第３章共通工⑦排水構造物工」暗渠排水管により別途計上する。

5－7　壁面上端処理工

壁面上端処理工を施工する場合は，下記による。

①　コンクリート工

「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

②　型枠工

「第５章コンクリート工②型枠工」により別途計上する。

③　鉄筋工

市場単価とする。

④　足場工

「第６章仮設工⑤足場工」により別途計上する。

5－5－2　ジオテキスタイル敷設，まきだし，敷均し，締固め工

①　ジオテキスタイル敷設，まきだし，敷均し，締固め１日当り施工量

ジオテキスタイル敷設，まきだし，敷均し，締固め１日当り施工量は次表とする。

表5.5　1日当り施工量（D_2）　（１日当り）

名　称	単 位	数　量
ジオテキスタイル敷設，まきだし敷均し，締固め ~~施工量~~	m^2	93

（注）1.　上表は，ジオテキスタイルの敷設（ジオテキスタイル巻き込み作業を含む），まきだし，敷均し及び締固めを含む1段当りのジオテキスタイル敷設面積である。ただし，敷設面積には巻込み部の面積は含まないものとする。

2.　ジオテキスタイルの敷設面積の算出については，次式のとおりとする。

ジオテキスタイル敷設面積＝$a_1+a_2+a_3$……　（m^2）

a_1，a_2，a_3……：ジオテキスタイル工１段当り敷設面積（m^2）

（参考図参照）

3.　上表におけるジオテキスタイル工１段当り施工高さは1.5mまでとする。

4.　上表は，ジオテキスタイル工１段当りのまきだし，敷均し及び締固め回数に関係なく適用する。

現行どおり

文字削除

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	連続地中壁工(柱列式)				
ページ	現　　行	改　定　案			摘　要

106

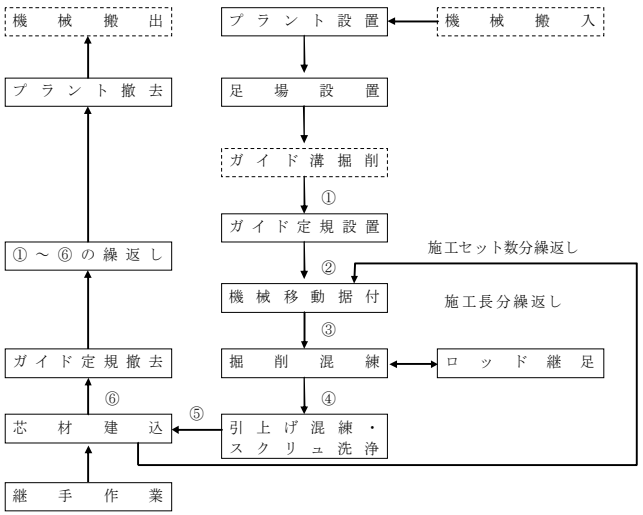
2. 連続地中壁工（柱列式）

2－1　適用範囲

本資料は，クローラ式アースオーガ（アースオーガ三軸式）で施工する連続地中壁工（柱列式）のうち，連続方式（先行削孔併用方式は除く。）の施工に適用する。(ただし，施工物は立杭・土留め壁・止水壁のみに適用)対象とする掘削径はφ550㎜とφ600㎜，掘削深度は45mまで，また，土質は，砂質土・レキ質土及び粘性土とし，それ以外の掘削径，掘削深度，土質については適用しない。

2－2　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

2－3　機種の選定

機種・規格は，次表を標準とする。

表2.1　機種の選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
クローラ式アースオーガ〔三軸式・直結3点支持式〕	90kW リーダ長　21～33m	台	1	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型50t吊	〃	1	
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³)	〃	1	掘削混練時の泥土除去作業
全自動モルタルプラント	24m³／h	基	1	

（注）　クローラ式アースオーガ(アースオーガ三軸式)は90kWを標準とするが，現場条件等により、90kWによる施工が困難な場合は，別途規格を選定し計上すること。また、クローラクレーン及びバックホウは賃料とする。

改定案：現行どおり

2－3　機種の選定

機種・規格は，次表を標準とする。

表2.1　機種の選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
クローラ式アースオーガ〔三軸式・直結3点支持式〕	90kW リーダ長　21～33m	台	1	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型50t吊	〃	1	
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³)	〃	1	掘削混練時の泥土除去作業
全自動モルタルプラント	24m³／h	基	1	

（注）　1．クローラ式アースオーガ(アースオーガ三軸式)は90kWを標準とするが，現場条件等により、上記により難い場合は，別途規格を選定し計上すること。
2．クローラクレーン及びバックホウは賃料とする。

摘要：表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

標準歩掛
~~参考資料~~

工種名	連続地中壁工(柱列式)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

110

（３） プラント設置・撤去１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
世　　話　　役		人		表2.8
特　殊　作　業　員		〃		〃
普　通　作　業　員		〃		〃
クローラクレーン賃料	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型50t吊	日		〃
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（４） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
クローラ式アースオーガ (三軸式･直結３点支持式)	90kW リーダ長　21～33m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→61 機械損料数量→1.5
ク　ロ　ー　ラ　ク　レ　ー　ン	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型50ｔ吊	機－27	燃 料 消 費 量→70 機械賃料数量→1.00
バ　ッ　ク　ホ　ウ	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.45m³(平積0.35m³)	機－28	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→70 機械賃料数量→1.40
全自動モルタルプラント	24m³／ｈ	機－25	機械損料数量→1.50

現行どおり

（４） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項	摘　要
クローラ式アースオーガ (三軸式･直結３点支持式)	90kW リーダ長　21～33m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→61 機械損料数量→1.5	
ク　ロ　ー　ラ　ク　レ　ー　ン	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型50ｔ吊	機－27	燃 料 消 費 量→70 賃 料 数 量→1.00	「機械」 文字削除
バ　ッ　ク　ホ　ウ	排出ガス対策型・ クローラ型山積0.45m³(平積0.35m³)	機－28	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→70 賃 料 数 量→1.40	「機械」 文字削除
全自動モルタルプラント	24m³／ｈ	機－25	機械損料数量→1.50	

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．１１８	⑦　排水構造物工 ３．機種の選定 使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。 表 3.1　機種の選定 （次表参照） （注）　1.　人力による場合で、持上高が 2m以上のときは、別途考慮する。 2.　バックホウは「クレーン等安全規則」，「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械である。	⑦　排水構造物工 ３．機種の選定 使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。 表 3.1　機種の選定 （次表参照） （注）　1.　人力による場合で、持上高が 2m以上のときは、別途考慮する。			

現行歩掛

構造物名称	規格区分	機械名	規格
ヒューム管（B形管）	管径φ150㎜	（人力）	－
	〃 φ200～1,000㎜	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊
	〃 φ1,100～1,350㎜	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型　25t 吊
ボックススカルバート	内空高 2.5m以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型　25t 吊
	〃　2.5m超	〃	〃　45t 吊
暗渠排水管	排水管敷設	（人力）	－
	フィルター材敷設	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型山積0.45m3(平積0.35m3)
管（函）渠型側溝	内径または内空幅200以上400㎜以下	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊
集水桝	質量　80㎏／基以下	（人力）	－
	質量　80㎏／基を超え〃2,200㎏／基以下	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊
鉄筋コンクリート台付管	管径φ200㎜～800㎜	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊
	〃 φ900～1,200㎜	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型　25t 吊
L形側溝	製品長 600㎜	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊

最終整備

構造物名称	規格区分	機械名	規格
ヒューム管（B形管）	管径φ150㎜	（人力）	－
	〃 φ200～1,000㎜	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊
	〃 φ1,100～1,350㎜	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型　25t 吊
ボックススカルバート	内空高 2.5m以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型　25t 吊
	〃　2.5m超	〃	〃　45t 吊
暗渠排水管	排水管敷設	（人力）	－
	フィルター材敷設	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型山積0.45m3(平積0.35m3)
管（函）渠型側溝	内径または内空幅200以上400㎜以下	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊
集水桝	質量　80㎏／基以下	（人力）	－
	質量　80㎏／基を超え〃2,200㎏／基以下	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊
鉄筋コンクリート台付管	管径φ200㎜～800㎜	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊
	〃 φ900～1,200㎜	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型　25t 吊
L形側溝	製品長 600㎜	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型クレーン機能付 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t 吊

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．118	⑦　排水構造物工	⑦　排水構造物工			参考P.1

4. 施　工　歩　掛

４－１　ヒューム管

①　ヒューム管

ヒューム管（B形管）据付歩掛は，次表とする。

表 4.1　ヒューム管，B形管（ソケット管）据付歩掛　（10m当り）

管径（mm） 名称	単位	150	200 250 300 350	400 450 500 600	700 800 900 1,000	1,100 1,200 1,350
世話役	人	0.3	0.2	0.4	0.6	0.7
特殊作業員	〃	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3
普通作業員	〃	0.7	0.4	0.7	1.0	1.4
バックホウ運転	h	－	2.4	3.1	3.8	－
ラフテレーンクレーン運転	日	－	－	－	－	0.5
諸雑費率	%	33				

（注）　1.　歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含む据付作業であり，床掘，基礎砕石，巻きコンクリート，埋戻し，残土処理は含まない。
2.　バックホウの規格は表 3.1 による。
3.　ラフテレーンクレーンは賃料とし，規格は表 3.1 による。
4.　上表歩掛は，仮設に使用する場合も適用できる。
5.　諸雑費は，目地モルタル，ヒューム管損失分の費用，カッタブレードの損耗費，レバーブロック損料，コンクリートカッタ運転経費等の費用であり，労務費，機械損料，賃料及び運転経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。

4. 施　工　歩　掛

４－１　ヒューム管

①　ヒューム管

ヒューム管（B形管）据付歩掛は，次表とする。

表 4.1　ヒューム管，B形管（ソケット管）据付歩掛　（10m当り）

管径（mm） 名称	単位	150	200 250 300 350	400 450 500 600	700 800 900 1,000	1,100 1,200 1,350
世話役	人	0.3	0.2	0.4	0.6	0.7
特殊作業員	〃	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3
普通作業員	〃	0.7	0.4	0.7	1.0	1.4
バックホウ運転	h	－	2.4	3.1	3.8	－
ラフテレーンクレーン賃料	日	－	－	－	－	0.5
諸雑費率	%	31				

（注）　1.　歩掛は，運搬距離30m程度までの小運搬を含む据付作業であり，床掘，基礎砕石，巻きコンクリート，埋戻し，残土処理は含まない。
2.　上表歩掛は，仮設に使用する場合も適用できる。
3.　諸雑費は，目地モルタル，ヒューム管損失分の費用，カッタブレードの損耗費，レバーブロック損料，コンクリートカッタ運転経費等の費用であり，労務費，賃料，機械損料及び運転経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。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．１１９	②　ヒューム管用巻きコンクリート ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛は，次表のとおりとする。	②　ヒューム管用巻きコンクリート ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛は，次表のとおりとする。			参考 P.2

表 4.2　ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛　（10m3 当り）

管径（mm） 名称		単位	150	200 250 300 350	400 450 500 600	700 800 900 1,000	1,100 1,200 1,350
世話役		人	3.0	2.6	2.1	1.7	1.6
特殊作業員		〃	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
普通作業員		〃	9.9	8.8	7.3	5.9	5.6
型枠工		〃	8.0	6.7	4.8	3.5	2.8
コンクリート		m3	10.6				
基礎砕石費率	90°巻き	%	38	35	26	23	21
	180°巻き	〃	26	23	18	16	15
	360°巻き	〃	13	12	9	9	―
諸雑費率		〃	12				

（注）
1. 上表の労務歩掛は，型枠製作設置・撤去，コンクリート打設・養生等を含むものである。
2. コンクリートの補正係数は，＋0.06 として上表に含まれている。
3. 基礎砕石費，諸雑費は，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。
なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
［基礎砕石費］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［諸雑費］
電力に関する経費，型枠持上（下）機械運転経費，シュート･ホッパ・バイブレータ・電気ドリル・電気ノコギリ等損料，養生材・型枠材・組立支持材・剥離材等の材料費
4. 養生は，養生材の被覆，散水養生，被膜養生程度のものであり，保温養生等の特別な養生を必要とする場合は諸雑費率から５％減ずるものとし，養生費を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
5. 基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
6. 基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。
7. コンクリート打設において，人力運搬車による小運搬作業を必要とする場合は，小運搬距離 15m 以下で，普通作業員 1.3 人/10m3 を加算する。
8. 本歩掛には，型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。
9. 鉄筋工は，市場単価により別途計上する。

表 4.2　ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛　（10m3 当り）

管径（mm） 名称		単位	150	200 250 300 350	400 450 500 600	700 800 900 1,000	1,100 1,200 1,350
世話役		人	3.0	2.6	2.1	1.7	1.6
特殊作業員		〃	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
普通作業員		〃	9.9	8.8	7.3	5.9	5.6
型枠工		〃	8.0	6.7	4.8	3.5	2.8
コンクリート		m3	10.6				
基礎砕石費率	90°巻き	%	40	36	27	24	22
	180°巻き	〃	27	24	19	16	15
	360°巻き	〃	13	13	10	9	―
諸雑費率		〃	12				

（注）
1. 上表の労務歩掛は，型枠製作設置・撤去，コンクリート打設・養生等を含むものである。
2. コンクリートのロス率は，＋0.06 として上表に含まれている。
3. 基礎砕石費及び諸雑費は，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。
なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
［基礎砕石費］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［諸雑費］
電力に関する経費，型枠持上（下）機械運転経費，シュート･ホッパ・バイブレータ・電気ドリル・電気ノコギリ等損料，養生材・型枠材・組立支持材・剥離材等の材料費
4. 養生は，養生材の被覆，散水養生，被膜養生程度のものであり，保温養生等の特別な養生を必要とする場合は諸雑費率から５％減ずるものとし，養生費を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
5. 基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
6. 基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。
7. コンクリート打設において，人力運搬車による小運搬作業を必要とする場合は，小運搬距離 15m 以下で，普通作業員 1.3 人/10m3 を加算する。
8. 本歩掛には，型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。
9. 鉄筋工は，市場単価により別途計上する。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．１２０					参考P.3

現行歩掛

４－２　ボックスカルバート

ボックスカルバート（内空断面が台形タイプの物を含む）据付歩掛は，次表のとおりとする。

（省略）

表 4.3　ボックスカルバート据付歩掛　（10m当り）

製品長			2.0m/個				1.5m/個			
名称		単位	①	②	③	④	②	④	⑤	⑥
世話役		人	0.6 (0.8)	0.9 (1.3)		1.1 (1.9)	1.2 (2.3)	1.6 (2.7)	2.5 (3.9)	3.7 (5.4)
特殊作業員		〃	0.4 (0.5)	0.5 (0.8)		0.7 (1.2)	0.8 (1.4)	1.0 (1.7)	1.6 (2.5)	2.3 (3.4)
普通作業員		〃	1.3 (1.7)	1.8 (2.8)		2.4 (3.9)	2.5 (4.7)	3.3 (5.7)	5.2 (8.1)	7.7 (11.2)
ラフテレーンクレーン運転		日	0.3 (0.3)	0.4 (0.4)		0.6 (0.6)	0.5 (0.5)	0.6 (0.6)	0.9 (0.9)	1.3 (1.3)
雑工種率	基礎砕石	%	27 (22)	36 (25)	26 (19)	28 (19)	26 (16)	21 (14)	22 (15)	14 (10)
	均しコンクリート	〃	50 (41)	84 (60)	54 (39)	66 (44)	61 (37)	51 (33)	57 (39)	36 (27)
諸雑費率		〃	10 (12)				6 (6)			

（注）　1.　凡例

上　　段：ＰＣ鋼材を使用しない場合（ボックスカルバートの据付）

下段（）書き：ＰＣ鋼材による縦連結の場合（ボックスカルバートの据付＋ＰＣ鋼材による縦締め）

2.　本歩掛で対象としている製品は，１ブロックを１部材で構成するボックスカルバートである。

3.　本歩掛は，グラウトを使用しないＰＣアンボンドケーブル等による施工には，適用できない。

4.　歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。

5.　内空断面が台形タイプの場合やインバート形状の場合の内空高，内空幅は最大値とする。

6.　ラフテレーンクレーンは賃料とし，規格は表 3.1 による。

7.　ＰＣ鋼材，定着金具は，別途必要量を計上する。

8.　縦締め歩掛は，直線部にのみ適用する。

9.　雑工種，諸雑費は，労務費，機械賃料及び運転経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。

なお，雑工種及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

最終整備

４－２　ボックスカルバート

ボックスカルバート（内空断面が台形タイプの物を含む）据付歩掛は，次表のとおりとする。

（省略）

表 4.3　ボックスカルバート据付歩掛　（10m当り）

製品長			2.0m/個				1.5m/個			
名称		単位	①	②	③	④	②	④	⑤	⑥
世話役		人	0.6 (0.8)	0.9 (1.3)		1.1 (1.9)	1.2 (2.3)	1.6 (2.7)	2.5 (3.9)	3.7 (5.4)
特殊作業員		〃	0.4 (0.5)	0.5 (0.8)		0.7 (1.2)	0.8 (1.4)	1.0 (1.7)	1.6 (2.5)	2.3 (3.4)
普通作業員		〃	1.3 (1.7)	1.8 (2.8)		2.4 (3.9)	2.5 (4.7)	3.3 (5.7)	5.2 (8.1)	7.7 (11.2)
ラフテレーンクレーン賃料		日	0.3 (0.3)	0.4 (0.4)		0.6 (0.6)	0.5 (0.5)	0.6 (0.6)	0.9 (0.9)	1.3 (1.3)
雑工種率	基礎砕石	%	28 (23)	37 (27)	27 (19)	29 (19)	27 (16)	22 (14)	23 (16)	14 (11)
	均しコンクリート	〃	52 (43)	88 (63)	56 (40)	69 (47)	64 (38)	53 (34)	60 (41)	38 (28)
諸雑費率		〃	11 (13)				7 (6)			

（注）　1.　凡例

上　　段：ＰＣ鋼材を使用しない場合（ボックスカルバートの据付）

下段（）書き：ＰＣ鋼材による縦連結の場合（ボックスカルバートの据付＋ＰＣ鋼材による縦締め）

2.　本歩掛で対象としている製品は，１ブロックを１部材で構成するボックスカルバートである。

3.　本歩掛は，グラウトを使用しないＰＣアンボンドケーブル等による施工には，適用できない。

4.　歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。

5.　内空断面が台形タイプの場合やインバート形状の場合の内空高，内空幅は最大値とする。

6.　ラフテレーンクレーンは賃料とし，規格は表 3.1 による。

7.　ＰＣ鋼材，定着金具は，別途必要量を計上する。

8.　縦締め歩掛は，直線部にのみ適用する。

9.　雑工種及び諸雑費は，労務費及び賃料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。

なお，雑工種及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要

現行歩掛

［雑工種（基礎砕石）］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［雑工種（均しコンクリート）］
打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務，電力に関する経費，シュート･ホッパ・バイブレータ損料，コンクリート，養生材，均し型枠材料費
［諸雑費］
レバーブロック・油圧ジャッキ（ポンプを含む）・グランドポンプ・ミキサーの損料，敷モルタル・目地モルタル，グラウト材等の材料費

10.　基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
11.　雑工種における材料は，種別・規格に関わらず適用できる。
12.　本歩掛には，均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。

P．１２１

４－３　暗渠排水管（硬質塩化ビニル管，ポリエチレン管等の有孔・無孔管）

（１）　排水管敷設歩掛

（注）　2. 暗渠排水管の補正係数（管の切断ロス）は，＋0.01 として上表に含まれている。

（２）　フィルター材敷設

フィルター材（クラッシャラン・単粒度砕石等）の敷設歩掛は，次表とする。

表 4.5　フィルター材敷設歩掛　（10m3 当り）

名　称	単　位	数　量
世話役	人	0.3
特殊作業員	〃	0.1
普通作業員	〃	0.7
バックホウ運転	h	1.6
フィルター材	m3	12
諸雑費率	%	2

（注）　1.　歩掛は，運搬距離 30m 程度までの小運搬を含むものであり，床掘，残土処理は含まない。また，本歩掛は暗渠排水管の敷設に伴うフィルター材の敷設歩掛であり，暗渠排水管の敷設を行わない場合は別途考慮する。
2.　バックホウの規格は，表 3.1 による。
3.　フィルター材の補正係数（材料ロス）は，＋0.2 として上表に含まれている。
4.　諸雑費は，締固め機械等の運転経費であり，労務費，バックホウ運転経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。

最終整備

［雑工種（基礎砕石）］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［雑工種（均しコンクリート）］
打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務，電力に関する経費，シュート･ホッパ・バイブレータ損料，コンクリート，養生材，均し型枠材料費
［諸雑費］
レバーブロック・油圧ジャッキ（ポンプを含む）・グランドポンプ・ミキサーの損料，敷モルタル・目地モルタル，グラウト材等の材料費

10.　基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
11.　雑工種における材料は，種別・規格に関わらず適用できる。
12.　本歩掛には，均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。

４－３　暗渠排水管（硬質塩化ビニル管，ポリエチレン管等の有孔・無孔管）

（１）　排水管敷設歩掛

（注）　2. 暗渠排水管のロス率（管の切断ロス）は，＋0.01 として上表に含まれている。

（２）　フィルター材敷設

フィルター材（クラッシャラン・単粒度砕石等）の敷設歩掛は，次表とする。

表 4.5　フィルター材敷設歩掛　（10m3 当り）

現行どおり

（注）　1. 歩掛は，運搬距離 30m 程度までの小運搬を含むものであり，床掘，残土処理は含まない。また，本歩掛は暗渠排水管の敷設に伴うフィルター材の敷設歩掛であり，暗渠排水管の敷設を行わない場合は別途考慮する。
2.　バックホウの規格は，表 3.1 による。
3.　フィルター材のロス率（材料ロス）は，＋0.2 として上表に含まれている。
4.　諸雑費は，締固め機械等の運転経費であり，労務費，バックホウ運転経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。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．１２２	４－４　管（函）渠型側溝 管（函）渠型側溝据付歩掛は，次表とする。 なお，管（函）渠型側溝とは，一般のヒューム管やボックスカルバートのように土中に全体埋設されるものでなく，車道部，歩道部等の側溝を兼ねた排水構造物をいう。 **表 4.6　管（函）渠型側溝据付歩掛**　（10m当り）	４－４　管（函）渠型側溝 管（函）渠型側溝据付歩掛は，次表とする。 なお，管（函）渠型側溝とは，一般のヒューム管やボックスカルバートのように土中に全体埋設されるものでなく，車道部，歩道部等の側溝を兼ねた排水構造物をいう。 **表 4.6　管（函）渠型側溝据付歩掛**　（10m当り） 現行どおり			

製　品　長		２m/個
内径または内空幅（mm）		200 以上 400 以下
名　称	単　位	
世話役	人	0.3
特殊作業員	〃	0.2
普通作業員	〃	0.6
バックホウ運転	h	1.7
基礎砕石費率	%	19
諸雑費率	〃	14

（注）
1. 歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
2. バックホウの規格は表 3.1 による。
3. 基礎砕石費，諸雑費は，労務費とバックホウ運転経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。
   なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
   ［基礎砕石費］
   敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
   ［諸雑費］
   コンクリートカッタ運転経費，目地モルタル，敷モルタル，管（函）渠型側溝損失分の費用，カッタブレードの損耗費
4. 基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
5. 基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。

（注）
1. 歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
2. 基礎砕石費及び諸雑費は，労務費及びバックホウ運転経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。
   なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
   ［基礎砕石費］
   敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
   ［諸雑費］
   コンクリートカッタ運転経費，目地モルタル，敷モルタル，管（函）渠型側溝損失分の費用，カッタブレードの損耗費
3. 基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としているが，これにより難い場合は別途計上する。
4. 基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．１２２					

現行歩掛

４－５　集水桝

集水桝据付歩掛は，次表のとおりとする。

表 4.7　集水桝据付歩掛　（10 基当り）

製品質量（kg/基）		50 以上 80 以下	80 を超え 400 以下	400 を超え 800 以下	800 を超え 1,200 以下	1,200 を超え 1,600 以下	1,600 を超え 2,200 以下
名　称	単位						
世　話　役	人	0.1	0.2	0.4	0.6	1.0	1.3
特殊作業員	〃	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4
普通作業員	〃	0.2	0.1	0.6	0.9	1.3	1.7
バックホウ運転	h	－	2.6	3.6	4.4	5.7	6.7
基礎砕石費率	%	69	18				
諸雑費率	〃	2					

（注）
1. 歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
2. バックホウの規格は表 3.1 による。
3. 上表歩掛は，蓋版の有無に関わらず適用できる。
4. 基礎砕石費，諸雑費は，労務費とバックホウ運転経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。
   なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
   ［基礎砕石費］
   敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
   ［諸雑費］
   敷砂または敷モルタル材料費
5. 基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
6. 基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。

最終整備

４－５　集水桝

集水桝据付歩掛は，次表のとおりとする。

表 4.7　集水桝据付歩掛　（10 基当り）

製品質量（kg/基）		50 以上 80 以下	80 を超え 400 以下	400 を超え 800 以下	800 を超え 1,200 以下	1,200 を超え 1,600 以下	1,600 を超え 2,200 以下
名　称	単位						
世　話　役	人	0.1	0.2	0.4	0.6	1.0	1.3
特殊作業員	〃	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4
普通作業員	〃	0.2	0.1	0.6	0.9	1.3	1.7
バックホウ運転	h	－	2.6	3.6	4.4	5.7	6.7
基礎砕石費率	%	73	18				
諸雑費率	〃	2					

（注）
1. 歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
2. バックホウの規格は表 3.1 による。
3. 上表歩掛は，蓋版の有無に関わらず適用できる。
4. 基礎砕石費及び諸雑費は，労務費及びバックホウ運転経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。
   なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
   ［基礎砕石費］
   敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
   ［諸雑費］
   敷砂または敷モルタル材料費
5. 基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
6. 基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。

工種名	排水構造物工			
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備		摘　要

現行歩掛

P．１２３

４－６　鉄筋コンクリート台付管

鉄筋コンクリート台付管据付歩掛は，次表のとおりとする。

なお，鉄筋コンクリート台付管とは，管断面の内側の形状が円形または卵形であって，かつ，管断面の外側の下部もしくは上下部の一部がフラットになっているもの（管断面の外側の形状が方形もしくは六角形になっているものを含む）をいう。

表 4.8　鉄筋コンクリート台付管据付歩掛　（10m当り）

管径（mm） 名称	単位	200 250 300	350 400 450 500	600 700 800	900 1,000 1,100 1,200
世話役	人	0.2	0.3	0.4	0.6
特殊作業員	〃	0.1	0.2	0.3	0.4
普通作業員	〃	0.4	0.6	0.9	1.2
バックホウ運転	h	2.1	2.7	3.5	－
ラフテレーンクレーン運転	日	－	－	－	0.5
基礎砕石費率	%	16			
諸雑費率	〃	7			

（注）
1. 歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
2. バックホウの規格は表 3.1 による。
3. ラフテレーンクレーンは賃料とし，規格は表 3.1 による。
4. 断面が卵形の場合の管径は内幅とする。
5. 基礎砕石費，諸雑費は，労務費と機械運転経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。
なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
［基礎砕石費］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［諸雑費］
緊結用器具，コンクリートカッタ運転，目地モルタル，鉄筋コンクリート台付管損失分の費用，カッタブレードの損耗費等
6. 基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
7. 基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。

最終整備

４－６　鉄筋コンクリート台付管

鉄筋コンクリート台付管据付歩掛は，次表のとおりとする。

なお，鉄筋コンクリート台付管とは，管断面の内側の形状が円形または卵形であって，かつ，管断面の外側の下部もしくは上下部の一部がフラットになっているもの（管断面の外側の形状が方形もしくは六角形になっているものを含む）をいう。

表 4.8　鉄筋コンクリート台付管据付歩掛　（10m当り）

管径（mm） 名称	単位	200 250 300	350 400 450 500	600 700 800	900 1,000 1,100 1,200
世話役	人	0.2	0.3	0.4	0.6
特殊作業員	〃	0.1	0.2	0.3	0.4
普通作業員	〃	0.4	0.6	0.9	1.2
バックホウ運転	h	2.1	2.7	3.5	－
ラフテレーンクレーン賃料	日	－	－	－	0.5
基礎砕石費率	%	16			
諸雑費率	〃	7			

（注）
1. 歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
2. バックホウの規格は表 3.1 による。
3. ラフテレーンクレーンは賃料とし，規格は表 3.1 による。
4. 断面が卵形の場合の管径は内幅とする。
5. 基礎砕石費及び諸雑費は，労務費，賃料及び機械運転経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。
なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
［基礎砕石費］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［諸雑費］
緊結用器具，コンクリートカッタ運転，目地モルタル，鉄筋コンクリート台付管損失分の費用，カッタブレードの損耗費等
6. 基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
7. 基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．１２３					

現行歩掛

４－７　Ｌ形側溝

Ｌ形側溝据付歩掛は，次表とする。

表 4.9　Ｌ形側溝据付歩掛　（10m当り）

製品長		0.6m/個
名称	単位	
世話役	人	0.3
特殊作業員	〃	0.1
普通作業員	〃	0.9
バックホウ（クレーン機能付）運転	h	1.2
基礎砕石費率	%	21
諸雑費率	〃	12

（注）　1.　歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
2.　バックホウの規格は表 3.1 による。
3.　基礎砕石費，諸雑費は，労務費とバックホウ（クレーン機能付）運転経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。
なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
［基礎砕石費］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［諸雑費］
コンクリートカッタ運転，目地モルタル，敷モルタル，Ｌ形側溝損失分の費用，カッタブレードの損耗費等
4.　基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
5.　基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。

最終整備

４－７　Ｌ形側溝

Ｌ形側溝据付歩掛は，次表とする。

表 4.9　Ｌ形側溝据付歩掛　（10m当り）

製品長		0.6m/個
名称	単位	
世話役	人	0.3
特殊作業員	〃	0.1
普通作業員	〃	0.9
バックホウ運転	h	1.2
基礎砕石費率	%	22
諸雑費率	〃	12

（注）　1.　歩掛は，運搬距離 30m程度までの小運搬を含むものであり，床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
2.　バックホウの規格は表 3.1 による。
3.　基礎砕石費及び諸雑費は，労務費及びバックホウ運転経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。
なお，基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
［基礎砕石費］
敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費
［諸雑費］
コンクリートカッタ運転，目地モルタル，敷モルタル，Ｌ形側溝損失分の費用，カッタブレードの損耗費等
4.　基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途計上する。
5.　基礎砕石費は，材料の種別・規格に関わらず適用できる。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要

P．１２４

５．単価表

（２）ヒューム管　巻きコンクリート施工 10m3 当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世　話　役		人		表 4.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
型　枠　工		〃		〃
コンクリート		m3		〃 10×(1＋補整係数)
基礎砕石費	巻き形式	式	1	〃 必要に応じて計上
諸　雑　費		〃	〃	〃
計				

５．単価表

（２）ヒューム管　巻きコンクリート施工 10m3 当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世　話　役		人		表 4.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
型　枠　工		〃		〃
コンクリート		m3		〃 10×(1＋ロス率)
基礎砕石費	巻き形式	式	1	〃 必要に応じて計上
諸　雑　費		〃	〃	〃
計				

P．１２５

（４）暗渠排水管敷設 100m当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世　話　役		人		表 4.4
普通作業員		〃		〃
暗渠排水管	種類・呼び径	m		表 4.4 10×(1＋補正係数)
継手材料		式	1	表 4.4　必要に応じて計上
諸　雑　費		〃	〃	
計				

（４）暗渠排水管敷設 100m当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世　話　役		人		表 4.4
普通作業員		〃		〃
暗渠排水管	種類・呼び径	m		表 4.4　100×(1＋ロス率)
継手材料		式	1	表 4.4　必要に応じて計上
諸　雑　費		〃	〃	
計				

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	排水構造物工					
現行基準のページ	現　行　歩　掛				最　終　整　備	摘　要

P．１２５

（５）フィルター材敷設 10m3 当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世　話　役		人		表 4.5
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
フィルター材		m3		表 4.5 10×(1＋補正係数)
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型　山積 0.45m3（平積 0.35m3）	h		表 3.1，表 4.5
諸　雑　費		式	1	表 4.5
計				

（以下　省略）

（５）フィルター材敷設 10m3 当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世　話　役		人		表 4.5
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
フィルター材		m3		表 4.5 10×(1＋ロス率)
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型　山積 0.45m3（平積 0.35m3）	h		表 3.1，表 4.5
諸　雑　費		式	1	表 4.5
計				

以下　現行どおり

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　[標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~]

工種名	スラリー撹拌工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要

現行

⑧　軟弱地盤処理工

3．スラリー撹拌工（参考工種）

標準歩掛 P135

3－3　機種の選定

機種・規格は次表を標準とする。

表 3.1　機種の選定

機　種	規　格	単位	単軸施工 φ800㎜～1,200㎜ 打設長(L) 3m を超え 10m 以下	単軸施工 φ1,000㎜～1,600㎜ 打設長(L) 10m を超え 30m 以下	単軸施工 φ2,000㎜ 打設長(L) 3m を超え 10m 以下	二軸施工 φ1,000 打設長(L) 3m を超え 10m 以下	二軸施工 φ1,000 打設長(L) 10m を超え 20m 以下	二軸施工 φ1,000 打設長(L) 20m を超え 40m 以下
深層混合処理機	単軸施工　27.4kN・m	台	1	－	－	－	－	－
	〃　110kW×1	〃	－	1※1	－	－	－	－
	〃　90kW×2	〃	－	－	1	－	－	－
	二軸施工　45kW×2	〃	－	－	－	1	－	－
	〃　60kW×2	〃	－	－	－	－	1	－
	〃　90kW×2	〃	－	－	－	－	－	1※2
ｽﾗﾘｰﾌﾟﾗﾝﾄ	10㎥／h	基	1	－	－	－	－	－
	20㎥／h	〃	－	1	1	1	1	1

標準歩掛 P137

3－5　施 工 歩 掛

3－5－2　改良材使用量

改良材は、セメント系、石灰系を標準とし、現場条件により決定する。なお、使用量は次式による。

$V = v \times L_1 \times (1 + K)$ ……式 3.1

V　：1 本当り改良材使用量（t／本）

v　：杭長1m当り改良材使用量（t／m）

L_1：杭　長（m）

K　：補正係数

表 3.7　補正係数（K）

補　正　係　数	+0.1

最終整備

⑧　軟弱地盤処理工

3．スラリー撹拌工（参考工種）

3－3　機種の選定

機種・規格は次表を標準とする。

表 3.1　機種の選定

機　種	規　格	単位	単軸施工 φ800㎜～1,200㎜ 打設長(L) 3m を超え 10m 以下	単軸施工 φ1,000㎜～1,600㎜ 打設長(L) 10m を超え 30m 以下	単軸施工 φ2,000㎜ 打設長(L) 3m を超え 10m 以下	二軸施工 φ1,000 打設長(L) 3m を超え 10m 以下	二軸施工 φ1,000 打設長(L) 10m を超え 20m 以下	二軸施工 φ1,000 打設長(L) 20m を超え 40m 以下
深層混合処理機	単軸施工　27.4kN・m	台	1	－	－	－	－	－
	〃　90～110kW×1	〃	－	1※1	－	－	－	－
	〃　90kW×2	〃	－	－	1	－	－	－
	二軸施工　45kW×2	〃	－	－	－	1	－	－
	〃　55～60kW×2	〃	－	－	－	－	1	－
	〃　90kW×2	〃	－	－	－	－	－	1※2
ｽﾗﾘｰﾌﾟﾗﾝﾄ	10㎥／h	基	1	－	－	－	－	－
	20㎥／h	〃	－	1	1	1	1	1

3－5　施 工 歩 掛

3－5－2　改良材使用量

改良材は、セメント系、石灰系を標準とし、現場条件により決定する。なお、使用量は次式による。

$V = v \times L_1 \times (1 + K)$ ……式 3.1

V　：1 本当り改良材使用量（t／本）

v　：杭長1m当り改良材使用量（t／m）

L_1：杭　長（m）

K　：ロス率

表 3.7　ロス率（K）

ロ　ス　率	+0.1

摘要

建設機械等損料算定表との規格整合

語句の統一

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	高圧噴射撹拌工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要
標準歩掛 P142	⑧　軟弱地盤処理工 ４．高圧噴射撹拌工 ４－５　施 工 歩 掛 ４－５－１　単管工法 ４－５－１－２　注入材料使用量 単管工法に必要な注入材料は、次式による。 $Q_T = \Sigma\{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1+\beta)\}$ ……式4.1 Q_T　：単管工法の１本当り注入量（m^3） ℓ_1　：各土質毎の注入長（m） γ_2　：各土質毎の注入の単位作業時間（ｍｉｎ／m） q　：単管工法の注入材の吐出量（m^3／ｍｉｎ） β　：補正係数 表4.9　単管工法の注入材の吐出量（q）　（m^3／ｍｉｎ） 杭　径 ／ 700㎜以上 800㎜以下 ／ 800㎜を超え 1,100㎜以下 q ／ ０．０８ ／ ０．１０ 表4.10　補正係数（β） β ／ ＋０．１９	⑧　軟弱地盤処理工 ４．高圧噴射撹拌工 ４－５　施 工 歩 掛 ４－５－１　単管工法 ４－５－１－２　注入材料使用量 単管工法に必要な使用量は、次式による。 $Q_T = \Sigma\{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1+K)\}$ ……式4.1 Q_T　：単管工法の１本当り注入量（m^3） ℓ_1　：各土質毎の注入長（m） γ_2　：各土質毎の注入の単位作業時間（ｍｉｎ／m） q　：単管工法の注入材の吐出量（m^3／ｍｉｎ） K　：ロス率 表4.9　単管工法の注入材の吐出量（q）　（m^3／ｍｉｎ） 杭　径 ／ 700㎜以上 800㎜以下 ／ 800㎜を超え 1,100㎜以下 q ／ ０．０８ ／ ０．１０ 表4.10　ロス率（K） K ／ ＋０．１９			語句の統一

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	高圧噴射撹拌工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要
標準歩掛 P144	４－５－２　二重管工法 ４－５－２－２　注入材料使用量 二重管工法に必要な注入材料は、次式による。 $Q_N = \Sigma\{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1+\beta)\}$ ……式 4.2 Q_N　：二重管工法の１本当り注入量（m^3） ℓ_1　：各土質毎の注入長（m） γ_2　：各土質毎の注入の単位作業時間（ｍｉｎ／m） q　：二重管工法の注入材の吐出量（m^3／ｍｉｎ） β　：補正係数 表 4.16　二重管工法の注入材の吐出量（q）　（m^3／ｍｉｎ） q　０．０６ 表 4.17　補正係数（β） β　＋０．０６	４－５－２　二重管工法 ４－５－２－２　注入材料使用量 二重管工法に必要な使用量は、次式による。 $Q_N = \Sigma\{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1+K)\}$ ……式 4.2 Q_N　：二重管工法の１本当り注入量（m^3） ℓ_1　：各土質毎の注入長（m） γ_2　：各土質毎の注入の単位作業時間（ｍｉｎ／m） q　：二重管工法の注入材の吐出量（m^3／ｍｉｎ） K　：ロス率 表 4.16　二重管工法の注入材の吐出量（q）　（m^3／ｍｉｎ） q　０．０６ 表 4.17　ロス率（K） K　＋０．０６			語句の統一
標準歩掛 P.146	４－５－３　三重管工法 ４－５－３－３　注入材料使用量 三重管工法における注入材料は、次式による。 $Q_A = \Sigma\{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1+\beta)\}$ ……式 4.3 Q_A　：三重管工法の１本当り注入量（m^3） ℓ_1　：土質毎の注入長（m） γ_2　：土質毎の注入の単位作業時間（ｍｉｎ／m） q　：三重管工法の注入材の吐出量（m^3／ｍｉｎ） β　：補正係数 表 4.24　三重管工法の注入材の吐出量（q）　（m^3／ｍｉｎ） q　０．１８ 表 4.25　補正係数（β） β　＋０．０６	４－５－３　三重管工法 ４－５－３－３　注入材料使用量 三重管工法に必要な使用量は、次式による。 $Q_A = \Sigma\{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1+K)\}$ ……式 4.3 Q_A　：三重管工法の１本当り注入量（m^3） ℓ_1　：各土質毎の注入長（m） γ_2　：各土質毎の注入の単位作業時間（ｍｉｎ／m） q　：三重管工法の注入材の吐出量（m^3／ｍｉｎ） K　：ロス率 表 4.24　三重管工法の注入材の吐出量（q）　（m^3／ｍｉｎ） q　０．１８ 表 4.25　ロス率（K） K　＋０．０６			単管、二重管との記載整合

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	高圧噴射撹拌工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要
標準歩掛 P147	４－５－３－５　諸雑費 （１）削孔 三重管工法の１本当り諸雑費は、水中ポンプ、水槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費及び機械損料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。	４－５－３－５　諸雑費 （１）削孔 三重管工法の削孔１本当り諸雑費は、水中ポンプ、水槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費及び機械損料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。			語句の追加

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　[標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~]

工種名	薬液注入工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要
標準歩掛 P.154	5－1－2　注入材料使用量 二重管ストレーナ工法に必要な注入材料は、次式による。 $Q_S = V \times \lambda \times 1{,}000$ ……式 5.1 Q_S：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ） V　：二重管ストレーナ工法の１本当り注入対象土量（㎥） λ　：注入率	5－1－2　注入量 二重管ストレーナ工法に必要な注入量は、次式による。 $Q_S = V \times \lambda \times 1{,}000$ ……式 5.1 Q_S：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ） V　：二重管ストレーナ工法の１本当り注入対象土量（㎥） λ　：注入率			語句の統一

一 部 改 正 工 種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

プレキャストコンクリート板設置工

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　訂</th><th>摘　要</th></tr>
<tr>
<td>標準歩掛
Ｐ１６２</td>
<td>（省　略）

７－１－３　日当り据付枚数の補正
１列当り平均据付枚数により，表７．２の日当り据付枚数を次により補正する。
補正日当り据付枚数＝表７．２の日当り据付枚数×（１＋Ｋ）
Ｋ：補正係数

表7.3　補正係数（Ｋ）
<table>
<tr><td>１列当り平均　据付枚数</td><td>20枚未満</td><td>20枚以上　30枚未満</td><td>30枚以上</td></tr>
<tr><td>補　正　係　数</td><td>－0.1</td><td>0</td><td>＋0.1</td></tr>
</table>
（注）　1.　１列当り平均据付枚数は，次により求める。
１列当り平均据付枚数＝総据付枚数÷施工列数
2.　１列当り平均据付枚数は，１工事単位とする。

（省　略）</td>
<td>７－１－３　日当り据付枚数の補正
１列当り平均据付枚数により，表７．２の日当り据付枚数を次により補正する。
補正日当り据付枚数＝表７．２の日当り据付枚数×（１＋Ｋ）
Ｋ：ロス率

表7.3　ロス率（Ｋ）
<table>
<tr><td>１列当り平均　据付枚数</td><td>20枚未満</td><td>20枚以上　30枚未満</td><td>30枚以上</td></tr>
<tr><td>ロ　ス　率</td><td>－0.1</td><td>0</td><td>＋0.1</td></tr>
</table>
（注）　1.　１列当り平均据付枚数は，次により求める。
１列当り平均据付枚数＝総据付枚数÷施工列数
2.　１列当り平均据付枚数は，１工事単位とする。</td>
<td></td>
</tr>
</table>

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	アンカー工（ロータリーパーカッション式）
現行基準の頁	現　　行

P164

3－1　削孔

（2）　使用機械

使用機械は，次表とする。

表 3.1　機種の選定

名　　称	規　　格	単位	数量
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式 ・スキッド型　55kW級(モーター式)	台	1
	ロータリーパーカッション式 ・クローラ型　81kW級(エンジン式)		

（**注**）　ボーリングマシンは，施工場所が既設の構造物（斜面）で仮設足場を必要とする場合はスキッド型，斜面の上部より順次切取りながらの施工でクローラ型の搬入が可能な場合は，クローラ型を標準とする。

P167

3－3　グラウト注入打設

（3）　材料使用量及び補正係数（参考）

1）　グラウトの使用量

グラウトの使用量は，次表を参考とする。

$$V=\frac{D^2\times\pi}{4\times10^6}\times L\times(1+K)\quad\cdots\cdots\quad 式\ 3.1$$

V：注入量（m^3）

D：ドリルパイプの外径（mm）

L：削孔長（m）

K：補正係数

（**注**）　設計における補正係数は，２．２を標準とする。ただし，過去の実績や土質条件等により本係数を使用することが不合理である場合は，別途考慮する。

P170

4．単　価　表

（4）　グラウト注入打設 10m^3当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
世　話　役		人	1×10／D	表3.10×表3.11
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
注入材料		m^3	10	
諸雑費		式	1	表3.12
計				

（**注**）　D：日当り施工量

	最　終　案		摘　要

3－1　削孔

（2）　使用機械

使用機械は，次表とする。

表 3.1　機種の選定

名　　称	規　　格	単位	数量
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式 ・スキッド型　55kW級	台	1
	ロータリーパーカッション式 ・クローラ型　81kW級		

（**注**）　ボーリングマシンは，施工場所が既設の構造物（斜面）で仮設足場を必要とする場合はスキッド型，斜面の上部より順次切取りながらの施工でクローラ型の搬入が可能な場合は，クローラ型を標準とする。

語句の修正

3－3　グラウト注入打設

（3）　材料使用量及び補正係数（参考）

1）　グラウトの使用量

グラウトの使用量は，次表を参考とする。

$$V=\frac{D^2\times\pi}{4\times10^6}\times L\times(1+K)\quad\cdots\cdots\quad 式\ 3.1$$

V：注入量（m^3）

D：ドリルパイプの外径（mm）

L：削孔長（m）

K：ロス率

語句の統一

（**注**）　設計におけるロス率（K）は，２．２を標準とする。ただし，過去の実績や土質条件等により本係数を使用することが不合理である場合は，別途考慮する。

4．単　価　表

（4）　グラウト注入打設 10m^3当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
世　話　役		人	1×10／D	表3.10，表3.11
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
注入材料		m^3	10	
諸雑費		式	1	表3.12
計				

語句の修正

（**注**）　D：日当り施工量

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	アンカー工（ロータリーパーカッション式）
現行基準の頁	現　　行

P170

（5） ボーリングマシン移設10回当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人	1×10／D	表3.14×表3.15
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型　25ｔ吊	日	1×10／D	表3.13×表3.15
諸雑費		式	1	
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（6） 緊張・定着・頭部処理10本当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人	1×d	表3.16×表3.17
特殊作業員		〃	1×d	〃
普通作業員		〃	2×d	〃
諸雑費		式	1	表3.18
計				

（**注**）　d：施工日数

（8） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式･クローラ型81kW級(エンジン式)	機－12	運転時間　→6.2h／日

	最　終　案		摘　要

（5） ボーリングマシン移設10回当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人	1×10／D	表3.14，表3.15
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型　25ｔ吊	日	1×10／D	表3.13，表3.15
諸雑費		式	1	
計				

（**注**）　D：日当り施工量

語句の修正

（6） 緊張・定着・頭部処理10本当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人	1×d	表3.16，表3.17
特殊作業員		〃	1×d	〃
普通作業員		〃	2×d	〃
諸雑費		式	1	表3.18
計				

（**注**）　d：施工日数

語句の修正

（8） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式・クローラ型81kW級	機－12	運転時間　→6.2h／日

損料との整合

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	かご工
現行基準の頁	現　　行

172

３章．共　通　工
⑫　か　ご　工

5.　材料の補正係数
材料の使用量は，次式による。
詰石材の使用量（m3）＝かご容積（m3）×（１＋K）……式5.1
K：補正係数
吸出防止材の使用量（m2）＝設計数量（m2）×（１＋K）……式5.2
K：補正係数

表5.1　補正係数（K）

名　　称	詰　石　材	吸出防止材
補　正　係　数	-0.05	0.07

	改　　正		摘　要

３章．共　通　工
⑫　か　ご　工

5.　材料のロス率　　語句の修正
材料の使用量は，次式による。
詰石材の使用量（m3）＝かご容積（m3）×（１＋K）……式5.1
K：ロス率
吸出防止材の使用量（m2）＝設計数量（m2）×（１＋K）……式5.2
K：ロス率

表5.1　ロス率（K）

名　　称	詰　石　材	吸出防止材
ロ　ス　率	-0.05	0.07

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（一次案,~~二次案,~~最終案,最終整備）

標　準　歩　掛
~~運　　用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	発泡スチロールを用いた超軽量盛土工（参考工種）				
現行基準のページ	現　　行	改　　正　　案	摘　要

p176
(3･⑬･3)

３．施工歩掛

（省　　略）

３－１－３　発泡スチロール使用量の補正係数
発泡スチロールの補正係数は次表を標準とする。

表3.3　補　正　係　数

材　　料	補正係数
発　泡　ス　チ　ロ　ー　ル	＋0.03

（省　　略）

p177
(3･⑬･4)

３－２－２　コンクリート使用量の補正係数
コンクリートの補正係数は、次表を標準とする。

表3.8　補　正　係　数

材　　料	補正係数
コ　ン　ク　リ　ー　ト	＋0.04

（省　　略）

p180
(3･⑬･7)

４．単　価　表
（１）発泡スチロール設置工10m3当り単価表

名　　称		規　　格	単位	数　量	摘　　要
世　話　役			人	1×10／D	表3.1,表3.2
普　通　作　業　員			〃	4×10／D	〃　〃
発泡スチロール			m3		表3.3　10×(1＋補正係数)
緊　結　金　具			個		表3.4
雑工種	排水材設置工		式	1	表3.6　必要に応じて計上
	基礎砕石工		〃	1	〃　〃
	敷　砂　工		〃	1	〃　〃
諸　雑　費			〃	1	表3.5
計					

（注）Ｄ：日当り施工量（m3／日）

（省　　略）

３－１－３　発泡スチロール使用量のロス率
発泡スチロールのロス率は、次表を標準とする。

表3.3　ロ　ス　率

材　　料	ロス率
発　泡　ス　チ　ロ　ー　ル	＋0.03

（省　　略）

３－２－２　コンクリート使用量のロス率
コンクリートのロス率は、次表を標準とする。

表3.8　ロ　ス　率

材　　料	ロス率
コ　ン　ク　リ　ー　ト	＋0.04

（省　　略）

４．単　価　表
（１）発泡スチロール設置工10m3当り単価表

名　　称		規　　格	単位	数　量	摘　　要
世　話　役			人	1×10／D	表3.1,表3.2
普　通　作　業　員			〃	4×10／D	〃　〃
発泡スチロール			m3		表3.3　10×(1＋ロス率)
緊　結　金　具			個		表3.4
雑工種	排水材設置工		式	1	表3.6　必要に応じて計上
	基礎砕石工		〃	1	〃　〃
	敷　砂　工		〃	1	〃　〃
諸　雑　費			〃	1	表3.5
計					

（注）Ｄ：日当り施工量（m3／日）

摘要：表記方法改正

摘要：表記方法の改正

摘要：表記方法の改正

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（一次案,~~二次案,~~最終案,最終整備）

標準歩掛
~~運用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	発泡スチロールを用いた超軽量盛土工（参考工種）			
現行基準のページ	現行	改正案		摘要

p180
(3･⑬･7)

（２）コンクリート床版工10m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.10
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
型枠工		〃		〃
鉄筋工		〃		〃
コンクリート		m3		表3.8 10×(1＋補正係数)
溶接金網		m2		表3.9
支柱結合アンカー		本	設計量	
コンクリートポンプ車運転	ブーム式 90～110m3／h	h		表3.10
圧送管組立・撤去費		m3	10	(3)単価表 必要に応じて計上
特別な養生工		〃	10	必要に応じて計上(注)
諸雑費		式	1	表3.10
計				

（注） 特別な養生工については、「第５章コンクリート①コンクリート工９養生工（特殊養生）」によるものとする。

（ 以 下 省 略）

（２）コンクリート床版工10m3当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表3.10
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
型枠工		〃		〃
鉄筋工		〃		〃
コンクリート		m3		表3.8 10×(1＋ロス率)
溶接金網		m2		表3.9
支柱結合アンカー		本	設計量	
コンクリートポンプ車運転	ブーム式 90～110m3／h	h		表3.10
圧送管組立・撤去費		m3	10	(3)単価表 必要に応じて計上
特別な養生工		〃	10	必要に応じて計上(注)
諸雑費		式	1	表3.10
計				

（注） 特別な養生工については、「第５章コンクリート①コンクリート工９養生工（特殊養生）」によるものとする。

（ 以 下 省 略）

表記方法改正

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

標準歩掛
~~参考資料~~

工種名	擁壁工(補強土壁工)				
ページ	現　　行	改　定　案			摘　要

182

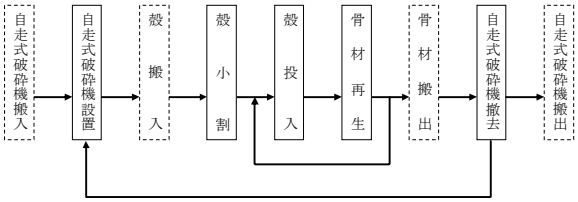
⑭　骨材再生工（自走式）（参考工種）

1.　適　用　範　囲

本資料は，自走式破砕機によるコンクリート殻（鉄筋有無）の破砕作業で骨材粒度０～40㎜の骨材再生工（自走式）に適用する。

2.　施　工　概　要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1.　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
2.　殻小割は必要に応じ計上とする。
3.　殻搬入・骨材搬出は現場条件で異なるため別途計上とする。
4.　現場で発生した鉄屑の積込・運搬は別途計上とする。
5.　現場内で移動する場合は，自走式破砕機設置・撤去工を計上する。
6.　骨材の品質確認が必要な場合は，試験費を別途計上する。

3.　自走式破砕機設置・撤去工

３－１　使用機械

自走式破砕機設置・撤去工における使用機械は，次表を標準とする。

表3.1　使用機械

作業種別	機　種	規　　格	単　位	数　量
自走式破砕機設置・撤去	自走式破砕機	クラッシャー寸法　開き925㎜　幅450㎜	台	1
	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型　4.9ｔ吊	〃	1

（注）1.　トラッククレーンは，賃料とする。
2.　現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。

３－２　施工歩掛

自走式破砕機設置・撤去工における施工歩掛は，次表とする。

表3.2　施工歩掛　（１台１回当り）

名　　称	単　位	設　　置	撤　　去
世　　話　　役	人	0.29	0.29
特　殊　作　業　員	〃	0.29	0.29
自走式破砕機運転	日	0.29	0.29
トラッククレーン賃料	〃	0.17	0.17

３－３　諸雑費

諸雑費は，自走式破砕機付属機（磁力式選別機，振動ふるい機，ベルトコンベヤ）等の費用であり，労務費，機械賃料，機械損料及び運転経費，賃料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。

表3.3　諸雑費率　（%）

諸　雑　費　率	8

現行どおり

３－３　諸雑費

諸雑費は，自走式破砕機付属機（磁力式選別機，振動ふるい機，ベルトコンベヤ）等の費用であり，労務費，~~機械~~賃料，機械損料及び運転経費，賃料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。

表3.3　諸雑費率　（%）

諸　雑　費　率	8

「機械」文字削除

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	擁壁工(補強土壁工)				
ページ	現　　行	改　定　案			摘　要

183

4. 骨 材 再 生 工

骨材再生工は，殻小割，殻投入，骨材再生までの作業とする。

４－１　使用機械

骨材再生工における使用機械は，次表を標準とする。

表4.1 使 用 機 械

作業種別	機　種	規　格	単 位	数 量
殻 小 割	大型ブレーカ	油圧式600～800kg級 排出ガス対策型・クローラ型 山積0.6m³（平積0.5m³）	台	1
殻 投 入	バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積1.0m³（平積0.7m³）	〃	1
骨 材 再 生	自走式破砕機	クラッシャー寸法　開き925㎜　幅450㎜	〃	1

（注） 1. 殻小割工は，投入殻寸法が600㎜を超える場合に計上する。ただし市場単価の構造物とりこわし工を計上している場合は殻小割工は計上しない。

2. 現場状況により上表により難い場合は，別途考慮する。

殻 小 割：大型ブレーカによりコンクリート殻を破砕する作業

殻 投 入：自走式破砕機のホッパに破砕殻を投入する作業

骨材再生：バックホウにより投入された破砕殻を自走式破砕機により粒度０～40㎜に破砕し，磁力式選別機で鉄屑を除去，振動ふるい，ベルトコンベヤで粒度40㎜以上の破砕殻を振り分けし，再投入する。

４－２　編成人員

骨材再生工における編成人員は，次表を標準とする。

表4.2 編 成 人 員　（１日当り）

名　称	単 位	数 量
世 話 役	人	1
特 殊 作 業 員	〃	1

４－３　日当り施工量

骨材再生工における日当り施工量は，次表を標準とする。

表4.3 日当り施工量　（m³／日）

骨 材 再 生 工	86

（注） 1. 上表は，破砕前の殻処理量で鉄筋有無に係わらず同一とする。

2. 変化率は，次のとおりとする。

$$\frac{\text{破砕後の骨材体積}}{\text{破砕前の殻体積}}=1.0$$

４－４　諸雑費

諸雑費は，自走式破砕機付属機（磁力式選別機，振動ふるい機，ベルトコンベヤ）等の費用であり，労務費，機械賃料，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。

表4.4 諸 雑 費 率　（%）

諸 雑 費 率	6

現行どおり

４－４　諸雑費

諸雑費は，自走式破砕機付属機（磁力式選別機，振動ふるい機，ベルトコンベヤ）等の費用であり，労務費，~~機械~~賃料，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。

表4.4 諸 雑 費 率　（%）

諸 雑 費 率	6

「機械」文字削除

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	擁壁工(補強土壁工)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

184

5. 単　価　表

（1） 自走式破砕機設置（撤去）１台１回当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世話役		人		表3.2
特殊作業員		〃		〃
自走式破砕機運転	クラッシャー寸法 開き925㎜　幅450㎜	日		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型　4.9ｔ吊	〃		〃
諸雑費		式	1	表3.3
計				

（2） 骨材再生工100m³当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世話役		人	1×100／D	表4.2，表4.3
特殊作業員		〃	1×100／D	〃
大型ブレーカ運転	油圧式600～800kg級 排出ガス対策型 クローラ型 山積0.6m³（平積0.5m³）	日	100／D	表4.3　必要に応じて計上
バックホウ運転	排出ガス対策型 クローラ型 山積1.0m³（平積0.7m³）	〃	100／D	表4.3
自走式破砕機運転	クラッシャー寸法 開き925㎜　幅450㎜	〃	100／D	〃
諸雑費		式	1	表4.4
計				

（注）　D：日当り施工量

（3） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
大型ブレーカ	（バックホウ） 排出ガス対策型 クローラ型 山積0.6m³（平積0.5m³）	機－20	機械損料１→バックホウ 運転労務数量→1.00 燃料消費量→85 機械損料数量→1.15
	（大型ブレーカ） 油圧式600～800kg級		機械損料２→大型ブレーカ 機械損料数量→1.15
バックホウ	排出ガス対策型 クローラ型 山積1.0m³（平積0.7m³）	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→122 機械損料数量→1.12
自走式破砕機	クラッシャー寸法 開き925㎜　幅450㎜	機－24	燃料消費量→169 機械損料数量→1.69

（注）　自走式破砕機の運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

現行どおり

（3） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
大型ブレーカ	（バックホウ） 排出ガス対策型 クローラ型 山積0.6m³（平積0.5m³）	機－20	機械損料１→バックホウ 運転労務数量→1.00 燃料消費量→85 機械損料数量→1.15
	（大型ブレーカ） 油圧式600～800kg級		機械損料２→大型ブレーカ 機械損料数量→1.15
バックホウ	排出ガス対策型 クローラ型 山積1.0m³（平積0.7m³）	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→122 機械損料数量→1.12
自走式破砕機	クラッシャー寸法 開き925㎜　幅450㎜	機－24	燃料消費量→169 機械損料数量→1.69

~~（注）　自走式破砕機の運転歩掛は施工歩掛に含まれている。~~

文字削除

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	函渠工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛			最　終　整　備	摘　要
P．１８６					参考P.26

⑯　函 渠 工

Ⅰ　函渠工(1)　（構造物単位）

3.　施　工　歩　掛

３－１　函渠工

３－１－２　函渠工歩掛

表3.2　函　渠　工　歩　掛　　（コンクリート 10m3 当り）

名　称		規格	単位	① 1.0≦B<2.5 1.0≦H<2.5	② 2.5≦B≦4.0 1.0≦H<2.5	③ 1.0≦B<2.5 2.5≦H≦4.0	④ 2.5≦B<4.0 2.5≦H≦4.0	⑤ 4.0≦B<5.5 2.5≦H<4.0	⑥ 5.5≦B≦7.0 2.5≦H<4.0	⑦ 4.0≦B<5.5 4.0≦H<5.5	⑧ 5.5≦B<7.0 4.0≦H<5.5	⑨ 7.0≦B<8.5 4.0≦H≦5.5	⑩ 8.5≦B≦10.0 4.0≦H≦5.5	⑪ 4.0≦B<5.5 5.5≦H≦7.0	⑫ 5.5≦B≦7.0 5.5≦H≦7.0
（省　略）															
雑工種率	基礎砕石		%	4.5 (4.8)	4.9 (5.2)	3.4 (3.7)	4.8 (5.2)	4.8 (5.2)	5.3 (5.8)	3.9 (4.4)	4.3 (4.8)	4.0 (4.5)	4.9 (5.5)	3.0 (3.4)	3.7 (4.2)
	均しコンクリート		〃	10.8 (11.5)	6.7 (7.1)	4.6 (5.0)	6.6 (7.2)	6.4 (6.9)	6.4 (7.1)	5.0 (5.6)	5.3 (5.9)	5.0 (5.6)	4.8 (5.4)	3.9 (4.4)	5.4 (6.2)
	目地・止水板		〃	2.0 (2.2)	2.3 (2.5)	2.0 (2.2)	2.5 (2.7)	2.8 (3.0)	2.9 (3.2)	2.6 (3.0)	3.2 (3.6)	3.2 (3.6)	3.9 (4.4)	2.8 (3.3)	3.5 (4.0)
諸雑費率			〃	30.6 (20.8)	30.2 (20.5)	35.4 (20.7)	34.1 (20.3)	30.8 (20.0)	33.9 (20.0)	41.6 (27.8)	41.9 (28.4)	41.3 (28.9)	42.0 (28.6)	43.9 (28.0)	44.4 (29.7)

⑯　函 渠 工

Ⅰ　函渠工(1)　（構造物単位）

3.　施　工　歩　掛

３－１　函渠工

３－１－２　函渠工歩掛

表3.2　函　渠　工　歩　掛　　（コンクリート 10m3 当り）

名　称		規格	単位	① 1.0≦B<2.5 1.0≦H<2.5	② 2.5≦B≦4.0 1.0≦H<2.5	③ 1.0≦B<2.5 2.5≦H≦4.0	④ 2.5≦B<4.0 2.5≦H≦4.0	⑤ 4.0≦B<5.5 2.5≦H<4.0	⑥ 5.5≦B≦7.0 2.5≦H<4.0	⑦ 4.0≦B<5.5 4.0≦H<5.5	⑧ 5.5≦B<7.0 4.0≦H<5.5	⑨ 7.0≦B<8.5 4.0≦H≦5.5	⑩ 8.5≦B≦10.0 4.0≦H≦5.5	⑪ 4.0≦B<5.5 5.5≦H≦7.0	⑫ 5.5≦B≦7.0 5.5≦H≦7.0
（省　略）															
雑工種率	基礎砕石		%	4.8 (5.1)	5.2 (5.5)	3.6 (3.9)	5.1 (5.5)	5.1 (5.5)	5.6 (6.1)	4.2 (4.7)	4.5 (5.1)	4.3 (4.8)	5.2 (5.8)	3.2 (3.6)	3.9 (4.4)
	均しコンクリート		〃	11.7 (12.4)	7.2 (7.7)	4.9 (5.4)	7.1 (7.8)	6.9 (7.5)	6.9 (7.6)	5.4 (6.1)	5.7 (6.4)	5.4 (6.0)	5.1 (5.8)	4.2 (4.8)	5.8 (6.6)
	目地・止水板		〃	2.1 (2.3)	2.4 (2.6)	2.1 (2.3)	2.6 (2.8)	2.9 (3.2)	3.1 (3.3)	2.8 (3.1)	3.3 (3.8)	3.3 (3.7)	4.0 (4.5)	3.0 (3.4)	3.6 (4.1)
諸雑費率			〃	30.1 (21.5)	29.9 (21.6)	34.1 (21.5)	33.4 (21.5)	30.8 (21.5)	33.7 (21.8)	38.5 (26.5)	38.7 (26.8)	38.2 (27.3)	38.6 (26.9)	40.5 (26.6)	40.7 (27.9)

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	函渠工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛			最　終　整　備	摘　　要

P．１８６

P．１８７

（注）　1.　上表の労務歩掛は，型枠製作設置・撤去，足場・支保設置・撤去，コンクリート打設・養生等を含むものである。
2.　設計数量は，ウイング，段落ち防止用枕を含む本体コンクリートの数量とする。
3.　本歩掛は，基礎形式（直接基礎・杭基礎）に関わらず適用できる。
4.　コンクリートの補正係数は，＋0.02 として上表に含めてある。
5.　雑工種・諸雑費は，労務費とコンクリートポンプ車運転費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。ただし、諸雑費として計上する金額は，上限値とする。
なお，雑工種及び諸雑費に含まれる内容は下表のとおりである。

表 3.3　雑工種及び諸雑費に含まれる内容

		労　務　費	機械運転経費	雑機械器具損料	材　料　費
雑工種	基礎砕石	敷設・転圧労務	材料投入，締固め機械	－	砕石材料
	均しコンクリート	打設，養生，型枠製作・設置・撤去労務	打設用機械 電力に関する経費	バイブレータ，ポンプバケット等	コンクリート，養生材，均し型枠材料等
	目地・止水板	設置労務	－	－	目地・止水板材料
諸雑費	コンクリート関係	－	電力に関する経費	バイブレータ，ポンプ等	養生材
	型枠関係	－	持上（下）機械 電力に関する経費	電気ドリル，電気ノコギリ等	型枠材料，組立支持材，剥離材等
	足場関係	－	持上（下）機械	－	足場工仮設材，安全ネット等
	支保関係	－	持上（下）機械	－	足場工仮設材，安全ネット等

6.　養生は，養生材の被覆，散水養生，被膜養生程度のものであり，保温養生等の特別な養生を必要とする場合は諸雑費率から 2.0%減ずるものとし，養生費を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

（以下　省略）

（注）　1.　上表の労務歩掛は，型枠製作設置・撤去，足場・支保設置・撤去，コンクリート打設・養生等を含むものである。
2.　設計数量は，ウイング，段落ち防止用枕を含む本体コンクリートの数量とする。
3.　本歩掛は，基礎形式（直接基礎・杭基礎）に関わらず適用できる。
4.　コンクリートのロス率は，＋0.02 として上表に含まれている。
5.　雑工種及び諸雑費は，労務費及びコンクリートポンプ車運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。ただし、諸雑費として計上する金額は，上限値とする。
なお，雑工種及び諸雑費に含まれる内容は下表のとおりである。

表 3.3　雑工種及び諸雑費に含まれる内容

		労　務　費	機械運転経費	雑機械器具損料	材　料　費
雑工種	基礎砕石	敷設・転圧労務	材料投入，締固め機械	－	砕石材料
	均しコンクリート	打設，養生，型枠製作・設置・撤去労務	打設用機械 電力に関する経費	バイブレータ，ポンプバケット等	コンクリート，養生材，均し型枠材料等
	目地・止水板	設置労務	－	－	目地・止水板材料
諸雑費	コンクリート関係	－	電力に関する経費	バイブレータ，ポンプ等	養生材
	型枠関係	－	持上（下）機械 電力に関する経費	電気ドリル，電気ノコギリ等	型枠材料，組立支持材，剥離材等
	足場関係	－	持上（下）機械	－	足場工仮設材，安全ネット等
	支保関係	－	持上（下）機械	－	支保工仮設材，安全ネット等

6.　養生は，養生材の被覆，散水養生，被膜養生程度のものであり，保温養生等の特別な養生を必要とする場合は諸雑費率から 2.0%減ずるものとし，養生費を「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

以下　現行どおり

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	函渠工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．１８８	**4. 単 価 表** （1）函渠工 10m3 当り単価表［函渠工（1）］	**4. 単 価 表** （1）函渠工 10m3 当り単価表［函渠工（1）］			

現行歩掛

名称		規格	単位	数量	摘要
世話役			人		表 3.2
特殊作業員			〃		〃
普通作業員			〃		〃
型枠工			〃		〃
とび工			〃		〃
コンクリート			m3		〃 10×（1＋補正係数）
コンクリートポンプ車運転		ブーム式 90～110m3／h	日		〃
圧送管組立・撤去費			m3	10	⑵単価表必要に応じて計上
雑工種	基礎砕石		式	1	表 3.2 必要に応じて計上
	均しコンクリート		〃	1	〃 必要に応じて計上
	目地・止水板		〃	1	〃 必要に応じて計上
諸雑費			〃	1	〃
計					

（2）圧送管組立・撤去費単価表（函渠工 10m3 当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	0.46×L／B	
諸雑費		式		
計				

（注）　1.　Lは，コンクリートポンプ車から作業範囲 30mを超えた部分の圧送管延長とする。
　　2.　B：標準日打設量＝102m3

最終整備

名称		規格	単位	数量	摘要
世話役			人		表 3.2
特殊作業員			〃		〃
普通作業員			〃		〃
型枠工			〃		〃
とび工			〃		〃
コンクリート			m3		〃 10×（1＋ロス率）
コンクリートポンプ車運転		ブーム式 90～110m3／h	日		〃
圧送管組立・撤去費			m3	10	⑵単価表必要に応じて計上
雑工種	基礎砕石		式	1	表 3.2 必要に応じて計上
	均しコンクリート		〃	1	〃 必要に応じて計上
	目地・止水板		〃	1	〃 必要に応じて計上
諸雑費			〃	1	〃
計					

（2）圧送管組立・撤去費単価表（函渠工 10m3 当り）

現行どおり

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	函渠工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要

現行歩掛

P．１８８

4.　単　価　表

（３）機械運転単価表

名　称	規　格	適用単価表	指定事項
コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110m3／h	機－20	機械損料１　→　コンクリートポンプ車 運転労務数量　→　1.00 燃料消費量　→　78 機械損料数量　→　1.07
			機械損料２　→　コンクリート圧送管（径 125㎜） 単　位　→　m・供用日 数　量　→　L×1.07

（注）　Lは，コンクリートポンプ車から作業範囲 30mを超えた部分の圧送管延長とする。

P．１８９

Ⅱ　函渠工(2)

2.　施　工　歩　掛

２－１　函渠工コンクリート打設歩掛

函渠工コンクリート打設歩掛は，次表のとおりとする。

表 2.1　函渠工コンクリート打設歩掛　（10m3 当り）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世　話　役		人	0.10	
特殊作業員		〃	0.19	
普通作業員		〃	0.58	
コンクリート		m3	10.2	
コンクリートポンプ車運転	ブーム式 90～110m3／h	日	0.10	
諸雑費率		%	1	

（注）　1.　コンクリートポンプ車の機種については，「Ⅰ函渠工(1)，表 3.1 機種の選定」による。
2.　設計数量は，ウイング，段落ち防止用枕を含む本体コンクリートの数量とする。
3.　コンクリートの補正係数は，＋0.02 として上表に含めてある。
4.　上表には，ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。
5.　諸雑費は，バイブレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり，上表の労務費及びコンクリートポンプ車運転経費の合計額に上表の諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。
6.　コンクリートポンプ車配管打設にて施工する場合で圧送管設置・撤去が必要な場合は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
なお，コンクリート１日当り打設量は、102m³を標準とする。
7.　養生については、「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

最終整備

4.　単　価　表

（３）機械運転単価表

名　称	規　格	適用単価表	指定事項
コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110m3／h	機－20	機械損料１　→　コンクリートポンプ車 運転労務数量　→　1.00 燃料消費量　→　78 機械損料数量　→　0.95
			機械損料２　→　コンクリート圧送管（径 125㎜） 単　位　→　m・供用日 数　量　→　L×0.95

（注）　Lは，コンクリートポンプ車から作業範囲 30mを超えた部分の圧送管延長とする。

Ⅱ　函渠工(2)

2.　施　工　歩　掛

２－１　函渠工コンクリート打設歩掛

函渠工コンクリート打設歩掛は，次表のとおりとする。

表 2.1　函渠工コンクリート打設歩掛　（10m3 当り）

現行どおり

（注）　1.　コンクリートポンプ車の機種については，「Ⅰ函渠工(1)，表 3.1 機種の選定」による。
2.　設計数量は，ウイング，段落ち防止用枕を含む本体コンクリートの数量とする。
3.　コンクリートのロス率は，＋0.02 として上表に含まれている。
4.　上表には，ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。
5.　諸雑費は，バイブレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり，上表の労務費及びコンクリートポンプ車運転経費の合計額に上表の諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。
6.　コンクリートポンプ車配管打設にて施工する場合で圧送管設置・撤去が必要な場合は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
なお，コンクリート１日当り打設量は、102m³を標準とする。
7.　養生については、「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	函渠工				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要
P．１８９	２－２　型枠工 型枠工は，「第５章コンクリート工②型枠工」により別途計上する。 ２－３　鉄筋工 鉄筋工は，市場単価により別途計上する。 ２－４　足場工 足場工は，「第６章仮設工⑤足場工」により別途計上する。 ２－５　支保工 支保工は，「第６章仮設工⑥支保工」により別途計上する。 ２－６　その他 上記以外で必要なものについては，該当する各工種により別途計上する。	現行どおり			

3.　単　価　表

（１）函渠工 10m3 当り単価表［函渠工（２）］

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世　話　役		人		表 2.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		〃10×（１＋補正係数）
コンクリートポンプ車	ブーム式90～110m3／h	日		〃
圧送管組立・撤去費		m3	10	⑵単価表必要に応じて計上
諸　雑　費		式	1	表 2.1
計				

（以下 省略）

3.　単　価　表

（１）函渠工 10m3 当り単価表［函渠工（２）］

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世　話　役		人		表 2.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		〃10×（１＋ロス率）
コンクリートポンプ車	ブーム式90～110m3／h	日		〃
圧送管組立・撤去費		m3	10	⑵単価表必要に応じて計上
諸　雑　費		式	1	表 2.1
計				

以下　現行どおり

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	鋼管・既製コンクリート杭打工（パイルハンマ工）			

現行

198

（2） 鋼管杭杭頭処理溶接工10m当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
溶接工		人		表1.7
電気溶接機運転	ディーゼルエンジン付300A	日		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（3） 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項	
クローラ式杭打機	油圧ハンマ 直結三点支持式	機－18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→1.75 燃料消費量→下記のとおりとする。	
			ラム質量	燃料消費量（ℓ／日）
			2 t	85
			4～4.5 t	123
			6.5～8 t	123
			10～12.5 t	160
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.28m³(平積0.2m	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→4.3 機械賃料数量→1.6	
クローラクレーン	油圧駆動式ウィンチ・ラチスジブ型50～55 t 吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→32 機械損料数量→1.12	

（4） 鋼管杭杭頭処理用機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
電気溶接機	ディーゼルエンジン付300A	機－12	燃料消費量→26

2. 中掘工

2－1 適用範囲

本資料は，中掘（打撃又はグラウト注入（拡大根固め工法を含む）による打止め）による鋼管杭及び既製コンクリート杭（PHC杭，RC杭）の施工に適用する。

なお，適用杭径は，次表による。

表2.1 適用杭径

工法	杭径（mm）	摘要
中掘	400～1,000	鋼管杭
	400～ 800	既製コンクリート杭

2－2 施工概要

中掘工法は，あらかじめ杭中空部にオーガスクリュを挿入，杭建込みを行った後，削孔と同時に杭を圧入していく工法である。杭打設後は，杭の支持力低下を補うためにモンケンなどにより杭を打撃し支持層に1.0から1.5m程度打込むか，グラウト材を支持層に注入し杭と一体化させる方法がある。

改定案

現行どおり

（3） 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項	
クローラ式杭打機	油圧ハンマ 直結三点支持式	機－18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→1.75 燃料消費量→下記のとおりとする。	
			ラム質量	燃料消費量（ℓ／日）
			2 t	85
			4～4.5 t	123
			6.5～8 t	123
			10～12.5 t	160
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.28m³(平積0.2m	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→4.3 賃料数量→1.6	
クローラクレーン	油圧駆動式ウィンチ・ラチスジブ型50～55 t 吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→32 機械損料数量→1.12	

現行どおり

摘要

「機械」文字削除

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	鋼管ソイルセメント杭工（参考工種）			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

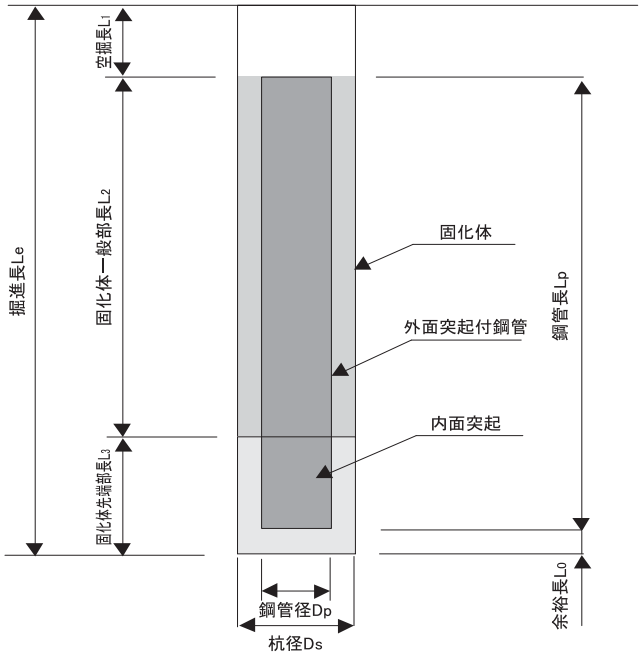
204

現　行

３－２．　施工概要

３－２－１　施工内容

鋼管ソイルセメント合成杭工は、地盤中に注入攪拌したセメントミルクで造成した固化体と、それと同時に沈設した外面突起付鋼管による合成鋼管杭の施工である。



掘 進 長　L_e＝空掘長L_1＋固化体一般部長L_2＋固化体先端部長L_3
先端部長　L_3＝1.5D_p＋0.5D_S
余 裕 長　L_0＝0.5D_S

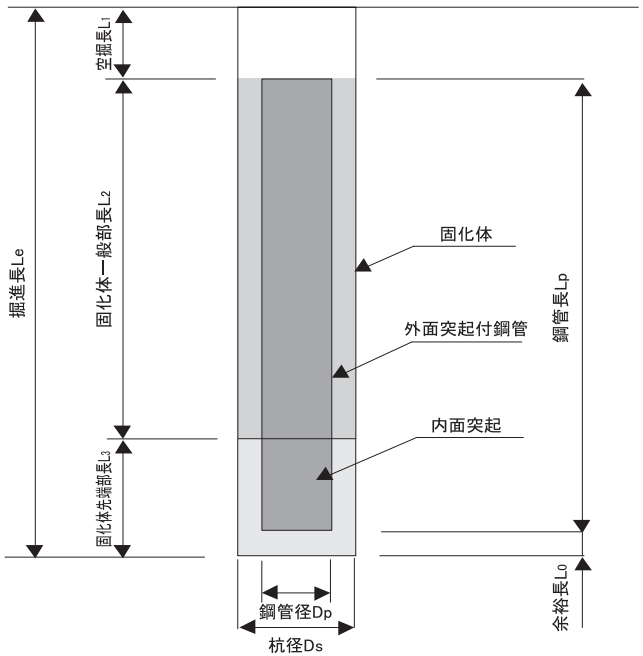
図３－１　鋼管ソイルセメント合成杭のモデル図

改　定　案

３－２．　施工概要

３－２－１　施工内容

鋼管ソイルセメント~~合成~~杭工は、地盤中に注入攪拌したセメントミルクで造成した固化体と、それと同時に沈設した外面突起付鋼管による~~合成~~鋼管杭の施工である。



掘 進 長　L_e＝空掘長L_1＋固化体一般部長L_2＋固化体先端部長L_3
先端部長　L_3＝1.5D_p＋0.5D_S
余 裕 長　L_0＝0.5D_S

図３－１　鋼管ソイルセメント~~合成~~杭のモデル図

摘　要

「合成」文字削除

「合成」文字削除

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	鋼管ソイルセメント杭工（参考工種）			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

207

表3.4　空掘部（V_{g1}）・固化体一般部（V_{g2}）の掘進速度（m/min）

杭径（mm）	W／C（%）	固化剤添加量（kg／m^3） 空掘部 150	固化体一般部 250	固化体一般部 300	固化体一般部 350	備考
800及び900	80	1.00	1.00			
	100					
	120					
1,000	80	1.00	1.00			
	100				0.95	
	120				0.85	
1,100	80	1.00	1.00		0.95	
	100			0.95	0.80	
	120			0.80	0.70	
1,200	80	1.00	1.00	0.95	0.80	
	100		0.95	0.80	0.65	
	120		0.80	0.70	0.60	

（ポンプ能力400L/min）

T_{g3}：杭1本当り固化体先端部造成時間（min/本）
$T_{g3}=\alpha_2\times T_a$
α_2：地盤係数（α_2）（表3．5）
T_a：固化体先端部造成時間（min/本）（表3．6）

表3.5　地盤係数（α_2）

荷重平均N値	地盤係数（α_2）
N＜40	1.0
40≦N＜50	1.1
50≦N＜60	1.2
60≦N＜80	1.4

（注）　対象地盤の最大N値が50を超えるものについては、次式により換算N値を求めた上で適用する。

$$換算N値=\frac{1,500}{落下50回当り貫入量(cm)}$$

表3.6　固化体先端部造成時間（T_a）（min/本）

鋼管径Dp（mm）	Ta（min/本）
600	14.6
700	16.2
800	17.8
900	19.4
1,000	21.0

（注）　上表には、先端部の掘進時間、引上げ時間、鋼管定着時間を含む。

３－５－２　杭1本当りのロッド引上げ時間
$TI=TI_1+TI_2+TI_3$
TI：杭1本当りのロッド引上げ時間（min/本）

改定案：現行どおり

T_{g3}：杭1本当り固化体先端部造成時間（min/本）
$T_{g3}=\alpha_2\times T_a$
α_2：地盤係数~~（α_2）~~（表3．5）
T_a：固化体先端部造成時間（min/本）（表3．6）

削　除

改定案：現行どおり

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	鋼管ソイルセメント杭工（参考工種）			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

現　行

209

３－６　材料使用料

使用するセメント使用量、添加材使用量は、次式を標準とする。

３－６－１ セメント使用量

図３－２に表わす部位毎に、セメント量を計上し、各部位の使用量合計が杭１本当りのセメント使用量となる。なお、高炉セメントＢ種を標準とする。

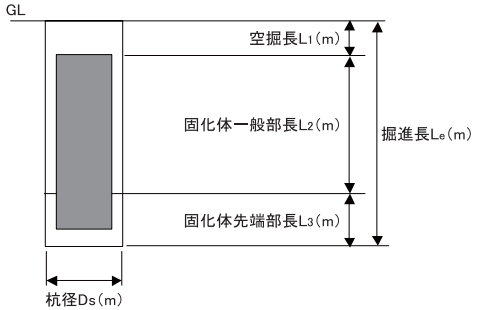


図3－2　施工した杭の部位名

$Q = C_1 + C_2 + C_3$（式３．１）

Ｑ　：セメント使用賞（t／本）

C_1：空掘部セメント使用量（ｔ／本）

C_2：固化体一般部セメント使用量（ｔ／本）

C_3：固化体先端部セメント使用量（ｔ／本）

（注）C_3のセメント使用料には、引上げ注入時のセメントも含まれる。

C_1：空掘部セメント使用量

$C_1 = Ds^2 \times \pi / 4 \times L_1 \times 0.15 \times (1 + K)$

Ｄｓ：杭径

L_1：空掘部長

Ｋ：補正係数（表３．１０）

C_2：固化体一般部セメント使用量

$C_2 = Ds^2 \times \pi / 4 \times L_2 \times (q / 1000) \times (1 + K)$

Ｄｓ：杭径

L_2：固化体一般部長

Ｋ：補正係数（表３．１０）

ｑ　：土1m^{3}当り固化材添加量（kg/m^3）

C_3：固化体先端部セメント使用量

$C_3 = Ds^2 \times \pi / 4 \times L_3 \times 1.5 \times (1 + K)$

Ｄｓ：杭径

L_3：固化体先端部長

Ｋ：補正係数（表３．１０）

表3.9　土1m^{3}当り固化材添加量（kg/m^3）（q）

固化剤添加量（kg/m^3）	250	300	350

改　定　案

３－６　材料使用料

使用するセメント使用量、添加材使用量は、次式を標準とする。

３－６－１ セメント使用量

図３－２に表わす部位毎に、セメント量を計上し、各部位の使用量合計が杭１本当りのセメント使用量となる。なお、高炉セメントＢ種を標準とする。

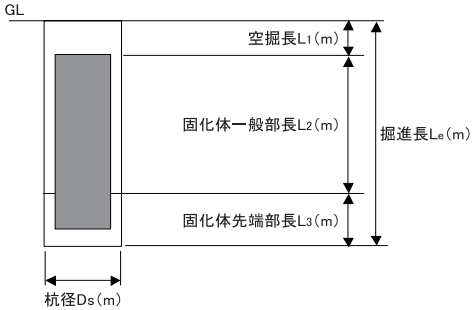


図3－2　施工した杭の部位名

$Q = C_1 + C_2 + C_3$（式３．１）

Ｑ　：セメント使用賞（t／本）

C_1：空掘部セメント使用量（ｔ／本）

C_2：固化体一般部セメント使用量（ｔ／本）

C_3：固化体先端部セメント使用量（ｔ／本）

（注）C_3のセメント使用料には、引上げ注入時のセメントも含まれる。

C_1：空掘部セメント使用量

$C_1 = Ds^2 \times \pi / 4 \times L_1 \times 0.15 \times (1 + K)$

Ｄｓ：杭径

L_1：空掘部長

Ｋ：ロス率（表３．１０）　表現変更

C_2：固化体一般部セメント使用量

$C_2 = Ds^2 \times \pi / 4 \times L_2 \times (q / 1000) \times (1 + K)$

Ｄｓ：杭径

L_2：固化体一般部長

Ｋ：ロス率（表３．１０）　表現変更

ｑ　：土1m^{3}当り固化材添加量（kg/m^3）

C_3：固化体先端部セメント使用量

$C_3 = Ds^2 \times \pi / 4 \times L_3 \times 1.5 \times (1 + K)$

Ｄｓ：杭径

L_3：固化体先端部長

Ｋ：ロス率（表３．１０）　表現変更

表3.9　土1m^{3}当り固化材添加量（kg/m^3）（q）

固化剤添加量（kg/m^3）	250	300	350

表3.10　ロス率（K）

ロス率	＋0．15

表現変更
ページ変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	鋼管ソイルセメント杭工（参考工種）				
ページ	現　　行	改　定　案			摘　要

現行

210

表3.10　補正係数（K）

補正係数	＋0．15

３－６－２　添加材使用量

図３－２に表わす部位毎に、添加材使用係数をセメント量に乗じて部位毎使用量を計上しその使用量の合計が、杭１本当りの添加材使用量となる。なお、硬化遅延剤を標準とする。

$Q_2 = P_1 + P_2$　（式３．２）

Q_2：添加材使用量（kg／本）

P_1：空掘部添加材使用量（kg／本）

P_2：固化体一般部添加材使用量（kg／本）

（注）固化体先端部に添加材は使用しない。

P_1：空掘部添加材使用量

$P_1 = C_1 \times K_2 \times 1,000$

C_1：空掘部セメント使用量

K_2：添加材使用係数（表３．１１）

P_2：固化体一般部添加材使用量

$P_2 = C_2 \times K_2 \times 1,000$

C_2：固化体一般部セメント使用量

K_2：添加材使用係数（表３．１１）

表3.11　添加材使用係数（K_2）

掘進長（m）	0～15m未満	15～30m未満	30～45m未満	45～50m以下
添加材使用係数	0	0.015	0.03	0.04

（注）掘進長とは、図3－2の$L_1+L_2+L_3$とする。

３－７ 諸雑費

諸雑費は、電力に関する経費、敷鉄板、溶接機と溶接材料の費用、掘削撹拌ヘッド及びロッド、鋼管キャップ・カラー、ロッドスタビライザ、スタビライザブラケット、ロッド吊金具等の費用であり、労務費、機械損料、及び運転経費の合計額に次表の率を上限として計上する。

表3.12　諸雑費率

継ぎ杭の有無	諸雑費率
継ぎ杭無し	23%
継ぎ杭あり	29%

改定案

前ページへ移動

現行どおり

３－７ 諸雑費

諸雑費は、電力に関する経費、敷鉄板、溶接機と溶接材料の費用、掘削撹拌ヘッド及びロッド、鋼管キャップ・カラー、ロッドスタビライザ、スタビライザブラケット、ロッド吊金具等の費用であり、労務費、機械損料、及び運転経費の合計額に次表の率を上限として計上する。

表3.12　諸雑費率　（%）

継ぎ杭の有無	諸雑費率
継ぎ杭無し	23
継ぎ杭あり	29

摘要

「%」表示変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	鋼管ソイルセメント杭工（参考工種）			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

210

現行

3－8　鋼管ソイルセメント合成杭１本当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 1$	表3.2
溶接工		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 2(1)$	継杭の場合に計上 鋼管径800㎜未満は（注）による。
とび工		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 2$	表3.2
特殊作業員		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 1$	〃
普通作業員		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 1$	〃
鋼管ソイルセメント杭打機運転	杭径　800～1,500㎜ 最大施工深度　70m オーガ出力　110kW	h	$\frac{Tc}{60}$	ベースマシン，オーガモータ，鋼管回転装置，施工管理システムを含む
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型60～65ｔ吊	〃	$\frac{Tc-Tw}{60}$	
バックホウ運転	排出ガス対策型 クローラ型 山積0.5m³(平積0.45m³)	〃	〃	
スラリープラント（全自動）損料	40m³/h	〃	〃	
諸雑費		式	1	表3.12
セメント材料費	高炉セメントＢ種	t		
添加材材料費		kg		
鋼管杭	突起（リブ）付	本	1	
計				

（注）1.　Ｔ＝鋼管ソイルセメント杭打機運転日当たり運転時間（ｈ）
2.　鋼管径が800㎜未満については，（　）書きの人工を計上する。

3－8　機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
鋼管ソイルセメント杭打機	杭径　800～1,500㎜ 最大施工深度　70m オーガ出力　110kW	機－1	運転労務費→0.16 燃料消費量→12 ベースマシン，オーガモータ，鋼管回転装置，施工管理システムを含む。
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型60～65ｔ吊	機－1	運転労務費→0.18 燃料消費量→16
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型山積0.5m³（平積0.4m³）	機－1	運転労務費→0.18 燃料消費量→12

改定案

3－8　鋼管ソイルセメント~~合成~~杭１本当り単価表

「合成」文字削除

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 1$	表3.2
溶接工		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 2(1)$	継杭の場合に計上 鋼管径800㎜未満は（注）による。
とび工		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 2$	表3.2
特殊作業員		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 1$	〃
普通作業員		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 1$	〃
鋼管ソイルセメント杭打機運転	杭径　800～1,500㎜ 最大施工深度　70m オーガ出力　110kW	h	$\frac{Tc}{60}$	ベースマシン，オーガモータ，鋼管回転装置，施工管理システムを含む
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型60～65ｔ吊	〃	$\frac{Tc-Tw}{60}$	
バックホウ運転	排出ガス対策型 クローラ型 山積0.5m³(平積0.45m³)	〃	〃	
スラリープラント（全自動）損料	40m³/h	〃	〃	
諸雑費		式	1	表3.12
セメント材料費	高炉セメントＢ種	t	Q	式3.1，表3.9，表3.10
添加材材料費		kg	Q_2	式3.2，表3.11
鋼管杭	突起（リブ）付	本	1	
計				

参照追加

（注）1.　Ｔ＝鋼管ソイルセメント杭打機運転日当たり運転時間（ｈ）
2.　鋼管径が800㎜未満については，（　）書きの人工を計上する。

現行どおり

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	場所打杭工(リバースサーキュレーション工)			

現行

（３） 油圧式鋼管圧入引抜機の供用日数

$d_H = 1.51 \times \gamma \times d_1$ （供用日／本）

d_H：油圧式鋼管圧入引抜機の供用日数 （供用日／本）

d_1：掘削長杭径別杭１本当り施工日数 （日／本）

γ ：施工係数（表2.4）

（４） バックホウの運転日数

$d_B = 1.09 \times \gamma \times \delta \times d_1$ （日／本）

d_B：バックホウの運転日数 （日／本）

d_1：掘削長杭径別杭１本当り施工日数 （日／本）

γ ：施工係数（表2.4）

δ ：掘削係数（表2.5）

なお，この日数には，沈殿池の掘削，残土処理，簡単な作業足場敷均し等のすべてを含む。

２－４－３ 労務歩掛

（１） 表3.1に示す作業員等の杭１本当り労務歩掛（M）は，次式による。

$M = \gamma \times d_1 \times n$ （人／本）

M ：作業員等の杭１本当り労務歩掛 （人／本）

d_1：掘削長杭径別杭１本当り施工日数 （日／本）

n ：編成人員 （人）

γ ：施工係数（表2.4）

（２） ダンプトラックの運転労務は，「第１章①建設機械運転労務」による。

２－５ 杭１本当りコンクリート使用量

杭１本当りに必要なコンクリート使用量は，次式による。

$Q = \quad \times D^2 \times \frac{\pi}{4} \times (1 + \beta)$ （m^3／本）

Q：杭１本当りコンクリート使用量 （ 〃 ）

D：設計杭径 （m）

L：設計杭長 （〃）

K：コンクリートロス率

コンクリート量のロス（ロス＋杭頭処理部分を含む）は次表とする。

表2.7 コンクリートの補正係数（K）	
ロス率（K）	＋0.12

２－６ 鉄 筋 工

鉄筋工は，市場単価により別途計上する。

２－７ 掘削土及び泥水処理

（１） 掘削土の運搬が必要な場合は，ダンプトラック（10ｔ積）を別途計上する。

（２） 掘削土が産業廃棄物処理の必要な場合は，費用を別途計上する。

（３） 現場条件等により泥水処理が必要な場合は，別途計上する。

２－８ 諸 雑 費

杭１本当りの諸雑費は，鉄筋かご建込み時の溶接材，プランジャ・スタンドパイプ・トレミー管・電気溶接機・ドリルパイプ・サクションホース・デリバリーホース・水中ポンプ・三翼ビット・ハンマグラブ及びハンマクラウンの損料，足場材・電力に関する経費，杭頭処理等の費用であり労務費，機械損料，賃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。

表2.8 諸 雑 費 率	(%)
工 法	A工法・B工法
諸 雑 費 率	31

改定案

現行どおり

２－５ 杭１本当りコンクリート使用量

杭１本当りに必要なコンクリート使用量は，次式による。

$Q = \quad \times D^2 \times \frac{\pi}{4} \times (1 + \beta)$ （m^3／本）

Q：杭１本当りコンクリート使用量 （ 〃 ）

D：設計杭径 （m）

L：設計杭長 （〃）

K：コンクリートロス率

コンクリート量のロス（ロス＋杭頭処理部分を含む）は次表とする。

表2.7 コンクリートのロス率（K）	
ロス率（K）	＋0.12

現行どおり

摘要

表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

標準歩掛
~~参考資料~~

工種名	場所打杭工(リバースサーキュレーションエ)		
ページ	現　　行	改　定　案	摘　要

224

現　　行

（3） 作業係数（F）

作業係数は，次表による。

作業係数は，基準値を0.9とし，次により補正する。

F＝0.9＋ f

F：作業係数

f：作業条件による補正係数

表3.5 作業条件による補正係数

条件 ＼ 補正係数		−0.05	0	+0.05	摘　　要
f	施工規模（1工事当り）	1,000本未満	1,000本以上2,000本未満	2,000本以上	地下連続壁工の場合
		100本未満	100本以上200本未満	200本以上	地下連続壁工以外の場合

3－6 材料使用量

杭10本当りモルタル使用量は，次式による。

$$Q = \times D^{2} \times \frac{\pi}{4} L \times (1+K) \times 10 \quad (m^3/10本)$$

Q：杭10本当りモルタル使用量　（m^3／10本）

D：杭　径　（m）

L：打設長　（〃）

K：補正係数

表3.6 補正係数（K）

杭　径（mm）	350以上600以下
K	+0.18

3－7 鉄筋工

鉄筋工は，市場単価により別途計上する。

3－8 諸雑費

諸雑費は，オーガスクリュ，オーガヘッド，モルタルプラント（25kW）の損料及び電力に関する経費の費用等であり，労務費，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。

なお，表3.7の上段の値は土のみの場合に適用し，下段の値は岩塊，玉石，軟岩（Ⅰ）・（Ⅱ）を2m以上施工する場合に適用する。

表3.7 諸雑費率　（%）

杭径 ＼ 掘削長 ＼ モルタル区分	350mm以上500mm以下		500mm超え600mm以下
	20m以下	20m超え30m以下	30m以下
モルタルプラント使用	20 28	27 31	
モルタルプラント不使用	10 18	18 22	

改　定　案

現行どおり

3－6 材料使用量

杭10本当りモルタル使用量は，次式による。

$$Q = \times D^{2} \times \frac{\pi}{4} L \times (1+K) \times 10 \quad (m^3/10本)$$

Q：杭10本当りモルタル使用量　（m^3／10本）

D：杭　径　（m）

L：打設長　（〃）

K：ロス率

表3.6 ロス率（K）

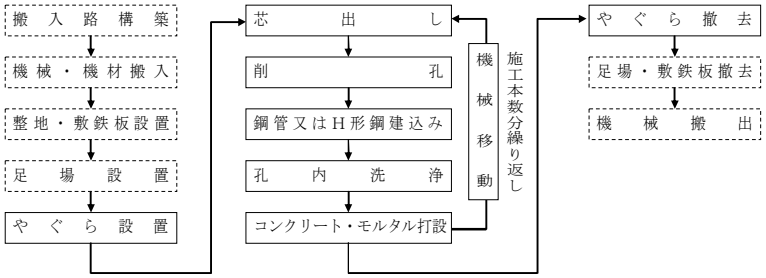
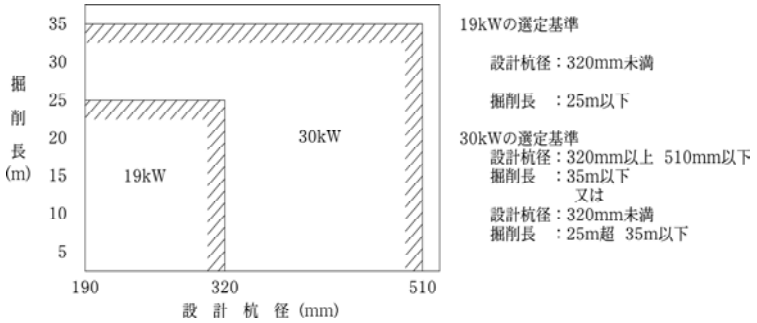
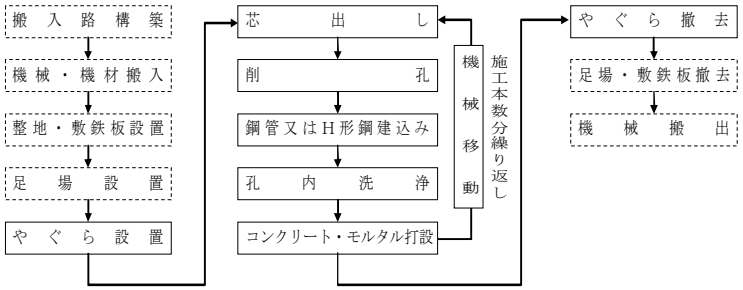
杭　径（mm）	350以上600以下
K	+0.18

現行どおり

摘　要

表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	場所打杭工（大口径ボーリングマシン工）			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要
226	4.　大口径ボーリングマシン工 4－1　適　用　範　囲 本資料は，大口径ボーリングマシンによる場所打杭工（山留工，地すべり抑止杭等）の施工に適用する。 なお，適用範囲は，設計杭径190～510㎜，掘削長35m以下とする。 4－2　施　工　概　要 本工法は，大口径ボーリングマシンを使用して施工するもので，地盤を掘削し，鋼管杭又はH形鋼を建込み，中詰コンクリートの打設，外詰モルタルの注入等の一連作業で杭を形成するものである。 なお，本工法は土質・岩質に対する適用範囲が広く，使用するビットによって粘性土，レキ質土，岩等に対応でき，孔壁の崩落保護を行いながら施工することを標準とする。  （注）1.　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。 2.　泥土（ベントナイト）の処理費については別途計上する。 4－3　機種の選定 4－3－1　大口径ボーリングマシンの選定 施工機械の選定は，次図を標準とする。  （注）　現場条件により機械の搬入が困難で，これにより難い場合は別途考慮する。 図4-1　大口径ボーリングマシンの選定	現行どおり 4－2　施　工　概　要 本工法は，大口径ボーリングマシンを使用して施工するもので，地盤を掘削し，鋼管杭又はH形鋼を建込み，中詰コンクリートの打設，外詰モルタルの注入等の一連作業で杭を形成するものである。 なお，本工法は土質・岩質に対する適用範囲が広く，使用するビットによって粘性土，レキ質土，岩等に対応でき，孔壁の崩落保護を行いながら施工することを標準とする。  （注）1.　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。 2.　泥土~~（ベントナイト）~~の処理費については別途計上する。 現行どおり	文字削除

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	場所打杭工(大口径ボーリングマシンエ)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

229

表4.9　１回当りの溶接日数　（日／回）

H形鋼規格	１回当り溶接日数
150～175	0.08
200～250	0.20
300～350	0.43

鋼管外径(mm)	１回当り溶接日数
190以上300未満	0.08
300以上400未満	0.12
400以上500未満	0.15
500以上510以下	0.18

（例１）　鋼管外径190mm杭長30m　溶接回数が３回の場合（標準２回）
0.16（日／本・標準）＋0.08（日／回・１回当り）＝0.24（日／本）
（例２）　鋼管外径190mm杭長９m　溶接回数が１回の場合（標準０回）
０（日／本・標準）＋0.08（日／回・１回当り）＝0.08（日／本）

⑤鋼管板厚補正係数（K_1）

表4.10　鋼管板厚補正係数（K_1）

板厚（mm）	～15	16～20	21～25	26～30
係　　数	1.00	1.60	2.15	2.86

（注）　板厚30mmを超えるものについては，別途考慮する。

４－６　杭１本当りモルタル及びコンクリート使用量

杭１本当りモルタル及びコンクリート使用量は，次式とする。ただし，H形鋼を使用する場合はモルタル杭を標準とする。

４－６－１　モルタルを使用する場合

$Q=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\cdot\times(1+K_2又はK_3)$　（m^3／本）

D：鋼管の場合は，設計杭径　（m）
　　H形鋼の場合は，削孔径
・：打　設　長　（m）
K_2又はK_3：モルタル補正係数

表4.11　モルタル補正係数（鋼管の場合）（K_2）

設計杭径（mm）	190～250	251～425	426～510
K_2	＋0.6	＋0.5	＋0.2

（注）　補正係数には，地山との空隙充填分のモルタルを含む。

表4.12　モルタル補正係数（H形鋼の場合）（K_3）

K_3	＋0.1

４－６－２　コンクリート（生コン）を使用する場合

$Q_1=\frac{\pi}{4}\times(D_1^2-D^2)\times\cdot\times(1+K_4)$　（m^3／本）
$Q_2=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\cdot\times(1+K_5)$　（m^3／本）

Q_1：モルタル使用量　（m^3／本）
Q_2：中詰コンクリート使用量　（m^3／本）
D　：設計杭径　（m）
D_1：削 孔 径　（m）
・　：打 設 長　（m）
K_4：モルタル補正係数
K_5：中詰コンクリート補正係数

現行どおり

４－６　杭１本当りモルタル及びコンクリート使用量

杭１本当りモルタル及びコンクリート使用量は，次式とする。ただし，H形鋼を使用する場合はモルタル杭を標準とする。

４－６－１　モルタルを使用する場合

$Q=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\cdot\times(1+K_2又はK_3)$　（m^3／本）

D：鋼管の場合は，設計杭径　（m）
　　H形鋼の場合は，削孔径
・：打　設　長　（m）
K_2又はK_3：モルタルロス率

表現変更

表4.11　モルタルロス率（鋼管の場合）（K_2）

設計杭径（mm）	190～250	251～425	426～510
K_2	＋0.6	＋0.5	＋0.2

（注）　補正係数には，地山との空隙充填分のモルタルを含む。

表4.12　モルタルロス率（H形鋼の場合）（K_3）

K_3	＋0.1

４－６－２　コンクリート（生コン）を使用する場合

$Q_1=\frac{\pi}{4}\times(D_1^2-D^2)\times\cdot\times(1+K_4)$　（m^3／本）
$Q_2=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\cdot\times(1+K_5)$　（m^3／本）

Q_1：モルタル使用量　（m^3／本）
Q_2：中詰コンクリート使用量　（m^3／本）
D　：設計杭径　（m）
D_1：削 孔 径　（m）
・　：打 設 長　（m）
K_4：モルタルロス率
K_5：中詰コンクリートロス率

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	場所打杭工(大口径ボーリングマシン工)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

230

現　行

表4.13　モルタル補正係数（K_4）

K_4	＋0.3

表4.14　中詰コンクリート補正係数（K_5）

K_5	＋0.02

4－7　やぐらの設置・撤去

やぐらの設置・撤去歩掛は，次表とする。ただし，搬入搬出時及びやぐらの分解をしなければ移動できない場合に計上する。

なお，やぐらの設置・撤去に伴う経費は，直接工事費に計上するものとする。

表4.15　やぐらの設置・撤去歩掛（ラフテレーンクレーン使用の場合）

（1基1回当り）

名　称	単　位	数　量	摘　要
世話役	人	1.0	
とび工	〃	1.0	
特殊作業員	〃	2.0	
普通作業員	〃	2.0	
ラフテレーンクレーン運転	日	1.0	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型16ｔ吊

（注）1.　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

2.　ラフテレーンクレーンは，表4.1を標準とするが，現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。

表4.16　やぐらの設置・撤去歩掛（索道使用の場合）

（1基1回当り）

名　称	単　位	数　量	摘　要
世話役	人	1.0	
とび工	〃	3.0	
特殊作業員	〃	2.5	
普通作業員	〃	3.5	
ウインチ運転	日	1.5	単胴開放式・巻上能力 2.8ｔ×30m／分
発動発電機	〃	1.5	排出ガス対策型 75 kVA（19kW用） 100 kVA（30kW用）

（注）1.　発動発電機は賃料とする。

2.　索道の設置・撤去は含まないので，別途計上する。

改　定　案

表4.13　モルタル**ロス率**（K_4）

K_4	＋0.3

表4.14　中詰コンクリート**ロス率**（K_5）

K_5	＋0.02

現行どおり

摘　要

表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	場所打杭工(ダウンザホールハンマエ)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

235

現　行

5－3　機 種 の 選 定

5－3－1　機種の選定

機種・規格は，下記を標準とする。

表5.1　機種の選定（A工法）

機　械　名	規　格	単位	数　量	摘　要
掘 削 用 ク レ ー ン		台	1	図5-2，表5.3
ダウンザホールハンマ		〃	1	表5.4
空　気　圧　縮　機		〃	必要台数	表5.5
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	〃	1	鋼管杭・H形鋼杭建込用 掘削機組立・解体用

（注）1.　鋼管杭，H形鋼杭の建込みは，ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型25ｔ吊）を標準とするが，現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。
2.　機械の移動については，自走を標準とする。
3.　掘削用クレーンの組立（リーダ，減速機の取付け）解体時については，ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型25ｔ吊）を標準とするが，現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。
4.　空気圧縮機は賃料とする。

表5.2　機種の選定（B工法）

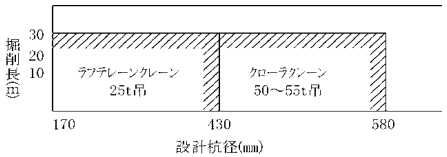
機　械　名	規　格	単位	数　量	摘　要
大口径ボーリングマシン		台	1	図5-3
ダウンザホールハンマ		〃	1	表5.4
空　気　圧　縮　機		〃	必要台数	表5.5
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	〃	1	資材等小運搬 掘削機の移動 鋼管杭，H形鋼杭建て込み 必要に応じて計上

（注）1.　ラフテレーンクレーンは賃料とする。
2.　鋼管杭，H形鋼杭の建込み，掘削機の移動については，大口径ボーリングマシン付属のウインチで施工することを標準とする。
3.　現場，作業条件が下記に該当する場合は，必要に応じて補助クレーンを計上する。
①工事場所により10m以内のところに材料置場を設けることができない場合。
②民家，構造物，その他の施設等を破損または危険にさらす恐れのある場合。
③現場条件等により，大口径ボーリングマシン付属のウインチによる施工が困難な場合。
4.　作業は，補助クレーンの場合，準備作業までとする。
5.　ラフテレーンクレーン，空気圧縮機は賃料とする。

5－3－2　掘削機の選定

掘削機の選定は，次図を標準とする。

1）掘削用クレーン



選定基準
・ラフテレーンクレーン（25ｔ吊）
設計杭径：430mm未満
掘削長　：30m以下
・クローラクレーン（50～55ｔ吊）
設計杭径：430mm以上580mm以下
掘削長　：30m以下

（注）現場条件等により，これにより難い場合は別途考慮する。

図5-2　掘削用クレーン機種選定

改　定　案

5－3　機 種 の 選 定

5－3－1　機種の選定

機種・規格は，下記を標準とする。

表5.1　機種の選定（A工法）

機　械　名	規　格	単位	数　量	摘　要
掘 削 用 ク レ ー ン		台	1	図5-2，表5.3
ダウンザホールハンマ		〃	1	表5.4
空　気　圧　縮　機		〃	必要台数	表5.5
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	〃	1	鋼管杭・H形鋼杭建込用 掘削機組立・解体用

（注）1.　鋼管杭，H形鋼杭の建込みは，ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型25ｔ吊）を標準とするが，現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。
2.　機械の移動については，自走を標準とする。
3.　掘削用クレーンの組立（リーダ，減速機の取付け）解体時については，ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型25ｔ吊）を標準とするが，現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。
4.　ラフテレーンクレーン，空気圧縮機は賃料とする。　文字追加

表5.2　機種の選定（B工法）

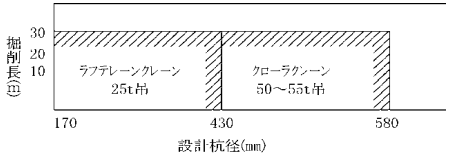
機　械　名	規　格	単位	数　量	摘　要
大口径ボーリングマシン		台	1	図5-3
ダウンザホールハンマ		〃	1	表5.4
空　気　圧　縮　機		〃	必要台数	表5.5
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	〃	1	資材等小運搬 掘削機の移動 鋼管杭，H形鋼杭建て込み 必要に応じて計上

（注）~~1.　ラフテレーンクレーンは賃料とする。~~　文字削除
1.　鋼管杭，H形鋼杭の建込み，掘削機の移動については，大口径ボーリングマシン付属のウインチで施工することを標準とする。
2.　現場，作業条件が下記に該当する場合は，必要に応じて補助クレーンを計上する。
①工事場所により10m以内のところに材料置場を設けることができない場合。
②民家，構造物，その他の施設等を破損または危険にさらす恐れのある場合。
③現場条件等により，大口径ボーリングマシン付属のウインチによる施工が困難な場合。
3.　作業は，補助クレーンの場合，準備作業までとする。
4.　ラフテレーンクレーン，空気圧縮機は賃料とする。　文字追加

5－3－2　掘削機の選定

掘削機の選定は，次図を標準とする。

1）掘削用クレーン



選定基準
・ラフテレーンクレーン（25ｔ吊）
設計杭径：430mm未満
掘削長　：30m以下
・クローラクレーン（50～55ｔ吊）
設計杭径：430mm以上580mm以下
掘削長　：30m以下

（注）現場条件等により，これにより難い場合は別途考慮する。

図5-2　掘削用クレーン機種選定

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	場所打杭工(ダウンザホールハンマエ)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

239

現　行

5－6　杭1本当りモルタル及びコンクリート使用量

杭1本当りモルタル及びコンクリート使用量は，次式による。

ただし，H形鋼を使用する場合はモルタル杭を標準とする。

5－6－1　モルタルを使用する場合

$$Q=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\cdot\times(1+K_1)$$

Q ：モルタル使用量　(m^3／本)
D ：設計杭径　(m)
・ ：打設長　(〃)
K_1：モルタル補正係数

表5.13　モルタル補正係数（K_1）

K_1	+0.23

(注)　補正係数には，地山との空隙充填分を含む。

5－6－2　コンクリート（生コン）を使用する場合

$$Q_1=\frac{\pi}{4}\times(D_1^2-D^2)\times\cdot\times(1+K_2)$$

$$Q_2=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\cdot\times(1+K_3)$$

Q_1：モルタル使用量　(m^3／本)
Q_2：中詰コンクリート使用量　(〃)
D ：設計杭径　(m)
D_1：削 孔 径　(〃)
・ ：打 設 長　(〃)
K_2：モルタル補正係数
K_3：中詰コンクリート補正係数

表5.14　モルタル補正係数（K_2）

K_2	+0.3

表5.15　中詰コンクリート補正係数（K_3）

K_3	+0.02

改　定　案

5－6　杭1本当りモルタル及びコンクリート使用量

杭1本当りモルタル及びコンクリート使用量は，次式による。

ただし，H形鋼を使用する場合はモルタル杭を標準とする。

5－6－1　モルタルを使用する場合

$$Q=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\cdot\times(1+K_1)$$

Q ：モルタル使用量　(m^3／本)
D ：設計杭径　(m)
・ ：打設長　(〃)
K_1：モルタルロス率

表5.13　モルタルロス率（K_1）

K_1	+0.23

(注)　ロス率には，地山との空隙充填分を含む。

5－6－2　コンクリート（生コン）を使用する場合

$$Q_1=\frac{\pi}{4}\times(D_1^2-D^2)\times\cdot\times(1+K_2)$$

$$Q_2=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\cdot\times(1+K_3)$$

Q_1：モルタル使用量　(m^3／本)
Q_2：中詰コンクリート使用量　(〃)
D ：設計杭径　(m)
D_1：削 孔 径　(〃)
・ ：打 設 長　(〃)
K_2：モルタルロス率
K_3：中詰コンクリートロス率

表5.14　モルタルロス率（K_2）

K_2	+0.3

表5.15　中詰コンクリートロス率（K_3）

K_3	+0.02

摘　要

表現変更

表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	場所打杭工(ダウンザホールハンマエ)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

242

(4)　やぐらの設置・撤去単価表（索道使用の場合）

（1基1回当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
世　話　役		人		表5.17
と　び　工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ウインチ運転	単胴開放式・巻上能力 2.8ｔ×30m／min	日		〃
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 75 kVA	〃		〃
諸　雑　費		式	1	
計				

(5)　機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項	
大口径ボーリングマシン	図5-2	機-25	機械損料数量→1.28	
空気圧縮機	表5.5	機-16	燃料消費量→下記のとおりとする。	
			規　格	数　量
			7.5～7.6m³／min	62
			18～19m³／min	146
			機械賃料数量→1.33	
ダウンザホールハンマ		機-25	機械損料数量→1.37	
ウインチ（やぐら設置・撤去用）	単胴開放式・巻上能力 2.8ｔ×30m／min	〃	機械損料数量→1.55	
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 75kVA	機-16	燃料消費量→52 賃料数量→1.18	
ラフテレーンクレーン(掘削用)	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	機-18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→1.63	
			燃料消費量→112	
クローラクレーン（掘削用）	油圧駆動式 ウインチ・ラチスジブ型 50～55ｔ吊	機-18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→1.08 燃料消費量→67	
ラフテレーンクレーン（鋼管杭・H形鋼杭建込用掘削機組立・解体用）	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	機-18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→1.02 燃料消費量→112	

(4)　やぐらの設置・撤去単価表（索道使用の場合）

（1基1回当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
世　話　役		人		表5.17
と　び　工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ウインチ運転	単胴開放式・巻上能力 2.8ｔ×30m／min	日		〃
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 75 kVA	〃		〃
諸　雑　費		式	1	
計				

(5)　機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項	
大口径ボーリングマシン	図5-2	機-25	機械損料数量→1.28	
空気圧縮機	表5.5	機-16	燃料消費量→下記のとおりとする。	
			規　格	数　量
			7.5～7.6m³／min	62
			18～19m³／min	146
			~~機械~~賃料数量→1.33	文字削除
ダウンザホールハンマ		機-25	機械損料数量→1.37	
ウインチ（やぐら設置・撤去用）	単胴開放式・巻上能力 2.8ｔ×30m／min	〃	機械損料数量→1.55	
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 75kVA	機-16	燃料消費量→52 賃料数量→1.18	
ラフテレーンクレーン(掘削用)	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	機-18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→11 機械損料数量→1.63	順番変更
クローラクレーン（掘削用）	油圧駆動式 ウインチ・ラチスジブ型 50～55ｔ吊	機-18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→67 機械損料数量→1.08	
ラフテレーンクレーン（鋼管杭・H形鋼杭建込用掘削機組立・解体用）	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	機-18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→112 機械損料数量→1.02	

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

標準歩掛
~~参考資料~~

工種名	オープンケーソン工			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

現行

253

5－3－2　底版コンクリート打設

底版コンクリートは水中打設を標準とし，打設歩掛は次表とする。

表5.4　底版コンクリート打設歩掛　（10m³当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　　量
世　話　役		人	0.06
特　殊　作　業　員		〃	0.16
普　通　作　業　員		〃	0.18
コンクリートポンプ車運転	ブーム式　65～85m³／h	h	0.38

（注）1.　潜水士による作業（水中コンクリートの均し，確認等）が必要な場合は，別途計上する。
2.　コンクリート混合物の補正係数は，陸掘り＋0.03，水中掘り＋0.09とする。
3.　打設労務には，コンクリートポンプ車運転に要する労務は含まない。

5－4　沈下促進工

5－4－1　載 荷 工 法

（1）　材　　料

H形鋼を用いるのを標準とするが，必要に応じ鋼矢板，コンクリートブロック等を用いることができる。

載荷架台の製作・取付費は，必要に応じて別途計上する。

（2）　載荷・取除

載荷・取除歩掛は，次表とする。

表5.5　載荷・取除歩掛　（載荷重100ｔ当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　　量
世　話　役		人	2.2
と　び　工		〃	5.3
普　通　作　業　員		〃	6.5
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型　30～35ｔ吊	h	13

（注）1.　上表は，載荷と取除の合計歩掛である。
2.　クレーンは，掘削に用いるクラムシェルを利用し，１時間当り運転経費は掘削用クラムシェル（油圧ロープ式平積0.8m³）と同じとする。
3.　載荷工法以外の工法については，別途考慮する。

5－4－2　その他の工法

沈下促進のため，エアージェット工法や，ウォータージェット工法などがあるが，特許工法となっているものもあるので，採用にあたっては留意する。

5－5　止水壁とりこわし工

鉄筋コンクリート構造の止水壁のとりこわしは，火薬によるとりこわしを標準とするが，振動，騒音等を防止する必要がある場合は，コンクリート圧砕機によるとりこわし等，他の工法による。

改定案

5－3－2　底版コンクリート打設

底版コンクリートは水中打設を標準とし，打設歩掛は次表とする。

表5.4　底版コンクリート打設歩掛　（10m³当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　　量
世　話　役		人	0.06
特　殊　作　業　員		〃	0.16
普　通　作　業　員		〃	0.18
コンクリートポンプ車運転	ブーム式　65～85m³／h	h	0.38

（注）1.　潜水士による作業（水中コンクリートの均し，確認等）が必要な場合は，別途計上する。
2.　コンクリート混合物のロス率は，陸掘り＋0.03，水中掘り＋0.09とする。
3.　打設労務には，コンクリートポンプ車運転に要する労務は含まない。

現行どおり

摘要

表現変更

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

鋼管矢板基礎工

現行基準のページ	現　　行	改　　正	摘　要
標準歩掛 Ｐ２６９			

現行

3．　機種の選定
機種・規格は、次表を標準とする。

表 3.1　機種の選定

機　械　名	規　　格	単位	数量	適　用
クローラ式杭打機	油圧ハンマ・直結三点支持式、又は直／斜杭打ち兼用油圧ハンマ・直結三点支持式	台	1	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型　50～55t 吊	〃	1	
ハンマグラブ		個	1	
クラムシェル	油圧ロープ式 クローラ型平積 0.8 m^3	台	1	
コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110 m^3/h	〃	1	
杭打用ウォータージェット	エンジン式　排出ガス対策型 ポンプ圧力 14.7MPa(150kg/cm^2) 吐出量 325L/min	〃	1	
鉄筋スタッド施工機械	2,000A	組	1	スタッド溶殖機・4連ガン・制御装置・昇降フレーム・電動空気圧縮機・自走式リフト（2台）を含む。
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 250kVA	台	1	
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ　4.9t 吊	〃	1	
水中切断機		〃	1	
バイブロハンマ	60kW	〃	1	
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 60kVA	〃	1	
	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 300kVA	〃	1	

（注）　1．現場条件により上表により難い場合は、別途考慮する。
　　2．発動発電機、トラッククレーンは賃料とする。

改正

現行どおり

表 3.1　機種の選定

機　械　名	規　　格	単位	数量	**摘　要**
クローラ式杭打機	油圧ハンマ・直結三点支持式、又は直／斜杭打ち兼用油圧ハンマ・直結三点支持式	台	1	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型　50～55t 吊	〃	1	
ハンマグラブ		個	1	
クラムシェル	油圧ロープ式 クローラ型平積 0.8 m^3	台	1	
コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110 m^3/h	〃	1	
杭打用ウォータージェット	エンジン式　排出ガス対策型 ポンプ圧力 14.7MPa(150kg/cm^2) 吐出量 325L/min	〃	1	
鉄筋スタッド施工機械	2,000A	組	1	スタッド溶殖機・4連ガン・制御装置・昇降フレーム・電動空気圧縮機・自走式リフト（2台）を含む。
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 250kVA	台	1	
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ　4.9t 吊	〃	1	
水中切断機		〃	1	
バイブロハンマ	60kW	〃	1	
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 60kVA	〃	1	
	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 300kVA	〃	1	

現行どおり

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

鋼管矢板基礎工

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　正</th><th>摘　要</th></tr>
<tr>
<td>標準歩掛
Ｐ２７２</td>
<td>
４－２　定規工（導杭・導枠）
定規工の施工歩掛は、下記による。
４－２－１　導杭
「第６章仮設工①鋼矢板（H形鋼）工（バイブロハンマ工・油圧圧入引抜工）」のバイブロハンマによるH形鋼の施工（打込み、引抜き）による。

４－２－２　導枠
「第６章仮設工④仮設材設置撤去工」の切梁・腹起しによる。

４－３　鋼管内掘削工
鋼管内の掘削歩掛は、次表とする。
表 4.6　鋼管内掘削歩掛　（10m³当り）
<table>
<tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単位</th><th>数量</th></tr>
<tr><td>世話役</td><td></td><td>人</td><td>0.19</td></tr>
<tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>0.74</td></tr>
<tr><td>ハンマグラブ運転</td><td></td><td>日</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>諸雑費率</td><td></td><td>%</td><td>14</td></tr>
</table>
（注）１．　本歩掛には、管内掘削後のスライム処理を含む。
２．　諸雑費は、ハンマクラウン損料、水中ポンプ損料、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。
３．　１日当りの施工量は 53m³ を標準とする。
４－４　鋼管内コンクリート打設工
４－４－１　施工歩掛
鋼管内のコンクリート打設歩掛は、次表とする。
表 4.7　鋼管内コンクリート打設歩掛　（10m³当り）
<table>
<tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単　位</th><th>数　量</th></tr>
<tr><td>世話役</td><td></td><td>人</td><td>0.08</td></tr>
<tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>0.20</td></tr>
<tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>0.27</td></tr>
<tr><td>ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車運転</td><td>ブーム式 90～110m³／h</td><td>日</td><td>0.08</td></tr>
</table>
（注）　１日当りの施工量は 125m³ を標準とする。

４－４－２　鋼管内コンクリートの使用量
鋼管内コンクリートの使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋K）　（m³）　・・・・　式 4.1
K：補正係数
表 4.8　補正係数（K）
<table>
<tr><td>補正係数</td><td>+0.04</td></tr>
</table>
</td>
<td>
現行どおり

４－４－２　鋼管内コンクリートの使用量
鋼管内コンクリートの使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋K）　（m³）　・・・・　式 4.1
K：ロス率
表 4.8　ロス率（K）
<table>
<tr><td>ロス率</td><td>+0.04</td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

鋼管矢板基礎工

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　正</th><th>摘　要</th></tr>
<tr>
<td>標準歩掛
Ｐ２７３</td>
<td>
４－５　継手管内排土工
Ｐ－Ｐ型継手における継手管内の排土歩掛は、次表とする。
表 4.9　継手管内排土歩掛　（継手 100m 当り）
<table>
<tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr>
<tr><td>世話役</td><td></td><td>人</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>1.2</td></tr>
<tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>1.3</td></tr>
<tr><td>杭打用
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ運転</td><td>ｴﾝｼﾞﾝ式　排出ｶﾞｽ対策型
ﾎﾟﾝﾌﾟ圧力 14.7MPa(150kg/cm²)
吐出量 325L/min</td><td>日</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>諸雑費率</td><td></td><td>%</td><td>6</td></tr>
</table>
（注）１．　諸雑費は、水中ポンプ損料、水槽損料、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。
２．　１日当りの施工量は 250m を標準とする。

４－６　継手管内モルタル注入工
４－６－１　施工歩掛
Ｐ－Ｐ型継手における継手管内のモルタル注入歩掛は、次表とする。
表 4.10　継手管内モルタル注入歩掛　（継手 100m 当り）
<table>
<tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr>
<tr><td>世話役</td><td></td><td>人</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td>発動発電機運転</td><td>排出ｶﾞｽ対策型
ディーゼルエンジン駆動
60kVA</td><td>日</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>諸雑費率</td><td></td><td>%</td><td>12</td></tr>
</table>
（注）１．　諸雑費は、グラウトミキサ損料、グラウトポンプ損料、水中ポンプ損料、水槽損料等の費用であり、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。
２．　１日当りの施工量は 250m を標準とする。

４－６－２　継手管内モルタルの使用量
継手管内モルタル使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋Ｋ）　（m^3）　・・・・式 4.2
Ｋ：補正係数
表 4.11　補正係数（Ｋ）
<table>
<tr><td>補正係数</td><td>+0.05</td></tr>
</table>
継手管内モルタルの設計数量は、パイプ型（Ｐ－Ｐ型）φ165.2mm の場合、2.5m^3／100m を標準とする。
なお、これにより難い場合は、別途考慮する。
</td>
<td>現行どおり

４－６－２　継手管内モルタルの使用量
継手管内モルタル使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋Ｋ）　（m^3）　・・・・式 4.2
Ｋ：ロス率
表 4.11　ロス率（Ｋ）
<table>
<tr><td>ロス率</td><td>+0.05</td></tr>
</table>
継手管内モルタルの設計数量は、パイプ型（Ｐ－Ｐ型）φ165.2mm の場合、2.5m^3／100m を標準とする。
なお、これにより難い場合は、別途考慮する。</td>
<td></td>
</tr>
</table>

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

鋼管矢板基礎工

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　正</th><th>摘　要</th></tr>
<tr><td>標準歩掛
Ｐ２７３</td><td>４－７　継手管内止水材注入工
４－７－１　施工歩掛
Ｐ－Ｐ型継手における継手管内の止水材注入歩掛は、次表とする。

表 4.12　継手管内止水材注入歩掛　（継手 100m 当り）
<table><tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr><tr><td>世　話　役</td><td></td><td>人</td><td>0.5</td></tr><tr><td>特 殊 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>1.4</td></tr><tr><td>普 通 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>1.0</td></tr><tr><td>発動発電機運転</td><td>排出ｶﾞｽ対策型
ディーゼルエンジン駆動
60kVA</td><td>日</td><td>0.9</td></tr><tr><td>諸 雑 費 率</td><td></td><td>%</td><td>16</td></tr></table>（注）１．　諸雑費は、グラウトミキサ損料、グラウトポンプ損料、水中ポンプ損料、水槽損料等の費用であり、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。
２．　１日当りの施工量は 200m を標準とする。</td><td>現行どおり</td><td></td></tr>
<tr><td>標準歩掛
Ｐ２７４</td><td>４－７－２　継手管内止水材の使用量
継手管内止水材の使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋Ｋ）　（m^3）　・・・・　式 4.3
Ｋ：補正係数

表 4.13　補正係数（Ｋ）
<table><tr><td>補 正 係 数</td><td>+0.14</td></tr></table>継手管内止水材の設計数量は、パイプ型（Ｐ－Ｐ型）φ165.2mm の場合、2.5m^3／100m を標準とする。
なお、これにより難い場合は、別途考慮する。

４－８　井筒内掘削工
井筒内の水中掘削歩掛は、次表とする。

表 4.14　井筒内掘削歩掛　（10m^3 当り）
<table><tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr><tr><td>世　話　役</td><td></td><td>人</td><td>0.07</td></tr><tr><td>普 通 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>0.33</td></tr><tr><td>クラムシェル運転</td><td>油圧ロープ式
クローラ型平積 0.8m^3</td><td>日</td><td>0.13</td></tr></table>（注）　１日当りの施工量は 143m^3 を標準とする。</td><td>４－７－２　継手管内止水材の使用量
継手管内止水材の使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋Ｋ）　（m^3）　・・・・　式 4.3
Ｋ：ロス率

表 4.13　ロス率（Ｋ）
<table><tr><td>ロ ス 率</td><td>+0.14</td></tr></table>継手管内止水材の設計数量は、パイプ型（Ｐ－Ｐ型）φ165.2mm の場合、2.5m^3／100m を標準とする。
なお、これにより難い場合は、別途考慮する。

現行どおり</td><td></td></tr>
</table>

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

鋼管矢板基礎工

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　正</th><th>摘　要</th></tr>
<tr>
<td>標準歩掛
Ｐ２７４</td>
<td>
４－９　底面均し（敷砂）工
水中における底面均し（敷砂）歩掛は、次表とする。

表 4.15　底面均し（敷砂）歩掛　（10m³当り）
<table>
<tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr>
<tr><td>世　話　役</td><td></td><td>人</td><td>0.7</td></tr>
<tr><td>潜　水　士</td><td></td><td>〃</td><td>1.2</td></tr>
<tr><td>普 通 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>1.3</td></tr>
<tr><td>クラムシェル運転</td><td>油圧ロープ式
クローラ型平積 0.8m³</td><td>日</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td>諸 雑 費 率</td><td></td><td>%</td><td>6</td></tr>
</table>
（注）１．　本歩掛には、井筒の内壁清掃作業を含む。
２．　諸雑費は、潜水士の設備用具等の費用であり、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。
３．　１日当りの施工量は 19m³を標準とする。

４－１０　底盤コンクリート打設工
４－１０－１　施工歩掛
底盤コンクリートの水中打設歩掛は、次表とする。

表 4.16　底盤コンクリート打設歩掛　（10m³当り）
<table>
<tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr>
<tr><td>世　話　役</td><td></td><td>人</td><td>0.08</td></tr>
<tr><td>特 殊 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>0.18</td></tr>
<tr><td>普 通 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>0.27</td></tr>
<tr><td>ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車運転</td><td>ブーム式 90～110m³／h</td><td>日</td><td>0.08</td></tr>
</table>
（注）１．　潜水士による作業（水中コンクリートの均し、確認等）が必要な場合は、別途計上する。
２．　１日当りの施工量は 125m³を標準とする。

４－１０－２　底盤コンクリートの使用量
底盤コンクリートの使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋K）　（m³）　・・・・　式 4.4
K：補正係数

表 4.17　補正係数（K）
<table>
<tr><td>補　正　係　数</td><td>+0.09</td></tr>
</table>
</td>
<td>現行どおり

４－１０－２　底盤コンクリートの使用量
底盤コンクリートの使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋K）　（m³）　・・・・　式 4.4
K：ロス率

表 4.17　ロス率（K）
<table>
<tr><td>ロ　ス　率</td><td>+0.09</td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

鋼管矢板基礎工

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　正</th><th>摘　要</th></tr>
<tr>
<td>標準歩掛
Ｐ２７５</td>
<td>
４－１１　井筒内支保設置・撤去工
井筒内の排水・注水を伴う支保設置・撤去歩掛は、次表とする。

表 4.18　井筒内支保設置・撤去歩掛　（10t 当り）
<table>
<tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr>
<tr><td>世話役</td><td></td><td>人</td><td>2.6</td></tr>
<tr><td>とび工</td><td></td><td>〃</td><td>6.5</td></tr>
<tr><td>溶接工</td><td></td><td>〃</td><td>4.1</td></tr>
<tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>3.9</td></tr>
<tr><td>クローラクレーン運転</td><td>油圧駆動式ウインチ・
ラチスジブ型 50～55t 吊</td><td>日</td><td>4.1</td></tr>
<tr><td>諸雑費率</td><td></td><td>%</td><td>23</td></tr>
</table>
（注）１．　労務及びクローラクレーンの歩掛は、設置及び撤去の合計であり、構成は設置 65%、撤去 35%である。
２．　本歩掛には、井筒内の排水及び注水作業を含む。
３．　支保工内に支柱を建込む場合は、別途計上する。
４．　諸雑費は、水中ポンプ損料、電気溶接機損料、ガス切断機損料、電力に関する経費、酸素、アセチレンホース等の費用であり、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。
５．　１日当りの施工量は４ｔを標準とする。
４－１２　井筒内支保間詰コンクリート工
４－１２－１　施工歩掛
井筒内の支保間詰コンクリート打設歩掛は、次表とする。

表 4.19　井筒内支保間詰コンクリート打設歩掛　（10m³ 当り）
<table>
<tr><th>名　称</th><th>規　格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr>
<tr><td>世話役</td><td></td><td>人</td><td>0.9</td></tr>
<tr><td>特殊作業員</td><td></td><td>〃</td><td>2.4</td></tr>
<tr><td>普通作業員</td><td></td><td>〃</td><td>2.8</td></tr>
<tr><td>ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車運転</td><td>ブーム式 90～110m³／h</td><td>日</td><td>0.7</td></tr>
</table>
（注）１．　本歩掛には、底板等の設置撤去労務を含む。
なお、底板等の材料費は別途計上すること。
２．　１日当りの施工量は 11m³ を標準とする。

４－１２－２　井筒内支保間詰コンクリートの使用量
井筒内支保間詰コンクリートの使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋Ｋ）　(m³)　・・・・　式 4.5
Ｋ：補正係数

表 4.20　補正係数（Ｋ）
<table>
<tr><td>補正係数</td><td>+0.04</td></tr>
</table>
</td>
<td>
現行どおり

４－１２－２　井筒内支保間詰コンクリートの使用量
井筒内支保間詰コンクリートの使用量は、次式による。
使用量＝設計数量×（１＋Ｋ）　(m³)　・・・・　式 4.5
Ｋ：ロス率

表 4.20　ロス率（Ｋ）
<table>
<tr><td>ロス率</td><td>+0.04</td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

鋼管矢板基礎工

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　正</th><th>摘　要</th></tr>
<tr><td>標準歩掛
Ｐ２８１</td><td>
<table>
<tr><th>機械名</th><th>規格</th><th>適用単価表</th><th>指定事項</th></tr>
<tr><td>水中切断機</td><td></td><td>機-20</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→88
機械損料１名称→水中切断機
機械損料１数量→1.49
機械損料２名称→クローラクレーン
油圧駆動式ウインチ
ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 50～55t 吊
機械損料２数量→1.49</td></tr>
<tr><td>バイブロハンマ</td><td>60kW</td><td>機-20</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→82
機械損料１名称→ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ 60kW
機械損料１数量→1.19
機械損料２名称→クローラクレーン
油圧駆動式ウインチ
ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 50～55t 吊
機械損料２数量→1.19</td></tr>
<tr><td>発動発電機</td><td>排出ガス対策型
ディーゼルエンジン駆動
60kVA
300kVA</td><td>機-16</td><td>燃料消費量→下記のとおりとする。
継手内モルタル→49
継手内止水材→58
鋼管矢板切断撤去→311
賃料数量→1.3</td></tr>
<tr><td>電気溶接機</td><td>半自動アーク溶接機
500A</td><td>機-25</td><td>機械損料数量→1.50</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>機械名</th><th>規格</th><th>適用単価表</th><th>指定事項</th></tr>
<tr><td>水中切断機</td><td></td><td>機-20</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→88
機械損料１名称→水中切断機
機械損料１数量→1.49
機械損料２名称→クローラクレーン
油圧駆動式ウインチ
ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 50～55t 吊
機械損料２数量→1.49</td></tr>
<tr><td>バイブロハンマ</td><td>60kW</td><td>機-20</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→82
機械損料１名称→ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ 60kW
機械損料１数量→1.19
機械損料２名称→クローラクレーン
油圧駆動式ウインチ
ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 50～55t 吊
機械損料２数量→1.19</td></tr>
<tr><td>発動発電機</td><td>排出ガス対策型
ディーゼルエンジン駆動
60kVA
300kVA</td><td>機-16</td><td>燃料消費量→下記のとおりとする。
継手内モルタル→49
継手内止水材→58
鋼管矢板切断撤去→311
賃料数量→1.3</td></tr>
</table>
(※電気溶接機削除)
</td><td></td></tr>
</table>

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	コンクリート工
現行基準の頁	現　　行

P284

３．　材料の使用量

材料の使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K）……式 3.1

K：補正係数

表３．１　補　正　係　数（K）

材　　料	構造物種別	補　正　係　数
レディーミクストコンクリート	無　筋　構　造　物	＋0.04
	鉄　筋　構　造　物	＋0.02
	小　型　構　造　物	＋0.06

最　終　案		摘　要

３．　材料の使用量

材料の使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K）……式 3.1

K：ロス率

語句の統一

表３．１　ロ　ス　率（K）

材　　料	構造物種別	ロ　ス　率
レディーミクストコンクリート	無　筋　構　造　物	＋0.04
	鉄　筋　構　造　物	＋0.02
	小　型　構　造　物	＋0.06

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	鋼矢板（H形鋼）工（バイブロハンマ工・油圧圧入引抜工）			

現行基準のページ	現行歩掛	最終整備	摘要
P.300			

現行歩掛

1　バイブロハンマ工

1－5－3　諸雑費

諸雑費は，溶接棒，導材（ガイド）賃料，敷鉄板賃料，電気溶接機損料，ウォータージェット併用施工用付属機器に関する経費（配管バンド及び溶接棒，電気溶接機損料，水中ポンプ損料，水槽及び配管損料），現場内小運搬に関する経費，電力に関する経費等の費用であり，労務費，機械運転経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。

表1.15　諸雑費率　(%)

施工区分	バイブロハンマ機種・規格		諸雑費率 普通・広幅鋼矢板 H形鋼	諸雑費率 ハット形鋼矢板
バイブロハンマ単独施工・打込み	電動式	60kW	20	17
		90kW	28	23
	油圧式	224kW(235kW)(注1)	2	1
ウォータージェット併用施工・打込み	電動式	60kW	22(25)(注2)	19(22)(注2)
		90kW	26(31)(注2)	23(26)(注2)
	油圧式	224kW(235kW)(注1)	8(8)(注2)	7(8)(注2)
引抜き	電動式	60kW	18(注3)	－
	油圧式	224kW	0.1(注3)	－

（注）　1．バイブロハンマ機種・規格における（　）書きは，ハット形鋼矢板の場合に適用する。
2．ウォータージェット併用施工・打込みにおける（　）書きは，Nmax＜50の場合で，転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータージェットを使用する必要が生じた場合。
3．引抜きの諸雑費率は，広幅鋼矢板には適用しない。

最終整備

1　バイブロハンマ工

1－5－3　諸雑費

諸雑費は，溶接棒，導材（ガイド）賃料，施工機械足場用の敷鉄板賃料，電気溶接機損料，ウォータージェット併用施工用付属機器に関する経費（配管バンド及び溶接棒，電気溶接機損料，水中ポンプ損料，水槽及び配管損料），現場内小運搬に関する経費，電力に関する経費等の費用であり，労務費及び機械運転経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。

表1.15　諸雑費率　(%)

施工区分	バイブロハンマ機種・規格		諸雑費率 普通・広幅鋼矢板 H形鋼	諸雑費率 ハット形鋼矢板
バイブロハンマ単独施工・打込み	電動式	60kW	22	18
		90kW	30	24
	油圧式	224kW(235kW)(注1)	2	1
ウォータージェット併用施工・打込み	電動式	60kW	22(26)(注2)	20(23)(注2)
		90kW	27(32)(注2)	23(27)(注2)
	油圧式	224kW(235kW)(注1)	8(8)(注2)	7(8)(注2)
引抜き	電動式	60kW	19(注3)	－
	油圧式	224kW	0.1(注3)	－

（注）　1．バイブロハンマ機種・規格における（　）書きは，ハット形鋼矢板の場合に適用する。
2．ウォータージェット併用施工・打込みにおける（　）書きは，Nmax＜50の場合で，転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータージェットを使用する必要が生じた場合。
3．引抜きの諸雑費率は，広幅鋼矢板には適用しない。

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	大型土のう工		
現行基準の頁	現　　行	改　　正	摘　　要
P350	3．機種の選定 （注）2．バックホウは、「クレーン等安全規則」、「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械である。 3．現場状況により、上記により難い場合は、別途考慮する。	3．機種の選定 （注）2．現場状況により、上記により難い場合は、別途考慮する。	語句の削除

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標　準　歩　掛
参　考　資　料

工種名	消波根固めブロック工	改　　正	摘　　要
現行基準の頁	現　　行		
P３５７	４－３－４材料の使用量 材料の使用量は、次式による。 使用量＝設計量×（１＋K） K：補正係数 表4．５　補正係数 材料 ／ 補正係数 コンクリート ／ ＋０．０１	４－３－４材料の使用量 材料の使用量は、次式による。 使用量＝設計量×（１＋K） K：ロス率 表4．５　ロス率 材料 ／ ロス率 コンクリート ／ ＋０．０１	語句の修正

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	捨石工
現行基準の頁	現　　行

363

7章．河　川　海　岸
② 捨　石　工

4－3　捨石材料の使用量
捨石材料の使用量は，次式による。
使用量（m^3）＝設計量（m^3）×（1＋K）

表4.3　補正係数（K）

補　正　係　数	＋0.21

（注）1.　上表の補正係数には，間詰，中詰石の数量を含む。
2.　現場条件（軟弱地盤等）で，上表により難い場合は，別途考慮する。

364

5.　単　価　表

5－1　捨石投入100m^3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世話役		人		表4.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
捨石		m^3		100×（1＋補正係数(表4.3)）
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h		表4.1
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	表4.4
計				

5－2　表面均し100m^2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世話役		人		表4.2
普通作業員		〃		〃
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h		〃
諸雑費		式	1	
計				

5－3　機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	機－1	

	改　　正	摘　要
	3章．河　川　海　岸 ② 捨　石　工	語句の修正

4－3　捨石材料の使用量
捨石材料の使用量は，次式による。
使用量（m^3）＝設計量（m^3）×（1＋K）

表4.3　ロス率（K）

ロ　ス　率	＋0.21

（注）1.　上表のロス率には，間詰，中詰石の数量を含む。
2.　現場条件（軟弱地盤等）で，上表により難い場合は，別途考慮する。

5.　単　価　表　　語句の修正

5－1　捨石投入100m^3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世話役		人		表4.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
捨石		m^3		100×（1＋ロス率(表4.3)）
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)	h		表4.1
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	表4.4
計				

現行どおり

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	堤防除草工
現行基準の頁	現　　行
	８章．河　川　維　持 ①　堤防除草工
397	6.　集草，梱包，積込・荷卸，運搬 6-1　施工歩掛 表6.1　集草，梱包，積込・荷卸 （注）5.　刈草梱包機械は梱包φ50cm×70cm（自走式，ディーゼルエンジン駆動）を標準とする。
400	7.　総 合 歩 掛 7-3　総合歩掛（除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸） 表7.3　総合歩掛（除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸） （注）3.　刈草梱包機械は梱包φ50cm×70cm（自走式，ディーゼルエンジン駆動）を標準とする。 7-4　総合歩掛（除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸） 表7.4　総合歩掛（除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸） （注）4.　刈草梱包機械は梱包φ50cm×70cm（自走式，ディーゼルエンジン駆動）を標準とする。

	改　　正	摘　要
	８章．河　川　維　持 ①　堤防除草工	
	6.　集草，梱包，積込・荷卸，運搬 6-1　施工歩掛 表6.1　集草，梱包，積込・荷卸	
	（注）5.　刈草梱包機械は梱包φ50cm×70cm ~~（自走式，ディーゼルエンジン駆動）~~ を標準とする。	語句の修正
	7.　総 合 歩 掛 7-3　総合歩掛（除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸） 表7.3　総合歩掛（除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸）	
	（注）3.　刈草梱包機械は梱包φ50cm×70cm ~~（自走式，ディーゼルエンジン駆動）~~ を標準とする。	語句の修正
	7-4　総合歩掛（除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸） 表7.4　総合歩掛（除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸）	
	（注）4.　刈草梱包機械は梱包φ50cm×70cm ~~（自走式，ディーゼルエンジン駆動）~~ を標準とする。	語句の修正

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	伐木除根工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要

現行

④　伐木除根工

標準歩掛 P.409

3－6　集積（機械施工）

機械施工による集積作業の歩掛は、次表を標準とする。

表 3.6　集積作業（機械施工）歩掛　（1,000 ㎡当り）

名　称	規　格	単位	除根有	除根無
世話役		人	0.48	0.21
普通作業員		〃	0.07	0.04
掴み装置（バックホウ装着）	1m級 排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)	h	3.6	1.4

（注）1.　対象面積は3－1、2項の伐木、伐竹面積とする。
2.　上記歩掛は、人力による補助作業を含む。
3.　現場内小運搬は、200m程度まで含まれている。
4.　現場外搬出時の積込作業を含む。

標準歩掛 P.411

4－1　総合歩掛［伐木（粗）］

伐木（粗）の場合の歩掛は、次表を標準とする。また、粗とは概ね 50（本／100 ㎡）未満とする。

表 4.1　総合歩掛［伐木（粗）］　（1,000 ㎡）

名　称	規　格	単位	伐木（粗）		
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
世話役		人	1.99	0.73	1.34
特殊作業員		〃	1.8	1.8	1.8
普通作業員		〃	0.46	0.43	2.21
軽作業員		〃	－	－	0.58
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)	h	3.4	－	－
ブルドーザ運転	排出ｶﾞｽ対策型 普通 15 t 級	〃	4.5	－	－
掴み装置（ベースマシン）バックホウ運転	1m級 排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)	〃	3.6	1.4	－
諸雑費		%	2	6	4

最終整備

④　伐木除根工

3－6　集積（機械施工）

機械施工による集積作業の歩掛は、次表を標準とする。

表 3.6　集積作業（機械施工）歩掛　（1,000 ㎡当り）

名　称	規　格	単位	除根有	除根無
世話役		人	0.48	0.21
普通作業員		〃	0.07	0.04
掴み装置運転	1m級	h	3.6	1.4

（注）1.　対象面積は3－1、2項の伐木、伐竹面積とする。
2.　上記歩掛は、人力による補助作業を含む。
3.　現場内小運搬は、200m程度まで含まれている。
4.　現場外搬出時の積込作業を含む。
5.　掴み装置の付属機械は、バックホウ［排出ガス対策型・クローラ型山積 0.8 ㎥（平積 0.6 ㎥）］を標準とする。

4－1　総合歩掛［伐木（粗）］

伐木（粗）の場合の歩掛は、次表を標準とする。また、粗とは概ね 50（本／100 ㎡）未満とする。

表 4.1　総合歩掛［伐木（粗）］　（1,000 ㎡）

名　称	規　格	単位	伐木（粗）		
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
世話役		人	1.99	0.73	1.34
特殊作業員		〃	1.8	1.80	1.8
普通作業員		〃	0.46	0.43	2.21
軽作業員		〃	－	－	0.58
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)	h	3.4	－	－
ブルドーザ運転	排出ｶﾞｽ対策型 普通 15 t 級	〃	4.5	－	－
掴み装置運転	1m級	〃	3.6	1.4	－
諸雑費率		%	2	6	4

摘要

記載の修正

付属機械についての記述追加

掴み装置の記載変更

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　[標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~]

工種名	伐木除根工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要

現行

標準歩掛 P.412

4－2　総合歩掛［伐木（密）］

伐木（密）の場合の歩掛は、次表を標準とする。また、密とは概ね 50（本／100 ㎡）以上とする。

表 4.2　総合歩掛［伐木（密）］　（1,000 ㎡）

名　称	規　格	単位	伐　木（粗）		
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
世　話　役		人	2.43	1.17	1.78
特殊作業員		〃	3.3	3.3	3.3
普通作業員		〃	0.78	0.75	2.53
軽作業員		〃	－	－	0.58
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)	h	3.4	－	－
ブルドーザ運転	排出ｶﾞｽ対策型 普通 15ｔ級	〃	4.5	－	－
掴み装置	１m級	〃	3.6	1.4	－
（ベースマシン）バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)				
諸雑費		%	2	5	4

標準歩掛 P.412

4－3　総合歩掛［伐竹］

伐竹の場合の歩掛は、次表を標準とする。

表 4.3　総合歩掛［伐竹］　（1,000 ㎡）

名　称	規　格	単位	伐　木（粗）		
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
世　話　役		人	2.47	1.21	1.82
特殊作業員		〃	4.4	4.4	4.4
普通作業員		〃	1.57	1.54	3.30
軽作業員		〃	－	－	0.58
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)	h	3.4	－	－
ブルドーザ運転	排出ｶﾞｽ対策型 普通 15ｔ級	〃	4.5	－	－
掴み装置	１m級	〃	3.6	1.4	－
（ベースマシン）バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)				
諸雑費		%	4	7	6

最終整備

4－2　総合歩掛［伐木（密）］

伐木（密）の場合の歩掛は、次表を標準とする。また、密とは概ね 50（本／100 ㎡）以上とする。

表 4.2　総合歩掛［伐木（密）］　（1,000 ㎡）

名　称	規　格	単位	伐　木（粗）		
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
世　話　役		人	2.43	1.17	1.78
特殊作業員		〃	3.3	3.3	3.3
普通作業員		〃	0.78	0.75	2.53
軽作業員		〃	－	－	0.58
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)	h	3.4	－	－
ブルドーザ運転	排出ｶﾞｽ対策型 普通 15ｔ級	〃	4.5	－	－
掴み装置運転	１m級	〃	3.6	1.4	－
諸雑費率		%	2	5	4

摘要：掴み装置の記載変更

4－3　総合歩掛［伐竹］

伐竹の場合の歩掛は、次表を標準とする。

表 4.3　総合歩掛［伐竹］　（1,000 ㎡）

名　称	規　格	単位	伐　木（粗）		
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
世　話　役		人	2.47	1.21	1.82
特殊作業員		〃	4.4	4.4	4.4
普通作業員		〃	1.57	1.54	3.30
軽作業員		〃	－	－	0.58
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積 0.8 ㎥(平積 0.6 ㎥)	h	3.4	－	－
ブルドーザ運転	排出ｶﾞｽ対策型 普通 15ｔ級	〃	4.5	－	－
掴み装置	１m級	〃	3.6	1.4	－
諸雑費率		%	4	7	6

摘要：掴み装置の記載変更

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）

[標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~]

工種名	伐木除根工						
現行基準のページ	現　　行				最　終　整　備		摘　要

標準歩掛 P.414

（６）集積（機械施工）1,000 ㎡当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世　話　役		人		表3.6
普通作業員		〃		〃
掴み装置＋ﾊﾞｯｸﾎｳ(ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ)運転		h		〃
諸　雑　費		式	1	〃
計				

（６）集積（機械施工）1,000 ㎡当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世　話　役		人		表3.6
普通作業員		〃		〃
掴み装置運転	１m級	h		〃
諸　雑　費		式	1	〃
計				

掴み装置の記載変更

標準歩掛 P.414

（９）総合歩掛　伐木（粗）、伐木（密）、又は伐竹 1,000 ㎡当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世　話　役		人		表4.1,表4.2,表4.3
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
軽作業員		〃		〃
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積0.8 ㎥(平積0.6 ㎥)	h		〃
ブルドーザ運転	排出ｶﾞｽ対策型普通15t 級	〃		〃
掴み装置(ﾊﾞｯｸﾎｳ装着)運転		〃		〃
諸　雑　費		式	1	〃
計				

（９）総合歩掛　伐木（粗）、伐木（密）、又は伐竹 1,000 ㎡当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世　話　役		人		表4.1,表4.2,表4.3
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
軽作業員		〃		〃
バックホウ運転	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積0.8 ㎥(平積0.6 ㎥)	h		〃
ブルドーザ運転	排出ｶﾞｽ対策型普通15t 級	〃		〃
掴み装置運転	１m級	〃		〃
諸　雑　費		式	1	〃
計				

表形式の整合

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　[標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~]

工種名	伐木除根工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要

標準歩掛 P.414

（10）機械運転単価表

機　械　名	規　格	適用単価表	指　定　事　項
バックホウ	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積0.8㎥(平積0.6㎥)	機－１	
ブルドーザ	排出ｶﾞｽ対策型 普通15ｔ級	〃	
掴み装置 (バックホウ装着)		機－３	機械損料１→ﾊﾞｯｸﾎｳ(排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型山積 0.8 ㎥(平積0.6㎥) 運転労務数量→0.17 燃料消費量→18
			機械損料２→掴み装置(1m級)
ダンプトラック	２ｔ積	機－７	
ダンプトラック	10ｔ積	〃	

（10）機械運転単価表

機　械　名	規　格	適用単価表	指　定　事　項
バックホウ	排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型 山積0.8㎥(平積0.6㎥)	機－１	
ブルドーザ	排出ｶﾞｽ対策型 普通15ｔ級	〃	
掴み装置	１m級	機－３	運転労務数量→0.17 燃料消費量→18 機械損料１→掴み装置(1m級) 機械損料２→ﾊﾞｯｸﾎｳ(排出ｶﾞｽ対策型・ｸﾛｰﾗ型山積0.8㎥(平積0.6㎥))
ダンプトラック	２ｔ積	機－７	
ダンプトラック	10ｔ積	〃	

摘要：掴み装置の記載変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

標準歩掛
~~参考資料~~

工種名	ボーリンググラウト工				
ページ	現　　行	改　定　案			摘　要

420

（２）　掘削長別10孔当り削孔日数（T_a）は次表のとおりとする。

表6.2　掘削長別10孔当り削孔日数（T_a）

削孔長	単　位	数　　量
3.0m以上 4.0m未満	日	0.6
4.0m以上 5.0m未満	〃	0.7
5.0m以上 6.0m未満	〃	0.9
6.0m以上 7.0m未満	〃	1.0
7.0m以上 8.0m未満	〃	1.2
8.0m以上 9.0m未満	〃	1.4
9.0m以上10.0m未満	〃	1.5

（注）　削孔長が上表の範囲外のときは，次の式よりT_aを算出するものとする。

T_a＝10×13×L／（408×２）　　L：削孔長（m）

６－２　パッカー工法10孔当り削孔日数（準備含む）（T_p）は次表のとおりとする。

表6.3　パッカー工法10孔当り削孔日数（T_p）

（２セット当り）

削孔長	単　位	数　　量
		コンクリート
0.0mを超え0.2m未満	日	0.8
0.2m以上0.4m未満	〃	1.0
0.4m以上0.6m未満	〃	1.1
0.6m以上0.8m未満	〃	1.3
0.8m以上1.0m未満	〃	1.5

（注）　削孔長が上表の範囲外のときは，次の式よりT_pを算出するものとする。

T_p＝10×(70×L＋58)/(408×２)　　L：削孔長（m）

６－３　注入工１m^3当り注入日数（S）

表6.4　注入工１m^3当り注入日数（S）

（２セット当り）

注 入 日 数 （S）
0.12

（注）　上記の注入日数は１分間当り注入量を0.01m^3／minとした場合である。１分間当り注入量を，試験注入等を行って決める場合は，次の式より注入日数を求めるものとする。

S＝１／（408×q×２）

q：１分間当り注入量（m^3／min）

６－４　注入材使用量

必要な注入材料使用量は，次式による。

A＝B×（１＋β）（m^3）

A：注入材料使用量（m^3）

B：注入量（m^3）

β：注入材料補正係数……次表を標準とする。

表6.5　注入材料補正係数（β）

β	＋0.04

（注）　注入量は，流入装置で確認した数量であり，注入材料補正係数は，グラウトミキサ，グラウトポンプ，流量計までのホース内の余り量等による係数である。

現行どおり

６－４　注入材使用量

必要な注入材料使用量は，次式による。

A＝B×（１＋β）（m^3）

A：注入材料使用量（m^3）

B：注入量（m^3）

β：注入材料ロス率……次表を標準とする。

表6.5　注入材料ロス率（β）

β	＋0.04

（注）　注入量は，流入装置で確認した数量であり，注入材料ロス率は，グラウトミキサ，グラウトポンプ，流量計までのホース内の余り量等による係数である。

表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

標準歩掛
~~参考資料~~

工種名	多自然型護岸工(巨石積(張)工)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

426

現行

1－3－3　巨石積工（練）

巨石積工（練）総合歩掛は，次表を標準とする。

表1.3　巨石積工(練)総合歩掛　（10m²当り）

名　　称	規　　格	単　位	径40cm以上60cm未満	径60cm以上80cm未満	径80cm以上100cm以下
世　話　役		人	0.83	0.75	0.68
特殊作業員		〃	1.30	1.35	1.39
普通作業員		〃	1.77（1.94）	1.81（1.99）	1.85（2.03）
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日	0.60	0.55	0.49
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	h	2.38	2.38	2.38
諸　雑　費　率		%	8（8） 3（3）	8（8） 3（3）	8（8） 3（3）

（注）1.　上表は，巨石積工(練)，裏込材工，胴込・裏込コンクリート工の歩掛であり，さらに吸出し防止材又は遮水シートを施工する場合は，（　）の値とする。径とは，最大径と最小径の平均値とする。
2.　諸雑費は，型枠，コンクリートバケット損料，バイブレータ損料，つき固め機械損料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。又，水抜パイプを設置した場合は上段の値，設置しない場合は下段の値とし，上段には水抜パイプ設置に係る労務費，材料費を含む。
3.　ラフテレーンクレーンは，石材，胴込・裏込コンクリート等の吊上げ，吊下げ作業に使用する機械であり，賃料とする。なお，現場条件によりこれにより難い場合は別途考慮する。
4.　バックホウは，裏込材の投入作業等に使用する。
5.　運搬距離20m程度の小運搬を含む。
6.　石材を現地採取する場合は，採取費，運搬費を別途計上する。
7.　かみ合わせによる石の加工を含む。
8.　現場条件により裏込砕石工を行わない場合は，別途考慮する。

1－3－4　胴込・裏込材，吸出し防止材の使用量

胴込・裏込材及び吸出し防止材の使用量は次式による。

使用数量＝設計数量×（1＋K）　（m²又はm³）

K：補正係数

表1.4　胴込・裏込材，吸出し防止材の補正係数

材料の種類	クラッシャラン 雑割石，割栗石	胴込コンクリート 裏込コンクリート	吸出し防止材 遮水シート
補　正　係　数	0.20	0.13	0.09

（注）　玉石については，補正を行わない。

1－3－5　基礎コンクリート工

基礎コンクリート工は，「8章河川維持⑧護岸基礎ブロック据付工」又は「5章コンクリート工①コンクリート工」及び「5章コンクリート工②型枠工」により，別途計上する。

1－3－6　天端コンクリート工

天端コンクリート工は，「5章コンクリート工①コンクリート工」及び「5章コンクリート工②型枠工」により，別途計上する。

改定案

現行どおり

1－3－4　胴込・裏込材，吸出し防止材の使用量

胴込・裏込材及び吸出し防止材の使用量は次式による。

使用数量＝設計数量×（1＋K）　（m²又はm³）

K：ロス率

表1.4　胴込・裏込材，吸出し防止材のロス率

材料の種類	クラッシャラン 雑割石，割栗石	胴込コンクリート 裏込コンクリート	吸出し防止材 遮水シート
ロ　ス　率	0.20	0.13	0.09

（注）　玉石については，補正を行わない。

現行どおり

摘要

表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	多自然型護岸工(巨石積(張)工)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

427

現　行

1－4　単　価　表

（1）　巨石張工(練)10m²当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人		表1.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
石材		m^2	10	
裏込材		m^3		表1.4必要量×(1＋補正係数)
胴込・裏込コンクリート		〃		〃
吸出し防止材又は遮水シート		m^2		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表1.1
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（注）　裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等）とする。

（2）　巨石張工(空)10m²当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人		表1.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
石材		m^2	10	
裏込材		m^3		表1.4必要量×(1＋補正係数)
胴込材		〃		〃
吸出し防止材		m^2		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表1.2
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（注）　裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等），胴込材とは，胴込砕石（玉石割栗石，雑割石等）とする。

改　定　案

1－4　単　価　表

（1）　巨石張工(練)10m²当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人		表1.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
石材		m^2	10	
裏込材		m^3		表1.4必要量×(1＋ロス率)
胴込・裏込コンクリート		〃		〃
吸出し防止材又は遮水シート		m^2		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表1.1
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（注）　裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等）とする。

（2）　巨石張工(空)10m²当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人		表1.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
石材		m^2	10	
裏込材		m^3		表1.4必要量×(1＋ロス率)
胴込材		〃		〃
吸出し防止材		m^2		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表1.2
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（注）　裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等），胴込材とは，胴込砕石（玉石割栗石，雑割石等）とする。

摘　要

表現変更

表現変更

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

標準歩掛
~~参考資料~~

工種名	多自然型護岸工(巨石積(張)工)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

428

（3） 巨石積工(練)10m²当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世話役		人		表1.3
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
石材		m^2	10	
裏込材		m^3		表1.4必要量×(1+補正係数)
胴込・裏込コンクリート		〃		〃
吸出し防止材又は遮水シート		m^2		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表1.3
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（注） 裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等）とする。

（4） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	機－1	

（3） 巨石積工(練)10m²当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
世話役		人		表1.3
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
石材		m^2	10	
裏込材		m^3		表1.4必要量×(1+ロス率)
胴込・裏込コンクリート		〃		〃
吸出し防止材又は遮水シート		m^2		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		表1.3
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（注） 裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等）とする。

（4） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³（平積0.6m³）	機－1	

摘要：表現変更

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	護岸基礎ブロック工

現行基準の頁	現行	改正	摘要
432	８章．河　川　維　持 ⑧　護岸基礎ブロック工 Ⅰ　護岸基礎ブロック工(1) ４－２　材料の使用量 材料の使用量は，次式による。 使用量　＝　設計量×（１＋Ｋ）……式4.1 Ｋ：補正係数 表4.2　補正係数（Ｋ） 材料 ／ 補正係数 レディーミクストコンクリート ／ ＋0.05	８章．河　川　維　持 ⑧　護岸基礎ブロック工 Ⅰ　護岸基礎ブロック工(1) ４－２　材料の使用量 材料の使用量は，次式による。 使用量　＝　設計量×（１＋Ｋ）……式4.1 Ｋ：ロス率 表4.2　ロス率（Ｋ） 材料 ／ ロス率 レディーミクストコンクリート ／ ＋0.05	語句の修正
434	Ⅱ　護岸基礎ブロック工(2) ４－２　材料の使用量 材料の使用量は，次式による。 使用量　＝　設計量×（１＋Ｋ）……式4.1 Ｋ：補正係数 表4.2　補正係数（Ｋ） 材料 ／ 補正係数 レディーミクストコンクリート ／ ＋0.05	Ⅱ　護岸基礎ブロック工(2) ４－２　材料の使用量 材料の使用量は，次式による。 使用量　＝　設計量×（１＋Ｋ）……式4.1 Ｋ：ロス率 表4.2　ロス率（Ｋ） 材料 ／ ロス率 レディーミクストコンクリート ／ ＋0.05	語句の修正

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	かごマット工(参考工種)
現行基準の頁	現　　行
435	8章．河　川　維　持 ⑨　かごマット工（参考工種） 5.　材料の補正係数 材料の使用量は次式による。 中詰用石材の使用量（m^3）＝設計量（m^3）×（1＋K）……式5.1 K：補正係数 吸出し防止材の使用量（m^2）＝設計量（m^2）×（1＋K）……式5.2 K：補正係数 表5.1　補正係数（K） 名　称 ｜ 中詰用石材 ｜ 吸出し防止材 補正係数 ｜ ＋0.08 ｜ ＋0.07

	改　　正	摘　要
	8章．河　川　維　持 ⑨　かごマット工（参考工種） 5.　材料のロス率 材料の使用量は次式による。 中詰用石材の使用量（m^3）＝設計量（m^3）×（1＋K）……式5.1 K：ロス率 吸出し防止材の使用量（m^2）＝設計量（m^2）×（1＋K）……式5.2 K：ロス率 表5.1　ロス率（K） 名　称 ｜ 中詰用石材 ｜ 吸出し防止材 ロス率 ｜ ＋0.08 ｜ ＋0.07	語句の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	笠コンクリートブロック据付工	改　　正	摘　　要
現行基準の頁	現　　行		
Ｐ４４０	４－２材料の使用量 中詰コンクリートの使用量は、次式による。 使用量（m3）＝設計量（m3）×（１＋Ｋ）・・・式4.1 Ｋ：補正率 表４．２　補正率（Ｋ） 種　別 ／ 補正率 コンクリート ／ ＋０．０４	４－２材料の使用量 中詰コンクリートの使用量は、次式による。 使用量（m3）＝設計量（m3）×（１＋Ｋ）・・・式4.1 Ｋ：ロス率 表４．２　ロス率（Ｋ） 種　別 ／ ロス率 コンクリート ／ ＋０．０４	語句の修正

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	砂防コンクリート工
現行基準の頁	現　　行

450

9章．砂　　防
② コンクリート工

4. 材料使用量
コンクリートの使用量の補正は，次式とする。
使用量＝設計量×（1＋K）……式4.1
K：補正係数

表4.1 補正係数（K）

種　　別	補正係数
コンクリート	＋0.04

452

8－2 止水板使用量
使用量（m）＝設計料（m）×（1＋K）……式8.1
K：補正係数

表8.2 補正係数（K）

種　　別	補正係数
止水板	＋0.07

	改　　正	摘　要

9章．砂　　防
② コンクリート工

4. 材料使用量
コンクリートの使用量の補正は，次式とする。
使用量＝設計量×（1＋K）……式4.1
K：ロス率

表4.1 ロス率（K）

種　　別	ロス率
コンクリート	＋0.04

語句の修正

8－2 止水板使用量
使用量（m）＝設計料（m）×（1＋K）……式8.1
K：ロス率

表8.2 ロス率（K）

種　　別	ロス率
止水板	＋0.07

語句の修正

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	地すべり防止工　集水井工
現行基準の頁	現　　行

462

10章．地すべり防止工
① 地すべり防止工

1. 集水井工
1-7 内訳書，単価表
(6) 機械運転単価表

機械名	規格	摘用単価表	指定事項
クラムシェル	油圧クラムシェルテレスコピック式クローラ型平積0.4㎥	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量 →55 賃料数量 →1.41
クローラクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量 （Ａ工法）→15 （Ｂ工法）→20 （昇降用設備･井戸蓋）→17 賃料数量 →1.47
小型バックホウ	電動式・クローラ型山積0.022㎥ （平積0.015㎥）	機－25	（Ｂ工法） 機械損料数量→1.47 （Ｃ工法） 機械損料数量→1.40
簡易やぐら	鋼管φ60.5×4.0m 2.0ｔ吊 モータウインチ付	機－25	機械損料数量→1.43
トラック	クレーン装置付　2ｔ積，2.9ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量 →27 機械損料数量 →1.20

	改　　正	摘要

10章．地すべり防止工
① 地すべり防止工

1. 集水井工
1-7 内訳書，単価表
(6) 機械運転単価表

機械名	規格	摘用単価表	指定事項
クラムシェル	油圧クラムシェルテレスコピック式クローラ型平積0.4㎥	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量 →55 賃料数量 →1.41
クローラクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	機－27	~~運転労務数量→1.00~~ 燃料消費量 （Ａ工法）→15 （Ｂ工法）→20 （昇降用設備･井戸蓋）→17 賃料数量 →1.47
小型バックホウ	電動式・クローラ型山積0.022㎥ （平積0.015㎥）	機－25	（Ｂ工法） 機械損料数量→1.47 （Ｃ工法） 機械損料数量→1.40
簡易やぐら	鋼管φ60.5×4.0m 2.0ｔ吊 モータウインチ付	機－25	機械損料数量→1.43
トラック	クレーン装置付　2ｔ積，2.9ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量 →27 機械損料数量 →1.20

摘要：語句の修正

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	地すべり防止工（集排水ボーリング工）				
現行基準のページ	現　行　歩　掛			最　終　整　備	摘　要
P.465	① 地すべり防止工				

2. 集排水ボーリング工

２－４ 削　孔　工

２－４－５　諸雑費

諸雑費は，ファン，水槽等の費用であり，労務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。

表 2.5　諸　雑　費　率　　(%)

	地表	集水井
諸雑費率	0.4	0.6

２－５　保孔管加工・挿入工

２－５－３　保孔管加工・挿入歩掛

保孔管加工・挿入歩掛は，次表とする。

表 2.7　保孔管加工・挿入歩掛　　(10m当り)

施工場所			地表			集水井		
保孔管材料			VP	SGP		VP	SGP	
ストレーナ加工			有	有	無	有	有	無
名称	規格	単位						
世話役		人	0.05	0.03	0.03	0.07	0.04	0.04
特殊作業員		〃	0.11	0.07	0.07	0.14	0.09	0.09
普通作業員		〃	0.10	0.07	0.07	0.14	0.08	0.08
配管工		〃	－	0.60	0.24	－	0.86	0.50
ボーリングマシーン設備運転	ロータリーパーカッション式・スキッド型　55kW 級	日	－	0.10	0.10	－	0.10	0.10
諸雑費率		%	－	10	15	6	8	11

（注）　1.　VP 管は，JIS　K6741 を標準とする。

2.　諸雑費は，工事用水中ポンプ，ファンの運転経費及び電力に関する費用であり，労務費，機械損料及び運転経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。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	地すべり防止工（集排水ボーリング工）				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要

② 地すべり防止工

3. 集排水ボーリング工

２－４ 削　孔　工

２－４－５　諸雑費

現行どおり

２－５　保孔管加工・挿入工

２－５－３　保孔管加工・挿入歩掛

保孔管加工・挿入歩掛は，次表とする。

表 2.7　保孔管加工・挿入歩掛　（10m当り）

施工場所			地表			集水井		
保孔材料			ＶＰ	ＳＧＰ		ＶＰ	ＳＧＰ	
ストレーナ加工			有	有	無	有	有	無
名称	規格	単位						
世話役		人	0.05	0.03	0.03	0.07	0.04	0.04
特殊作業員		〃	0.11	0.07	0.07	0.14	0.09	0.09
普通作業員		〃	0.10	0.07	0.07	0.14	0.08	0.08
配管工		〃	－	0.60	0.24	－	0.86	0.50
ボーリングマシーン設備運転	ロータリーパーカッション式・スキッド型　55kW級	日	－	0.10	0.10	－	0.10	0.10
諸雑費率		%	－	10	15	7	8	11

（注）　1.　VP管は，JIS　K6741を標準とする。

2.　諸雑費は，工事用水中ポンプ，ファンの運転経費及び電力に関する費用であり，労務費，機械損料及び運転経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。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	地すべり防止工（集排水ボーリング工）			

現行基準のページ：P.465

現行歩掛

２－５－４　保孔管材料

２）保孔管の使用量は，次式による。

使用量＝挿入長×（１＋補正係数）

表 2.8　補　正　係　数

施工場所	名称	規格	補正係数
地表	硬質塩化ビニル管	ＶＰ　一般管	＋0.03
	配管用炭素鋼鋼管	ＳＶＰ　黒ネジ無し管	＋0.04
集水井内	硬質塩化ビニル管	ＶＰ　一般管	＋0.06
	配管用炭素鋼鋼管	ＳＶＰ　黒ネジ無し管	＋0.08

最終整備

２－５－４　保孔管材料

２）保孔管の使用量は，次式による。

使用量＝挿入長×（１＋ロス率）

表 2.8　ロ　ス　率

施工場所	名称	規格	ロス率
地表	硬質塩化ビニル管	ＶＰ　一般管	＋0.03
	配管用炭素鋼鋼管	ＳＶＰ　黒ネジ無し管	＋0.04
集水井内	硬質塩化ビニル管	ＶＰ　一般管	＋0.06
	配管用炭素鋼鋼管	ＳＶＰ　黒ネジ無し管	＋0.08

現行基準のページ：P.466

現行歩掛

２－６　機械据付・撤去工

機械据付・撤去歩掛は，次表とする。

表 2.9　機械据付・撤去歩掛　（1 回当り）

施工場所 名称	規格	単位	地表	集水井内
世話役		人	0.9	3.1
特殊作業員		〃	1.8	2.6
とび工		〃	－	1.7
普通作業員		〃	1.8	6.0
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9ｔ	日	0.7	2.5
諸雑費率		%	－	3

（注）1.　集水井内の歩掛には，足場設置・撤去を含む。
2.　同一足場上の移動は，削孔歩掛に含む。
3.　トラッククレーンの規格は，現場条件により変更することができる。
4.　トラッククレーンは，賃料とする。
5.　諸雑費は，足場材の損料であり，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。

最終整備

２－６　機械据付・撤去工

機械据付・撤去歩掛は，次表とする。

表 2.9　機械据付・撤去歩掛　（1 回当り）

施工場所 名称	規格	単位	地表	集水井内
世話役		人	0.9	3.1
特殊作業員		〃	1.8	2.6
とび工		〃	－	1.7
普通作業員		〃	1.8	6.0
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9ｔ	日	0.7	2.5
諸雑費率		%	－	4

（注）1.　集水井内の歩掛には，足場設置・撤去を含む。
2.　同一足場上の移動は，削孔歩掛に含む。
3.　トラッククレーンの規格は，現場条件により変更することができる。
4.　トラッククレーンは，賃料とする。
5.　諸雑費は，足場材の損料であり，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。

摘要

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案、二次案、最終案~~、整備）　［標準歩掛・~~運用・歩掛参考資料~~］

工種名	地すべり防止工（集排水ボーリング工）				
現行基準のページ	現　行　歩　掛	最　終　整　備			摘　要

現行歩掛

P.466

２－７　足　場　工

足場設置・撤去歩掛は，次表とする。

表 2.10　足場設置・撤去歩掛　（100 空m3 当り）

施工場所			地表	
名称	規格	単位	平地	傾斜地
世話役		人	2.4	3.1
とび工		〃	2.4	3.1
普通作業員		〃	4.7	6.2
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9ｔ	日	0.3	0.5
諸雑費率		%	31	21

（注）1.　作業面の足場幅は 4.5mとする。
2.　トラッククレーンの規格は，現場条件により変更することができる。
3.　トラッククレーンは，賃料とする。
4.　諸雑費は，足場材の損料であり，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。

（以下　省略）

最終整備

２－７　足　場　工

足場設置・撤去歩掛は，次表とする。

表 2.10　足場設置・撤去歩掛　（100 空m3 当り）

施工場所			地表	
名称	規格	単位	平地	傾斜地
世話役		人	2.4	3.1
とび工		〃	2.4	3.1
普通作業員		〃	4.7	6.2
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9ｔ	日	0.3	0.5
諸雑費率		%	26	18

（注）1.　作業面の足場幅は 4.5mとする。
2.　トラッククレーンの規格は，現場条件により変更することができる。
3.　トラッククレーンは，賃料とする。
4.　諸雑費は，足場材の損料であり，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。

以下　現行どおり

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	地すべり防止工　かご工
現行基準の頁	現　　行

475

10章．地すべり防止工
①　地すべり防止工

4.　かご工

４－５　材料使用量
４－５－１　詰石材料使用量
材料使用量は，次式による。
詰石材の使用数量（m^3）＝かご容積（m^3）×（１＋K）…式4.1
吸出し防止材の使用量（m^2）＝設計数量（m^2）×（１＋K）…式4.2
K：補正係数

表4.3　補正係数（K）

名　称	詰　石　材	吸出し防止材
補　正　係　数	-0.05	＋0.07

	改　　正

10章．地すべり防止工
①　地すべり防止工

4.　かご工

４－５　材料使用量
４－５－１　詰石材料使用量
材料使用量は，次式による。
詰石材の使用数量（m^3）＝かご容積（m^3）×（１＋K）…式4.1
吸出し防止材の使用量（m^2）＝設計数量（m^2）×（１＋K）…式4.2
K：ロス率

表4.3　ロス率（K）

名　称	詰　石　材	吸出し防止材
ロ　ス　率	-0.05	＋0.07

摘　要

語句の修正

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	地すべり防止工　集排水ボーリング孔洗浄工

現行基準の頁	現　　行	改　　正	摘　要

現行

10章．地すべり防止工
① 地すべり防止工

5. 集排水ボーリング孔洗浄工

476

5－3 機種の選定
洗浄作業における機械等の機種・規格は，次表を標準とする。

表5.1 機種の選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
工事用高圧洗浄機	14.7MPa (150kg／cm²) エンジン式35～70ℓ／min	台	1	ノズル，高圧ホース含む

478

5－6 単価表
(1) 洗浄工10m当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	(10／Y)×1	表5.2(注)
特殊作業員		〃	(10／Y)×2	〃
普通作業員		〃	(10／Y)×1	〃
工事用高圧洗浄機	14.7MPa (150kg／cm²) エンジン式 35～70ℓ／min	日	(10／Y)×1	〃
諸雑費		式	1	〃
計				

(注) Y：1日当り作業量

(3) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	摘要
工事用高圧洗浄機	14.7MPa (150kg／cm²) エンジン式35～70ℓ／min	機－24	燃料消費量→35 機械損料数量→1.61

改正

10章．地すべり防止工
① 地すべり防止工

5. 集排水ボーリング孔洗浄工

5－3 機種の選定　　規格の表記修正
洗浄作業における機械等の機種・規格は，次表を標準とする。

表5.1 機種の選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
工事用高圧洗浄機	エンジン駆動35～70ℓ／min 14.7MPa	台	1	ノズル，高圧ホース含む

5－6 単価表　　規格の表記修正
(1) 洗浄工10m当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	(10／Y)×1	表5.2(注)
特殊作業員		〃	(10／Y)×2	〃
普通作業員		〃	(10／Y)×1	〃
工事用高圧洗浄機	エンジン駆動35 ～70ℓ／min 14.7MPa	日	(10／Y)×1	〃
諸雑費		式	1	〃
計				

(注) Y：1日当り作業量

(3) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	摘要
工事用高圧洗浄機	エンジン駆動35～70ℓ／min 14.7MPa	機－24	燃料消費量→35 機械損料数量→1.61

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	路盤工
現行基準の頁	現　　行

P480

４．　路盤材料の使用量

路盤材料の使用量は，次式による。

使用量（m^3）＝設計量（m^3）×（１＋K）……式 4.1

K：補正係数

表４．１　補　正　係　数

補正係数（K）	+0.27

	最　終　案		摘　要

４．　路盤材料の使用量

路盤材料の使用量は，次式による。

使用量（m^3）＝設計量（m^3）×（１＋K）……式 4.1

K：ロス率

語句の統一

表４．１　ロ ス 率

ロス率（K）	+0.27

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	アスファルト舗装工
現行基準の頁	現　　行

P483

３－４　使用材料

３－４－１　アスファルト混合物

アスファルト混合物の使用量は，次式による。

車道及び路肩・歩道：

使用量(ｔ)＝設計面積(㎡)×仕上り厚さ(㎜)/1,000×締固め後の密度(ｔ/m^3)×（１＋補正係数）

アスカーブ：

使用量(ｔ)＝設計断面積(㎠)/10,000×施工延長(m)×締固め後の密度(ｔ/m^3)×（１＋補正係数）

表３．４　補　正　係　数

種　　別	歩車道区分	補　正　係　数
アスファルト混合物	車道及び路肩	＋0.07
	歩　　道	＋0.10
	アスカーブ	＋0.09

（**注**）　１．補正係数は，材料ロスに対する材料補正である。

２．すりつけに使用する混合物は，補正係数に含まないので別途計上する。

P486

６．単　価　表

（１）　舗装工　100 ㎡・１層当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人	表3.2×100／D	表3.2，表3.3
特殊作業員		〃	〃　×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	〃　×100／D	〃　〃
アスファルト混合物		ｔ	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（１＋補正係数）	表3.4
瀝青材料		ℓ		表3.5
アスファルト フィニッシャ運転	ホイール型 1.4～3.0m	日	表3.1×100／D	表3.1，表3.3
〃	ホイール型 2.4～6.0m	〃	〃　×100／D	〃　〃
〃	クローラ型 1.4～3.0m	〃	〃　×100／D	〃　〃
〃	クローラ型 2.4～4.5m	〃	〃　×100／D	〃　〃
ロードローラ運転	排出ガス対策型 マカダム10～12ｔ	〃	〃　×100／D	〃　〃
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 8～20ｔ	〃	〃　×100／D	〃　〃
振動ローラ運転	排出ガス対策型 搭乗式　コンバインド型 3～4ｔ	〃	〃　×100／D	〃　〃
砂散布費		式	1	表3.6 必要に応じ計上
諸雑費		〃	1	表3.7
計				

（**注**）　D：日当り施工量

	最　終　案	摘　要

３－４　使用材料

３－４－１　アスファルト混合物

アスファルト混合物の使用量は，次式による。

車道及び路肩・歩道：

使用量(ｔ)＝設計面積(㎡)×仕上り厚さ(㎜)/1,000×締固め後の密度(ｔ/m^3)×（１＋ロス率）　語句の統一

アスカーブ：

使用量(ｔ)＝設計断面積(㎠)/10,000×施工延長(m)×締固め後の密度(ｔ/m^3)×（１＋ロス率）

表３．４　ロ　ス　率

種　　別	歩車道区分	ロ　ス　率
アスファルト混合物	車道及び路肩	＋0.07
	歩　　道	＋0.10
	アスカーブ	＋0.09

（**注**）　１．ロス率は，材料ロスに対する材料補正である。

２．すりつけに使用する混合物は，ロス率に含まないので別途計上する。

６．単　価　表

（１）　舗装工　100 ㎡・１層当り単価表　語句の統一

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人	表3.2×100／D	表3.2，表3.3
特殊作業員		〃	〃　×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	〃　×100／D	〃　〃
アスファルト混合物		ｔ	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（１＋ロス率）	表3.4
瀝青材料		ℓ		表3.5
アスファルト フィニッシャ運転	ホイール型 1.4～3.0m	日	表3.1×100／D	表3.1，表3.3
〃	ホイール型 2.4～6.0m	〃	〃　×100／D	〃　〃
〃	クローラ型 1.4～3.0m	〃	〃　×100／D	〃　〃
〃	クローラ型 2.4～4.5m	〃	〃　×100／D	〃　〃
ロードローラ運転	排出ガス対策型 マカダム10～12ｔ	〃	〃　×100／D	〃　〃
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 8～20ｔ	〃	〃　×100／D	〃　〃
振動ローラ運転	排出ガス対策型 搭乗式　コンバインド型 3～4ｔ	〃	〃　×100／D	〃　〃
砂散布費		式	1	表3.6 必要に応じ計上
諸雑費		〃	1	表3.7
計				

（**注**）　D：日当り施工量

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	アスファルト舗装工
現行基準の頁	現　　行

P487

（3）　アスカーブ設置 100m当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
世　　話　　役		人	1×100／D	表5.2，表5.3
普　通　作　業　員		〃	3×100／D	〃　　〃
アスファルト混合物		t	断面積(㎠)/10,000×100m×締固め後密度(t/m^3)×（1＋補正係数）	表3.4
アスファルトカーバ運転	4～4.5m^3／h	日	1×100／D	表5.1，表5.3
ダンプトラック運転	2ｔ積	〃	1×100／D	〃　　〃
諸　　雑　　費		式	1	表5.4
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（4）　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
アスファルトフィニッシャ	ホイール型 1.4～3.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→23 機械損料数量→1.75
〃	ホイール型 2.4～6.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→65 機械損料数量→1.75
〃	クローラ型 1.4～3.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→21 機械損料数量→1.75
〃	クローラ型 2.4～4.5m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→35 機械損料数量→1.75
ロ　ー　ド　ロ　ー　ラ	排出ガス対策型 マカダム 10～12ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→35 機械損料数量→1.63
タ　イ　ヤ　ロ　ー　ラ	排出ガス対策型　8～20ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→41 機械損料数量→1.78
振　動　ロ　ー　ラ	排出ガス対策型 搭乗式 コンバインド型3～4ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→15 機械損料数量→1.50
振　動　ロ　ー　ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6ｔ	機－23	燃 料 消 費 量→2 機械損料数量→1.23
振 動 コ ン パ ク タ	50～60㎏	機－23	燃 料 消 費 量→3 機械損料数量→1.40
アスファルトカーバ	4～4.5m^3／h	機－23	燃 料 消 費 量→7 機械損料数量→1.67
ダ ン プ ト ラ ッ ク	2ｔ積	機－22	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→27 機械損料数量→1.29

	最　終　案	摘　要
	（3）　アスカーブ設置 100m当り単価表	語句の統一

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
世　　話　　役		人	1×100／D	表5.2，表5.3
普　通　作　業　員		〃	3×100／D	〃　　〃
アスファルト混合物		t	断面積(㎠)/10,000×100m×締固め後密度(t/m^3)×（1＋ロス率）	表3.4
アスファルトカーバ運転	4～4.5m^3／h	日	1×100／D	表5.1，表5.3
ダンプトラック運転	2ｔ積	〃	1×100／D	〃　　〃
諸　　雑　　費		式	1	表5.4
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（4）　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
アスファルトフィニッシャ	ホイール型 1.4～3.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→23 機械損料数量→1.75
〃	ホイール型 2.4～6.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→65 機械損料数量→1.75
〃	クローラ型 1.4～3.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→21 機械損料数量→1.75
〃	クローラ型 2.4～4.5m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→35 機械損料数量→1.75
ロ　ー　ド　ロ　ー　ラ	排出ガス対策型 マカダム 10～12ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→35 機械損料数量→1.63
タ　イ　ヤ　ロ　ー　ラ	排出ガス対策型　8～20ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→41 機械損料数量→1.78
振　動　ロ　ー　ラ	排出ガス対策型 搭乗式 コンバインド型3～4ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→15 機械損料数量→1.50
振　動　ロ　ー　ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6ｔ	機－23	燃 料 消 費 量→2 機械損料数量→1.23
振 動 コ ン パ ク タ	40～60㎏	機－23	燃 料 消 費 量→3 機械損料数量→1.40
アスファルトカーバ	4～4.5m^3／h	機－23	燃 料 消 費 量→7 機械損料数量→1.67
ダ ン プ ト ラ ッ ク	2ｔ積	機－22	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→27 機械損料数量→1.29

損料との整合

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	グースアスファルト舗装工
現行基準の頁	現　　行

P489

５－４　使用材料

５－４－１　グースアスファルト混合物

グースアスファルト混合物の使用量は，次式による。

使用量(ｔ)＝設計面積(㎡)×仕上り厚さ(m)×締固め後の密度(ｔ／m^3)×（１＋補正係数）……式 5.1

表５．４　補　正　係　数

名　　称	補　正　係　数
グースアスファルト混合物	＋0.05

（**注**）　補正係数は，材料ロスに要する補正である。

	最　終　案		摘　要

５－４　使用材料

５－４－１　グースアスファルト混合物

グースアスファルト混合物の使用量は，次式による。

使用量(ｔ)＝設計面積(㎡)×仕上り厚さ(m)×締固め後の密度(ｔ／m^3)×（１＋ロス率）……式 5.1

語句の統一

表５．４　ロ ス 率

名　　称	ロ　ス　率
グースアスファルト混合物	＋0.05

（**注**）　ロス率は，材料ロスに要する補正である。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	排水性アスファルト舗装工
現行基準の頁	現　　行

P495

3－4　使用材料

3－4－1　排水性アスファルト混合物

排水性アスファルト混合物の使用量は，次式による。

使用量(ｔ)＝設計面積(㎡)×仕上り厚さ(㎜)/1,000×締固め後の密度(ｔ／m^3)×（1＋補正係数）……式 3.1

表3．4　補　正　係　数

種　　別	歩車道区分	補　正　係　数
排水性アスファルト混合物	車道及び路肩	＋0.07

（**注**）　1．補正係数は，材料ロスに対する材料補正である。
　　2．すりつけに使用する混合物は，別途計上する。

4－1　使用機械

人力施工における使用機械は，次表を標準とする。

表4．1　使　用　機　械　（1日・1層当り）

機　　種	規　　格	単　位	1層当り仕上り厚ｔ（㎜）
			ｔ≦50
振　動　ロ　ー　ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6ｔ	台	1
振動コンパクタ	50～60 kg	〃	1

P497

5．単　　価　　表

（1）　舗装工 100 ㎡・1層当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
世　　話　　役		人	1×100／D	表3.2，表3.3
特　殊　作　業　員		〃	3×100／D	〃　　〃
普　通　作　業　員		〃	6×100／D	〃　　〃
排水性アスファルト混　合　物		ｔ	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（1＋補正係数）	表3.4
瀝　青　材　料		ℓ		表3.5
導　水　パ　イ　プ		m		必要長
ア　ス　フ　ァ　ル　ト フィニッシャ運転	ホイール型 2.4～6.0m	日	1×100／D	表3.1，表3.3
ロードローラ運転	排出ガス対策型マカダム 10～12ｔ	〃	1×100／D	〃　　〃
タイヤローラ運転	排出ガス対策型　8～20ｔ	〃	1×100／D	〃　　〃
砂　散　布　費		式	1	表3.6 必要に応じ計上
諸　雑　費		〃	1	表3.7
計				

（**注**）　D：日当り施工量

	最　終　案	摘　要

3－4　使用材料

3－4－1　排水性アスファルト混合物

排水性アスファルト混合物の使用量は，次式による。　語句の統一

使用量(ｔ)＝設計面積(㎡)×仕上り厚さ(㎜)/1,000×締固め後の密度(ｔ／m^3)×（1＋ロス率）……式 3.1

表3．4　ロ　ス　率

種　　別	歩車道区分	ロ　ス　率
排水性アスファルト混合物	車道及び路肩	＋0.07

（**注**）　1．ロス率は，材料ロスに対する材料補正である。
　　2．すりつけに使用する混合物は，別途計上する。

4－1　使用機械

人力施工における使用機械は，次表を標準とする。

表4．1　使　用　機　械　（1日・1層当り）

機　　種	規　　格	単　位	1層当り仕上り厚ｔ（㎜）
			ｔ≦50
振　動　ロ　ー　ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6ｔ	台	1
振動コンパクタ	40～60 kg	〃	1

損料との整合

5．単　　価　　表

（1）　舗装工 100 ㎡・1層当り単価表　語句の統一

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
世　　話　　役		人	1×100／D	表3.2，表3.3
特　殊　作　業　員		〃	3×100／D	〃　　〃
普　通　作　業　員		〃	6×100／D	〃　　〃
排水性アスファルト混　合　物		ｔ	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（1＋ロス率）	表3.4
瀝　青　材　料		ℓ		表3.5
導　水　パ　イ　プ		m		必要長
ア　ス　フ　ァ　ル　ト フィニッシャ運転	ホイール型 2.4～6.0m	日	1×100／D	表3.1，表3.3
ロードローラ運転	排出ガス対策型マカダム 10～12ｔ	〃	1×100／D	〃　　〃
タイヤローラ運転	排出ガス対策型　8～20ｔ	〃	1×100／D	〃　　〃
砂　散　布　費		式	1	表3.6 必要に応じ計上
諸　雑　費		〃	1	表3.7
計				

（**注**）　D：日当り施工量

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	排水性アスファルト舗装工
現行基準の頁	現　　行

P497

（２）　人力施工　舗装工 100 ㎡・１層当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
世　　話　　役		人	１×100／D	表4.2，表4.3
特　殊　作　業　員		〃	２×100／D	〃　　〃
普　通　作　業　員		〃	４×100／D	〃　　〃
排水性アスファルト混　合　物		t	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（１＋補正係数）	表3.4
瀝　青　材　料		ℓ		表3.5
導　水　パ　イ　プ		m		必要長
振 動 ロ ー ラ 運 転	ハンドガイド式，0.5～0.6ｔ	日	１×100／D	表4.1，表4.3
振動コンパクタ運転	50～60kg	〃	１×100／D	〃　　〃
砂　散　布　費		式	1	表4.4 必要に応じ計上
諸　雑　費		〃	1	表4.5
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（３）　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指 定 事 項
ア ス フ ァ ル ト フ ィ ニ ッ シ ャ	ホイール型 2.4～6.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→61 機械損料数量→1.75
ロ ー ド ロ ー ラ	排出ガス対策型 マカダム 10～12ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→30 機械損料数量→1.63
タ イ ヤ ロ ー ラ	排出ガス対策型　８～20ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→37 機械損料数量→1.78
振　動　ロ　ー　ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6ｔ	機－23	燃 料 消 費 量→２ 機械損料数量→1.23
振動コンパクタ	50～60 kg	機－23	燃 料 消 費 量→４ 機械損料数量→1.40

	最　終　案	摘　要

（２）　人力施工　舗装工 100 ㎡・１層当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
世　　話　　役		人	１×100／D	表4.2，表4.3
特　殊　作　業　員		〃	２×100／D	〃　　〃
普　通　作　業　員		〃	４×100／D	〃　　〃
排水性アスファルト混　合　物		t	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（１＋ロス率）	表3.4
瀝　青　材　料		ℓ		表3.5
導　水　パ　イ　プ		m		必要長
振 動 ロ ー ラ 運 転	ハンドガイド式，0.5～0.6ｔ	日	１×100／D	表4.1，表4.3
振動コンパクタ運転	40～60kg	〃	１×100／D	〃　　〃
砂　散　布　費		式	1	表4.4 必要に応じ計上
諸　雑　費		〃	1	表4.5
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（３）　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指 定 事 項
ア ス フ ァ ル ト フ ィ ニ ッ シ ャ	ホイール型 2.4～6.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→61 機械損料数量→1.75
ロ ー ド ロ ー ラ	排出ガス対策型 マカダム 10～12ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→30 機械損料数量→1.63
タ イ ヤ ロ ー ラ	排出ガス対策型　８～20ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→37 機械損料数量→1.78
振　動　ロ　ー　ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6ｔ	機－23	燃 料 消 費 量→２ 機械損料数量→1.23
振動コンパクタ	40～60 kg	機－23	燃 料 消 費 量→４ 機械損料数量→1.40

語句の統一

損料との整合

損料との整合

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	透水性アスファルト舗装工
現行基準の頁	現　　行

P499

３－４　使用材料

３－４－１　フィルター材料の使用量

フィルター材料の使用量は，次式による。

使用量（m^3 ）＝設計面積（m^2）×仕上り厚さ（㎜）/1,000×（１＋補正係数）……式 3.1

表３．４　補　正　係　数

種　　別	補　正　係　数
フ ィ ル タ ー 材	＋0.14

P500

４－４　使用材料

４－４－１　透水性アスファルト混合物

透水性アスファルト混合物の使用量は，次式による。

使用量(ｔ)＝設計面積(m^2)×仕上り厚さ(㎜)/1,000×締固め後の密度(ｔ／m^3)×（１＋補正係数）……式 4.1

表４．４　補　正　係　数

種　　別	歩車道区分	補　正　係　数
透水性アスファルト混合物	歩　　道	＋0.10

（注）　１．補正係数は，材料ロスに対する材料補正である。

２．すりつけに使用する混合物は，別途計上する。

５－１　使用機械

人力施工における使用機械は，次表を標準とする。

表５．１　使 用 機 械　（１日・１層当り）

機　　種	規　　格	単　位	１層当り仕上り厚ｔ（㎜）
			ｔ≦50
振 動 ロ ー ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6ｔ	台	1
振動コンパクタ	50～60 kg	〃	1

	最　終　案	摘　要

３－４　使用材料

３－４－１　フィルター材料の使用量

フィルター材料の使用量は，次式による。

使用量（m^3 ）＝設計面積（m^2）×仕上り厚さ（㎜）/1,000×（１＋ロス率）……式 3.1　　語句の統一

表３．４　ロ ス 率

種　　別	ロ　ス　率
フ ィ ル タ ー 材	＋0.14

４－４　使用材料

４－４－１　透水性アスファルト混合物

透水性アスファルト混合物の使用量は，次式による。　　語句の統一

使用量(ｔ)＝設計面積(m^2)×仕上り厚さ(㎜)/1,000×締固め後の密度(ｔ／m^3)×（１＋ロス率）……式 4.1

表４．４　ロ ス 率

種　　別	歩車道区分	ロ　ス　率
透水性アスファルト混合物	歩　　道	＋0.10

（注）　１．ロス率は，材料ロスに対する材料補正である。

２．すりつけに使用する混合物は，別途計上する。

５－１　使用機械

人力施工における使用機械は，次表を標準とする。

表５．１　使 用 機 械　（１日・１層当り）

機　　種	規　　格	単　位	１層当り仕上り厚ｔ（㎜）
			ｔ≦50
振 動 ロ ー ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6ｔ	台	1
振動コンパクタ	40～60 kg	〃	1

損料との整合

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	透水性アスファルト舗装工
現行基準の頁	現　　行

P501

6．単　価　表

（1）　フィルター層 100 ㎡・１層当り単価表・機械施工

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人	1×100／D	表3.2，表3.3
特殊作業員		〃	2×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	4×100／D	〃　〃
フィルター材		m^3	100×厚さ(㎜)/1,000×(1+補正係数)	表3.4
振動ローラ運転	排出ガス対策型・搭乗式・コンバインド型３～４ｔ	日	1×100／D	表3.1，表3.3
諸雑費		式	1	表3.5
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（2）　舗装工 100 ㎡・１層当り単価表・機械施工

名　称	規　格	単 位	数　量	摘　要
世話役		人	1×100／D	表4.2，表4.3
特殊作業員		〃	3×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	5×100／D	〃　〃
透水性アスファルト混合物		t	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（1＋補正係数）	表4.4
アスファルトフィニッシャ運転	クローラ型1.4～3.0m	日	1×100／D	表4.1，表4.3
振動ローラ運転	排出ガス対策型搭乗式コンバインド型３～４ｔ	〃	1×100／D	〃　〃
諸雑費		式	1	表4.5
計				

（**注**）　D：日当り施工量

P502

（3）　舗装工 100 ㎡・１層当り単価表・人力施工

名　称	規　格	単 位	数　量	摘　要
世話役		人	1×100／D	表5.2，表5.3
特殊作業員		〃	2×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	4×100／D	〃　〃
透水性アスファルト混合物		t	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（1＋補正係数）	表4.4
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.5～0.6ｔ	日	1×100／D	表5.1，表5.3
振動コンパクタ運転	50～60kg	〃	1×100／D	〃　〃
諸雑費		式	1	表5.4
計				

（**注**）　D：日当り施工量

	最　終　案	摘　要

6．単　価　表

（1）　フィルター層 100 ㎡・１層当り単価表・機械施工　　語句の統一

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人	1×100／D	表3.2，表3.3
特殊作業員		〃	2×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	4×100／D	〃　〃
フィルター材		m^3	100×厚さ(㎜)/1,000×(1+ロス率)	表3.4
振動ローラ運転	排出ガス対策型・搭乗式・コンバインド型３～４ｔ	日	1×100／D	表3.1，表3.3
諸雑費		式	1	表3.5
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（2）　舗装工 100 ㎡・１層当り単価表・機械施工　　語句の統一

名　称	規　格	単 位	数　量	摘　要
世話役		人	1×100／D	表4.2，表4.3
特殊作業員		〃	3×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	5×100／D	〃　〃
透水性アスファルト混合物		t	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（1＋ロス率）	表4.4
アスファルトフィニッシャ運転	クローラ型1.4～3.0m	日	1×100／D	表4.1，表4.3
振動ローラ運転	排出ガス対策型搭乗式コンバインド型３～４ｔ	〃	1×100／D	〃　〃
諸雑費		式	1	表4.5
計				

（**注**）　D：日当り施工量

（3）　舗装工 100 ㎡・１層当り単価表・人力施工　　語句の統一

名　称	規　格	単 位	数　量	摘　要
世話役		人	1×100／D	表5.2，表5.3
特殊作業員		〃	2×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	4×100／D	〃　〃
透水性アスファルト混合物		t	100×厚さ(㎜)/1,000×締固め後密度(ｔ/m^3)×（1＋ロス率）	表4.4
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.5～0.6ｔ	日	1×100／D	表5.1，表5.3
振動コンパクタ運転	40～60kg	〃	1×100／D	〃　〃
諸雑費		式	1	表5.4
計				

（**注**）　D：日当り施工量

損料との整合

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	透水性アスファルト舗装工
現行基準の頁	現　　行

P502

（４）　機械運転単価表

２）舗装工

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
アスファルトフィニッシャ	クローラ型　1.4～3.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→21 機械損料数量→1.75
振　動　ロ　ー　ラ	排出ガス対策型搭乗式 コンバインド型３～４ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→15 機械損料数量→1.50
振　動　ロ　ー　ラ	ハンドガイド式　0.5～0.6ｔ	機－23	燃料消費量→3 機械損料数量→1.44
振動コンパクタ	50～60kg	機－23	燃料消費量→4 機械損料数量→1.40

	最　終　案

（４）　機械運転単価表

２）舗装工

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
アスファルトフィニッシャ	クローラ型　1.4～3.0m	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→21 機械損料数量→1.75
振　動　ロ　ー　ラ	排出ガス対策型搭乗式 コンバインド型３～４ｔ	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→15 機械損料数量→1.50
振　動　ロ　ー　ラ	ハンドガイド式　0.5～0.6ｔ	機－23	燃料消費量→3 機械損料数量→1.44
振動コンパクタ	40～60kg	機－23	燃料消費量→4 機械損料数量→1.40

摘　要

損料との整合

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	コンクリート舗装工
現行基準の頁	現　　行

P504

３－３　舗設用コンクリート使用量

舗設用コンクリート使用量は，次式による。

使用量（m^3）＝設計面積（㎡）×舗設厚（m）×（１＋K）……式 3.1

K：補正係数

表３．３　補　正　係　数（K）

舗　設　厚	補　正　係　数
25cm未満	＋0.04
25cm以上30cm以下	＋0.03

P505

（3）　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
コンクリートスプレッダ	ブレード式３～7.5m	機－１	
コンクリートフィニッシャ	３～7.5m	機－１	
コンクリートレベラー	３～7.5m	機－１	

	最　終　案	摘　要
	３－３　舗設用コンクリート使用量 舗設用コンクリート使用量は，次式による。 使用量（m^3）＝設計面積（㎡）×舗設厚（m）×（１＋K）……式 3.1 K：ロス率	語句の統一

表３．３　ロス率（K）

舗　設　厚	ロ　ス　率
25cm未満	＋0.04
25cm以上30cm以下	＋0.03

（3）　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
コンクリートスプレッダ	ブレード式３～7.5m	機－１	
コンクリートフィニッシャ	勾配固定式３～7.5m	機－１	
コンクリートレベラー	勾配固定式３～7.5m	機－１	

語句の修正

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	ローラ転圧コンクリート舗装工（RCCP 工）
現行基準の頁	現　　行
P508	**５．コンクリートの使用量** 舗設用コンクリートの使用量は，次式による。 使用量（m^3 ）＝設計面積(㎡)×舗設厚（m）×（１＋K）……式 5.1 K：補正係数 **表５．１　補　正　係　数（K）** K　＋0.04

最　終　案	摘　要
５．コンクリートの使用量 舗設用コンクリートの使用量は，次式による。 使用量（m^3 ）＝設計面積(㎡)×舗設厚（m）×（１＋K）……式 5.1 K：ロス率 **表５．１　ロ ス 率（K）** K　＋0.04	語句の統一

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	切削オーバーレイ工
現行基準の頁	現　　行

P547

1－3使用機械

切削オーバーレイ工に使用する機械は、次表を標準とする。

表2．1使用機械

作業種別	機械名	規格	単位	数量
路面切削	路面切削機	ホイール型2m級廃材積込装置付	台	1
路面清掃	路面清掃車	ブラシ式2～3.1m3 四輪式	〃	1
廃材運搬	ダンプトラック	10t 積	〃	必要数

P549

1－7単価表

（1）　切削オーバーレイ 100m2 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	1×100／D	表 1.2、表 1.3
特殊作業員		〃	1×100／D	〃
普通作業員		〃	4×100／D	〃
路面切削機運転	ホイール型2m級廃材積込装置付	日	100／D	表 1.3
路面清掃車運転	ブラシ式2～3.1m3 四輪式	〃	100／D	〃
諸雑費		式	1	表 1.5
計				

（3）機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
路面切削機	ホイール型2m級廃材積込装置付	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→242 機械損料数量→1.48
路面清掃車	ブラシ式2～3.1m3 四輪式	機－１９	運転労務数量→1.00 燃料消費量→71 機械損料数量→1.97
ダンプトラック	10t 積	機－２２	運転労務数量→1.00 燃料消費量→62 機械損料数量→1.00

改　　正	摘　　要
1－3使用機械 切削オーバーレイ工に使用する機械は、次表を標準とする。	

表2．1使用機械

作業種別	機械名	規格	単位	数量
路面切削	路面切削機	ホイール型2m級廃材積込装置付	台	1
路面清掃	路面清掃車	ブラシ式2.5～3.1m3 四輪式	〃	1
廃材運搬	ダンプトラック	10t 積	〃	必要数

損料改定に伴う規格の修正

1－7単価表

（2）　切削オーバーレイ 100m2 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	1×100／D	表 1.2、表 1.3
特殊作業員		〃	1×100／D	〃
普通作業員		〃	4×100／D	〃
路面切削機運転	ホイール型2m級廃材積込装置付	日	100／D	表 1.3
路面清掃車運転	ブラシ式2.5～3.1m3 四輪式	〃	100／D	〃
諸雑費		式	1	表 1.5
計				

損料改定に伴う規格の修正

（3）機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
路面切削機	ホイール型2m級廃材積込装置付	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→242 機械損料数量→1.48
路面清掃車	ブラシ式2.5～3.1m3 四輪式	機－１９	運転労務数量→1.00 燃料消費量→71 機械損料数量→1.97
ダンプトラック	10t 積	機－２２	運転労務数量→1.00 燃料消費量→62 機械損料数量→1.00

損料改定に伴う規格の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標　準　歩　掛
参　考　資　料

工種名	切削オーバーレイ工
現行基準の頁	現　　行

現行

P550

２－１適用範囲

　また、排水性舗装、シックリフト工法、ＱＲＰ工法等ならびに、道路打換え工のための舗装版とりこわしには適用しない。

２－３使用機械

切削オーバーレイ工に使用する機械は、次表を標準とする。

表２．１使用機械

作業種別	機械名	規格	単位	数量
路面切削	路面切削機	ホイール型２m級廃材積込装置付	台	1
廃材運搬	ダンプトラック	10t 積	〃	必要数
路面清掃	路面清掃車	ブラシ式２～3.1m3 四輪式	〃	1
合材敷均し	アスファルト フィニッシャ	排出ガス対策型 ホイール型 2.4～6.0m	〃	1
合材締固め	ロードローラ	排出ガス対策型 マカダム　10～12t	〃	1
	タイヤローラ	排出ガス対策型　８～２０ｔ	〃	1

２－５施工歩掛

２－５－３舗装工材料

（1）アスファルト混合物の補正係数は、「第 11 章道路舗装②アスファルト舗装工３－１アスファルト混合物の補正係数」による。

２－７単価表

（1）　切削オーバーレイ 100m2 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	１×100／D	表 2.2、表 2.3
特殊作業員		〃	３×100／D	〃
普通作業員		〃	５×100／D	〃
アスファルト混合物		t		(注)１
瀝青材量		l		(注)２
路面切削機運転	ホイール型２m級廃材積込装置付	日	100／D	表 2.3
路面清掃車運転	ブラシ式２～3.1m3 四輪式	〃	100／D	表 2.3
アスファルト フィニッシャ運転	排出ガス対策型 ホイール型 2.4～6.0m	〃	100／D	表 2.3
ロードローラ運転	排出ガス対策型 マカダム　10～12t	〃	100／D	表 2.3
タイヤローラ運転	排出ガス対策型　８～２０ｔ	〃	100／D	表 2.3
諸雑費		式	１	表 2.4
計				

（注）１．100×厚さ（m）×締固め後密度（ｔ／ｍ３）×（１＋補正係数）

改正

２－１適用範囲

　また、排水性舗装、シックリフト工法、ＱＲＰ工法等ならびに、路面切削機を使用しない道路打換え工のための舗装版とりこわしには適用しない。

２－３使用機械

切削オーバーレイ工に使用する機械は、次表を標準とする。

表２．１使用機械

作業種別	機械名	規格	単位	数量
路面切削	路面切削機	ホイール型２m級廃材積込装置付	台	1
廃材運搬	ダンプトラック	10t 積	〃	必要数
路面清掃	路面清掃車	ブラシ式 2.5～3.1m3 四輪式	〃	1
合材敷均し	アスファルト フィニッシャ	排出ガス対策型 ホイール型 2.4～6.0m	〃	1
合材締固め	ロードローラ	排出ガス対策型 マカダム　10～12t	〃	1
	タイヤローラ	排出ガス対策型　８～２０ｔ	〃	1

２－５施工歩掛

２－５－３舗装工材料

（1）アスファルト混合物のロス率は、「第 11 章道路舗装②アスファルト舗装工３－１アスファルト混合物のロス率」による。

２－７単価表

（2）　切削オーバーレイ 100m2 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	１×100／D	表 2.2、表 2.3
特殊作業員		〃	３×100／D	〃
普通作業員		〃	５×100／D	〃
アスファルト混合物		t		(注)１
瀝青材量		l		(注)２
路面切削機運転	ホイール型２m級廃材積込装置付	日	100／D	表 2.3
路面清掃車運転	ブラシ式 2.5～3.1m3 四輪式	〃	100／D	表 2.3
アスファルト フィニッシャ運転	排出ガス対策型 ホイール型 2.4～6.0m	〃	100／D	表 2.3
ロードローラ運転	排出ガス対策型 マカダム　10～12t	〃	100／D	表 2.3
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 ８～２０ｔ	〃	100／D	表 2.3
諸雑費		式	１	表 2.4
計				

（注）１．100×厚さ（m）×締固め後密度（ｔ／ｍ３）×（１＋ロス率）

摘要

語句の修正

損料改定に伴う規格の修正

語句の修正

損料改定に伴う規格の修正

語句の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標　準　歩　掛
参　考　資　料

工種名	切削オーバーレイ工
現行基準の頁	現　　行

P552

（3）　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項	即日一層舗設	即日二層舗設
路面切削機	ホイール型２m級廃材積込装置付	機－１８	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	1.00 139 0.85	1.00 90 0.55
路面清掃車	ブラシ式２～3.1m3 四輪式	機－１９	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	0.93 41 1.14	0.6 26 0.73
アスファルト フィニッシャ	排出ガス対策型 ホイール型 2.4～6.0m	機－１８	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	1.00 20 1.23	1.00 32 1.96
ロードローラ	排出ガス対策型 マカダム　10～12t	機－１８	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	1.00 20 0.93	1.00 32 1.48
タイヤローラ	排出ガス対策型　８～２０ｔ	機－１８	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	1.00 23 1.31	1.00 39 2.18

改　　正	摘　　要

（3）機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項	即日一層舗設	即日二層舗設
路面切削機	ホイール型２m級廃材積込装置付	機－１８	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	1.00 139 0.85	1.00 90 0.55
路面清掃車	ブラシ式 2.5～3.1m3 四輪式	機－１９	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	0.93 41 1.14	0.6 26 0.73
アスファルト フィニッシャ	排出ガス対策型 ホイール型 2.4～6.0m	機－１８	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	1.00 37 1.23	1.00 59 1.96
ロードローラ	排出ガス対策型 マカダム　10～12t	機－１８	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	1.00 20 0.93	1.00 32 1.48
タイヤローラ	排出ガス対策型 ８～２０ｔ	機－１８	運転労務数量 燃料消費量 機械損料数量	1.00 23 1.31	1.00 39 2.18

数値の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	路上表層再生工		摘要
現行基準の頁	現行	改正	
P553	4－2新規合材の使用量 新規合材の使用量は、次式による。 使用量＝設計量×（1＋K）（t）・・・・・・・・・・・・・式4．1 K：補正係数 表4．2　補正係数 補正係数　＋0．12	4－2新規合材の使用量 新規合材の使用量は、次式による。 使用量＝設計量×（1＋K）（t）・・・・・・・・・・・・・式4．1 K：ロス率 表4．2　ロス率 ロス率　＋0．12	語句の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	路上再生路盤工
現行基準の頁	現　　行

P571

７－２　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
スタビライザ	路盤再生用・処理幅 2.0m 処理深さ 0.4m	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→131 機械損料数量→1.21
モータグレーダ	ブレード幅 3.1m	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→44 機械損料数量→1.47
ロードローラ	排出ガス対策型　マカダム　10～12ｔ	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→26 機械損料数量→1.59
タイヤローラ	排出ガス対策型　８～20ｔ	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.62
振動ローラ	排出ガス対策型　搭乗式タンデム型６～7.5ｔ	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→37 機械賃料数量→1.75

改　　正

２－６－３　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
スタビライザ	路盤再生用・処理幅 2.0m 処理深さ 0.4m	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→131 機械損料数量→1.21
モータグレーダ	ブレード幅 3.1m	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→44 機械損料数量→1.47
ロードローラ	排出ガス対策型　マカダム　10～12ｔ	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→26 機械損料数量→1.59
タイヤローラ	排出ガス対策型　８～20ｔ	機－１８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→31 機械損料数量→1.62
振動ローラ	排出ガス対策型　搭乗式タンデム型６～7.5ｔ	機－２８	運転労務数量→1.00 燃料消費量→37 賃料数量→1.75

摘　　要

語句の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	アスファルト注入工
現行基準の頁	現　　行
Ｐ５７２	３－２注入材使用量 注入材（ブロンアスファルト）の使用量は、次式による。 使用量＝ディストリビュータ吐出量×（１＋補正係数） 表３．２　補正係数 補正係数　＋０．０１

改　　正	摘　　要
３－２注入材使用量 注入材（ブロンアスファルト）の使用量は、次式による。 使用量＝ディストリビュータ吐出量×（１＋ロス率） 表３．２　ロス率 ロス率　＋０．０１	語句の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案）

工種名	アスファルト注入工
現行基準の頁	現　　行

現行基準の頁：P５７４

５．単価表及び内訳表

（２）削孔 100 穴当りの単価表

名　称	規格	単位	数量	摘　　要
世話役		人		表４．１
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
空気圧縮機運転	排出ガス対策型 可般式スクリューエンジン掛 7．5～7.8m3／min	〃		〃
ハンドハンマ損料	20kg 級	日		〃
トラック運転	２ｔ積	h		〃
諸雑費率		式	1	〃

現行基準の頁：P５７５

（６）機械運転単価表

名　称	規格	適用単価表	指定事項
空気圧縮機	排出ガス対策型 可般式スクリューエンジン掛 7．5～7.8m3／min	機－１６	燃料消費量→58 賃料数量→1.7
トラック	２ｔ積	機－６	

改　　正	摘　　要

５．単価表及び内訳表

（２）削孔 100 穴当りの単価表

名　称	規格	単位	数量	摘　　要
世話役		人		表４．１
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
空気圧縮機運転	排出ガス対策型（第１次基準値） 可般式スクリューエンジン掛 7．5～7.8m3／min	〃		〃
ハンドハンマ損料	20kg 級	日		〃
トラック運転	２ｔ積	h		〃
諸雑費率		式	1	〃

語句の修正

（６）機械運転単価表

名　称	規格	適用単価表	指定事項
空気圧縮機	排出ガス対策型（第１次基準値） 可般式スクリューエンジン掛 7．5～7.8m3／min	機－１６	燃料消費量→58 賃料数量→1.7
トラック	２ｔ積	機－６	

語句の修正

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	目地補修工
現行基準の頁	現　　行

576

13章．道路維持修繕
⑦　目地補修工

３－２　填充材料の使用量
填充材料の使用量は，次式による。
G＝100×ｇ×W×D×（１＋K）……式3.1
G：補修長1,000m当り数量（kg）
ｇ：填充材の単位質量（kg／㎥）
W：補 修 幅（cm）
D：補修深さ（〃）
K：補修箇所による補正係数

表3.2　補正係数（K）

係数＼補修箇所	目　　地	クラック
補　正　係　数	＋0.10	

	改　　正	摘　要

13章．道路維持修繕
⑦　目地補修工

３－２　填充材料の使用量
填充材料の使用量は，次式による。
G＝100×ｇ×W×D×（１＋K）……式3.1
G：補修長1,000m当り数量（kg）
ｇ：填充材の単位質量（kg／㎥）
W：補 修 幅（cm）
D：補修深さ（〃）
K：補修箇所によるロス率

表3.2　ロス率（K）

係数＼補修箇所	目　　地	クラック
ロ　ス　率	＋0.10	

語句の修正

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案, 二次案,~~ 最終案, 最終整備）

~~標準歩掛~~
~~運用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	床版補強工				
現行基準のページ	現行	改正案			摘要

p578
(13･⑧･1)

３．鋼板接着工法

３－１　鋼板接着歩掛（下地処理、アンカー設置、鋼板取付、スプライス板取付、シール工、注入工、仕上工）
下地処理から、仕上げまでを一連の作業として行う場合の歩掛は、次表とする。

表3.1　鋼板接着歩掛　（鋼板接着10m2当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	1.7	
特殊作業員		〃	9.7	
普通作業員		〃	2.1	
シール材	エポキシ	kg	必要量計上	必要量＝設計量×(1＋補正係数)
注入材	エポキシ	〃	〃	〃
諸雑費率		%	7	

（注）１．シール材の数量は、縁部、継目部について（スプライス板も含む）積上げにより算出するものとし、補正係数は＋0.18とする
２．注入材の数量は、「(鋼板取付面積＋スプライス板取付面積）×注入厚さ×単位質量」より算出し、補正係数は＋0.18とする。
３．本歩掛には、罫書作業を含む。
４．諸雑費は、材料（ディスクサンドペーパー、シンナー、コンクリートアンカー、ドリル刃、注入パイプ、エア抜きパイプ）、機械器具費（ディスクサンダ、振動ドリル、グラウト注入機、ハンドミキサ）及び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。

表3.1　鋼板接着歩掛　（鋼板接着10m2当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	1.7	
特殊作業員		〃	9.7	
普通作業員		〃	2.1	
シール材	エポキシ	kg	必要量計上	必要量＝設計量×(1＋ロス率)
注入材	エポキシ	〃	〃	〃
諸雑費率		%	7	

（注）１．シール材の数量は、縁部、継目部について（スプライス板も含む）積上げにより算出するものとし、ロス率は＋0.18とする
２．注入材の数量は、「(鋼板取付面積＋スプライス板取付面積）×注入厚さ×単位質量」より算出し、ロス率は＋0.18とする。
３．本歩掛には、罫書作業を含む。
４．諸雑費は、材料（ディスクサンドペーパー、シンナー、コンクリートアンカー、ドリル刃、注入パイプ、エア抜きパイプ）、機械器具費（ディスクサンダ、振動ドリル、グラウト注入機、ハンドミキサ）及び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。

表記方法の改正

p579
(13･⑧･2)

４．増桁架設工法

４－１　増桁架設歩掛（現場削孔、下地処理、増桁取付、ボルト締め、シール材、注入工、仕上工）
現場削孔から、仕上げまでを一連の作業として行う場合の歩掛は、次表とする。

表4.1　増桁架設歩掛　（増桁取付１ｔ当り）

名称	規格	単位	数量 障害無し	数量 障害有り	摘要
橋梁世話役		人	1.0	1.1	
橋梁特殊工		〃	5.1	6.2	
普通作業員		〃	1.9	2.2	
シール材	エポキシ	kg	必要量計上		必要量＝設計量×(1＋補正係数)
注入材	エポキシ	〃	〃		〃
諸雑費率		%	17	15	

（注）１．シール材の数量は、積上げにより算出するものとし、補正係数は＋0.15とする
２．注入材の数量は、「増桁取付面積×注入厚さ×単位質量」より算出し、補正係数は＋0.15とする。
３．本歩掛には、高力ボルトの仮設を含む。
４．障害とは、ガス管、水道管、通信ケーブル等施工上支障をきたす占用物件等をいう。
なお、障害「有り」、「無し」の判断は、各スパンごとに行うものとする。その場合の対象は、当該スパンの全増桁を対象とする。
５．諸雑費は、材料（ディスクサンドペーパー、ドリル刃、シンナー、注入・エア抜きパイプ、スペーサー）、機械器具費（ディスクサンダ、電気ドリル、チェンブロック、ウインチ、ドリフトピン、仮締ボルト、トルクレンチ、キャリブレーター、グラウト注入機、ハンドミキサ）及び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。

表4.1　増桁架設歩掛　（増桁取付１ｔ当り）

名称	規格	単位	数量 障害無し	数量 障害有り	摘要
橋梁世話役		人	1.0	1.1	
橋梁特殊工		〃	5.1	6.2	
普通作業員		〃	1.9	2.2	
シール材	エポキシ	kg	必要量計上		必要量＝設計量×(1＋ロス率)
注入材	エポキシ	〃	〃		〃
諸雑費率		%	17	15	

（注）１．シール材の数量は、積上げにより算出するものとし、ロス率は＋0.15とする
２．注入材の数量は、「増桁取付面積×注入厚さ×単位質量」より算出し、ロス率は＋0.15とする。
３．本歩掛には、高力ボルトの仮設を含む。
４．障害とは、ガス管、水道管、通信ケーブル等施工上支障をきたす占用物件等をいう。
なお、障害「有り」、「無し」の判断は、各スパンごとに行うものとする。その場合の対象は、当該スパンの全増桁を対象とする。
５．諸雑費は、材料（ディスクサンドペーパー、ドリル刃、シンナー、注入・エア抜きパイプ、スペーサー）、機械器具費（ディスクサンダ、電気ドリル、チェンブロック、ウインチ、ドリフトピン、仮締ボルト、トルクレンチ、キャリブレーター、グラウト注入機、ハンドミキサ）及び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。

表記方法の改正

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案, 二次案,~~ 最終案, 最終整備）

~~標準歩掛~~
~~運用~~
~~歩掛参考資料~~

工種名	床版補強工			
現行基準のページ	現行	改正案		摘要

p579
(13･⑧･2)

６．クラック処理

クラック処理を計上する場合は、次表とする。

表6.1　クラック処理歩掛　（クラック処理100m当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	4.7	
特殊作業員		〃	12.9	
普通作業員		〃	4.2	
シール材	エポキシ	kg	必要量計上	必要量＝設計量×(1＋補正係数)
注入材	エポキシ	〃	〃	〃
諸雑費率		%	4	

（注）１．シール材の数量は、積上げにより算出するものとし、補正係数は＋0.15とする。
２．注入材の補正係数は＋0.15とする。
３．諸雑費は、材料（注入パイプ、エア抜きパイプ、シンナー）、機械器具費（ハンドミキサ、グラウト注入機）及び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。

表6.1　クラック処理歩掛　（クラック処理100m当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	4.7	
特殊作業員		〃	12.9	
普通作業員		〃	4.2	
シール材	エポキシ	kg	必要量計上	必要量＝設計量×(1＋ロス率)
注入材	エポキシ	〃	〃	〃
諸雑費率		%	4	

（注）１．シール材の数量は、積上げにより算出するものとし、ロス率は＋0.15とする。
２．注入材のロス率は＋0.15とする。
３．諸雑費は、材料（注入パイプ、エア抜きパイプ、シンナー）、機械器具費（ハンドミキサ、グラウト注入機）及び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。

表記方法の改正

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	橋梁補強工（コンクリート削孔工）			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

592

3.　コンクリート削孔工

コンクリート削孔工は，フーチング及び支柱のコンクリート削孔，エポキシ樹脂系注入材によるアンカー定着までの作業とする。なお，ＰＣ中間貫通鋼材や注入材が不要なアンカー材及びその他の注入材使用には適用しない。

３－１　編成人員

編成人員は，次表を標準とする。

表3.1　編 成 人 員　　（１日当り）

名　称	単　位	数　量
世　話　役	人	1
特殊作業員	〃	3
普通作業員	〃	1

３－２　日当り施工量

標準編成人員による日当り施工量は，次表を標準とする。

表3.2　日当り施工量　　（箇所／日）

削孔径（mm）	20以上 30未満	30以上 50以下	
削孔深（m）	0.2以上 0.4以下	0.3以上 0.6未満	0.6以上 0.9以下
日当り施工量	127	77	56

３－３　注入材使用量

エポキシ樹脂系注入材を標準とし，100箇所当りの注入材使用量は次式による。

使用量（kg）＝［（D^2－d^2）×π×１／４×Ｌ×100箇所］×Ｍ×（１＋Ｋ）…式3.1

Ｄ：削　孔　径（m）

ｄ：アンカー材径（m）

Ｌ：削　孔　深（m）

Ｍ：単位質量は1,200kg／m^3とする。

Ｋ：補正係数は＋0.09とする。

表3.3　アンカー材径及び削孔径

アンカー材径（ｄ）	削孔径（Ｄ）
Ｄ16～Ｄ35	ｄ＋10（mm）

３－４　アンカー材使用量

加工・組立が不要なアンカー材（製品）を標準とする。ただし鉄筋（異形棒鋼）をアンカー材として使用する場合は，市場単価「鉄筋工」に使用質量を計上する。

３－５　諸雑費

諸雑費は，ハンドハンマ，ハンマドリル，空気圧縮機の機械損料及び空気圧縮機の燃料，エポキシ樹脂注入器具費，ロッド・ビットの消耗費及び電力に関する経費等の費用とし，労務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。

表3.4　諸 雑 費 率　　（%）

削孔径（mm）	20以上 30未満	30以上 50以下	
削孔深（m）	0.2以上 0.4以下	0.3以上 0.6未満	0.6以上 0.9以下
諸雑費率	16	17	25

現行どおり

３－３　注入材使用量

エポキシ樹脂系注入材を標準とし，100箇所当りの注入材使用量は次式による。

使用量（kg）＝［（D^2－d^2）×π×１／４×Ｌ×100箇所］×Ｍ×（１＋Ｋ）…式3.1

Ｄ：削　孔　径（m）

ｄ：アンカー材径（m）

Ｌ：削　孔　深（m）

Ｍ：単位質量は1,200kg／m^3とする。

Ｋ：ロス率は＋0.09とする。

表3.3　アンカー材径及び削孔径

アンカー材径（ｄ）	削孔径（Ｄ）
Ｄ16～Ｄ35	ｄ＋10（mm）

表現変更

現行どおり

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	橋梁補強工（コンクリート巻立て工）			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

592

4. コンクリート巻立て工

コンクリート巻立て工は，下地処理，足場・型枠設置，コンクリート打設・養生，型枠・足場撤去までの作業とする。

4－1　機種の選定

使用する機種・規格は，次表を標準とする。

表4.1　機種の選定

作業種別	機　種	規　格	単位	数量
コンクリート打設	コンクリートポンプ車	ブーム式　65～85m^3	台	1

（注）　現場条件によりこれにより難い場合は，別途計上する。

4－2　コンクリート使用量

コンクリートの使用量は次式による。

使用量（m^3）＝設計量×（1＋K）…式4.1

K：補正係数は+0.04とする。

4－3　施工区分

コンクリート巻立て工の施工歩掛に含まれているのは，次表とする。

表4.2　施工区分

施工内容＼施工区分	a施工	b施工	c施工	d施工
足場設置・撤去工	○	○	－	－
下地処理工	○	－	○	－
型枠設置・撤去工	○	○	○	○
コンクリート打設工	○	○	○	○
コンクリート養生工	○	○	○	○

（注）　「○」が施工歩掛に含んでいる。

4－4　施工歩掛

コンクリート巻立て工における支柱区分毎の歩掛は，次表とする。

表4.3　施工歩掛（A支柱）　（10m^{3}当り）

支柱形式		矩形（小判形）支柱			
施工区分／名称	単位	a施工	b施工	c施工	d施工
世話役	人	3.14	2.75	2.11	1.72
とび工	〃	3.62	3.62	－	－
型枠工	〃	5.39	5.39	5.39	5.39
特殊作業員	〃	1.70	0.43	1.70	0.43
普通作業員	〃	6.42	5.77	4.98	4.33
コンクリートポンプ車運転	日	0.46	0.46	0.46	0.46
諸雑費率	%	51（49）	53（50）	16（13）	17（13）

現行どおり

4－2　コンクリート使用量

コンクリートの使用量は次式による。

使用量（m^3）＝設計量×（1＋K）…式4.1

K：ロス率は+0.04とする。

表現変更

現行どおり

工種名	橋梁補修工（橋梁地覆補修工）
現行基準の頁	現　　行

P595

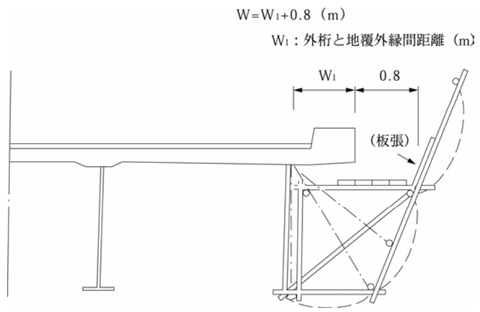


図１－１　足場・防護標準図

１－３－５　仮高欄設置・撤去工

仮高欄設置・撤去工は，別途計上する。

１－４　材料使用量

鉄筋，コンクリートの使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K）（ｔ又はm^3）

設計量：ｔ又はm^3

K　：補正係数

補正係数（K）の値は，次表とする。

表1.6　補正係数（K）

材　料　名	補　正　係　数
鉄　　筋	＋0.02
コ　ン　ク　リ　ー　ト	＋0.05

１－５　単　　価　　表

（1）　とりこわし工 10m^3 当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
世　　話　　役		人		表1.1
特　殊　作　業　員		〃		〃
普　通　作　業　員		〃		〃
コンクリートブレーカ損料	20kg級	日		〃
空　気　圧　縮　機　賃　料	排出ガス対策型 可搬式エンジン 3.5～3.7m^3／min	〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

	最終整備	摘　要

現行どおり

１－４　材料使用量

鉄筋，コンクリートの使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K）（ｔ又はm^3）

設計量：ｔ又はm^3

K　：ロ　ス　率

ロス率（K）の値は，次表とする。

表1.6　ロス率（K）

材　料　名	ロ　ス　率
鉄　　筋	＋0.02
コ　ン　ク　リ　ー　ト	＋0.05

現行どおり

土木工事標準歩掛の一部見直し（最終案）

工種名	橋梁補強工(コンクリート巻立て工)			
ページ	現　　行	改　定　案		摘　要

596

表4.12　施工歩掛（Ｊ支柱）　（10m³当り）

支柱形式		円形支柱			
施工区分		a 施工	b 施工	c 施工	d 施工
名称	単位				
世話役	人	4.06	3.51	3.31	2.76
とび工	〃	2.65	2.65	－	－
型枠工	〃	4.30	4.30	4.30	4.30
特殊作業員	〃	2.19	0.43	2.19	0.43
普通作業員	〃	5.91	5.00	4.85	3.94
コンクリートポンプ車運転	日	0.46	0.46	0.46	0.46
諸雑費率	%	44（40）	49（46）	18（14）	20（15）

（注）1.　上表には，ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。
2.　足場は，枠組足場を標準とし，単管足場及び単管傾斜足場を使用する場合については別途計上する。
3.　枠組足場は、手すり先行型とする。
4.　下地処理は，チッピングを標準とする。
5.　コンクリート養生は，一般養生を標準とする。なお，給熱養生等の特殊な養生を必要とする場合，諸雑費率は，（　）内の値とし，養生費は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
6.　諸雑費には，下地処理に使用するピックハンマ，空気圧縮機の機械損料及び空気圧縮機の燃料，コンクリート打設に使用するバイブレータ損料，一般養生の労務費，ポンプ損料及び養生マット等，枠組足場仮設材，一般型枠及び合板円形型枠仮設材，既設配水管の撤去設置（新設は含まない）等及び電力に関する経費等の費用とし，労務費，機械損料及び運転経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。
7.　枠組足場仮設材の内訳は，壁つなぎ，敷板，建枠，筋違，ジャッキベース，手すり柱，手すり，手すり枠（二段手すりの機能を有する），幅木，階段，安全ネット等及び仮設材の持上（下）げ機械に要する費用とする。
8.　一般型枠及び合板円形型枠仮設材の内容は，型枠用合板，鋼製型枠，さん木，電動工具，電力に関する経費，組立支持材及びはく離剤等及び仮設材の持上（下）げ機械に要する費用とする。

5.　施　工　歩　掛

図1.1に示す適用範囲外のコンクリート巻立て工を施工する場合は，次の施工歩掛とする。

５－１　足場工

足場は枠組足場を標準とし，足場の設置・撤去にかかる施工歩掛は，次表とする。
なお，単管足場及び単管傾斜足場，を使用する場合については別途計上する。

表5.1　施 工 歩 掛　（100掛m²当り）

名称	規格	単位	数量
世話役		人	0.90
とび工		〃	3.16
普通作業員		〃	1.26
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型　油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日	0.70
諸雑費率		%	82

（注）1.　枠組足場は、手すり先行型とする。
2.　諸雑費は，壁つなぎ，敷板，建枠，筋違，ジャッキベース，手すり柱，手すり，手すり枠（二段手すりの機能を有する），幅木，階段，安全ネット等の費用とし，労務費，機械損料及び運転経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。
3.　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

表4.12　施工歩掛（Ｊ支柱）　（10m³当り）

支柱形式		円形支柱			
施工区分		a 施工	b 施工	c 施工	d 施工
名称	単位				
世話役	人	4.06	3.51	3.31	2.76
とび工	〃	2.65	2.65	－	－
型枠工	〃	4.30	4.30	4.30	4.30
特殊作業員	〃	2.19	0.43	2.19	0.43
普通作業員	〃	5.91	5.00	4.85	3.94
コンクリートポンプ車運転	日	0.46	0.46	0.46	0.46
諸雑費率	%	44（40）	49（46）	18（14）	20（15）

（注）1.　上表には，ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。
2.　足場は，枠組足場（手すり先行型）を標準とし，単管足場及び単管傾斜足場を使用する場合については別途計上する。　追　加
~~3.　枠組足場は、手すり先行型とする。~~　削　除
3.　下地処理は，チッピングを標準とする。
4.　コンクリート養生は，一般養生を標準とする。なお，給熱養生等の特殊な養生を必要とする場合，諸雑費率は，（　）内の値とし，養生費は，「第５章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
5.　諸雑費には，下地処理に使用するピックハンマ，空気圧縮機の機械損料及び空気圧縮機の燃料，コンクリート打設に使用するバイブレータ損料，一般養生の労務費，ポンプ損料及び養生マット等，枠組足場仮設材，一般型枠及び合板円形型枠仮設材，既設配水管の撤去設置（新設は含まない）等及び電力に関する経費等の費用とし，労務費，機械損料及び運転経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。
6.　枠組足場仮設材の内訳は，壁つなぎ，敷板，建枠，筋違，ジャッキベース，手すり柱，手すり，手すり枠（二段手すりの機能を有する），幅木，階段，安全ネット等及び仮設材の持上（下）げ機械に要する費用とする。
7.　一般型枠及び合板円形型枠仮設材の内容は，型枠用合板，鋼製型枠，さん木，電動工具，電力に関する経費，組立支持材及びはく離剤等及び仮設材の持上（下）げ機械に要する費用とする。

5.　施　工　歩　掛

図1.1に示す適用範囲外のコンクリート巻立て工を施工する場合は，次の施工歩掛とする。

５－１　足場工

足場は枠組足場（手すり先行型）を標準とし，足場の設置・撤去にかかる施工歩掛は，次表とする。　追　加
なお，単管足場及び単管傾斜足場，を使用する場合については別途計上する。

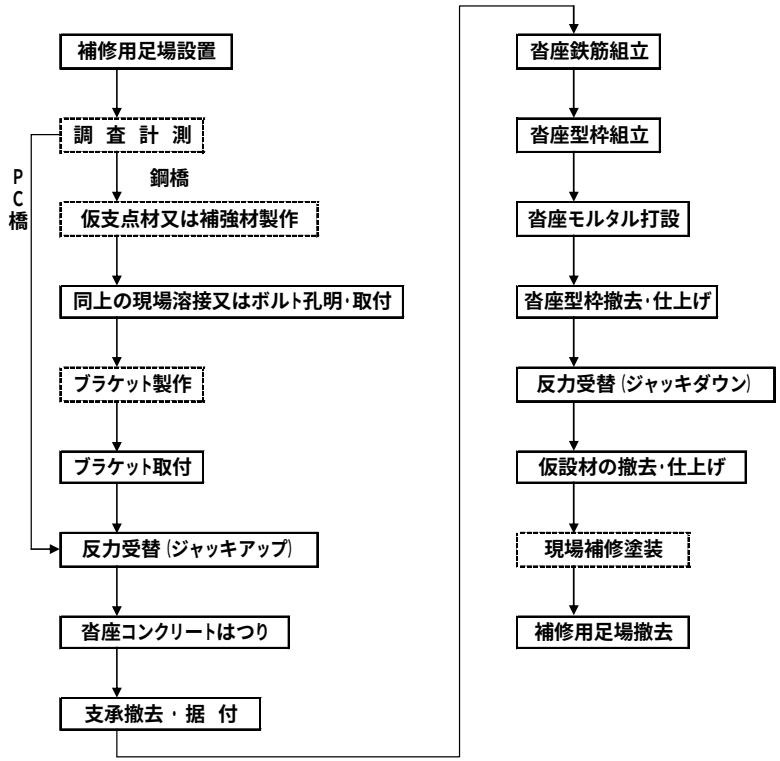
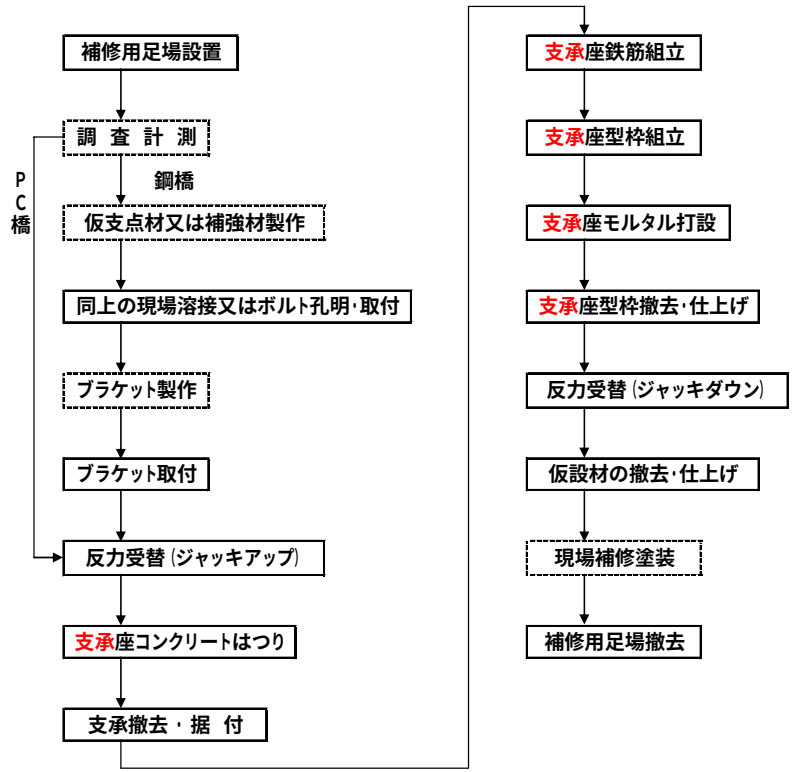
表5.1　施 工 歩 掛　（100掛m²当り）

名称	規格	単位	数量
世話役		人	0.90
とび工		〃	3.16
普通作業員		〃	1.26
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型　油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日	0.70
諸雑費率		%	82

（注）~~1.　枠組足場は、手すり先行型とする。~~　削　除
1.　諸雑費は，壁つなぎ，敷板，建枠，筋違，ジャッキベース，手すり柱，手すり，手すり枠（二段手すりの機能を有する），幅木，階段，安全ネット等の費用とし，労務費，機械損料及び運転経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。
2.　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	支承取替工				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要
標準歩掛 P.597					語句の統一 沓→支承

一部改正工種（~~素案，一次案，最終原案，~~最終整備）

標　準　歩　掛
参　考　資　料

工種名	落橋防止装置工

現行基準の頁	現　　行	改　　正	摘　要
603	13章．道路維持修繕 ⑪　落橋防止装置工 4－4 アンカー工 (1) アンカー工は，孔内清掃，エポキシ樹脂系注入材(現場調合式)によるアンカー定着までの作業を含み，歩掛は次表とする。なお，PC中間貫通鋼材や沓座拡幅のアンカーボルト挿入工，注入材が不要なアンカー材及びその他の注入材には適用しない。	現行どおり	

表4.4 アンカー工歩掛　（1日当り）

適用アンカー径(mm)	編成人員(人)			諸雑費率(%)	日当り施工量D（本／日）	
	世話役	特殊作業員	普通作業員		下方向	横方向
アンカー径25以下	1	2	1	0.1（1）	68	53
アンカー径25を超え40以下					51	36
アンカー径40を超え55以下					37	24
アンカー径55を超え70以下					26	15
アンカー径70を超え85以下					18	9

(注) 1. 諸雑費は，集塵機損料及びエポキシ樹脂系シール材の費用とし，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。なお，横方向におけるアンカー施工の場合は( )書きの率とする。
2. 上方向のアンカー打込みの場合は，別途計上する。

(2) 注入材使用量

エポキシ樹脂系注入材を標準とし，100箇所当りの注入材使用量は次式による。

使用量(kg)＝{$(D^2-d^2)\times\pi\times1/4\times\ell\times100$本}×M×(1＋K)　(kg／100本) …… 式4.1

D:削孔径(m)
d:アンカー材径(m)
ℓ:削孔深(m)
M:単位質量は1,200kg／m3とする。
K:補正係数は＋0.15とする。

4－5 充填補修

(1) 不達孔の充填補修歩掛は次表とする。

表4.5 充填補修歩掛　（1日当り）

充填補修	編成人員(人)		日当り施工量D（孔／日）
	世話役	普通作業員	
	1	1	59

(2) 補修材使用量

セメント系グラウト材を標準とし，100箇所当りの注入材使用量は次式による。

使用量(kg)＝{$D^2\times\pi\times1/4\times\ell\times100$本}×M×(1＋K)　(kg／100孔) …… 式4.2

D:削孔径(m)
ℓ:削孔深(m)
M:単位質量は1,875kg／m3とする。
K:補正係数は＋0.15とする。

(2) 注入材使用量　語句の修正

エポキシ樹脂系注入材を標準とし，100箇所当りの注入材使用量は次式による。

使用量(kg)＝{$(D^2-d^2)\times\pi\times1/4\times\ell\times100$本}×M×(1＋K)　(kg／100本) …… 式4.1

D:削孔径(m)
d:アンカー材径(m)
ℓ:削孔深(m)
M:単位質量は1,200kg／m3とする。
K:ロス率は＋0.15とする。

現行どおり

(2) 補修材使用量　語句の修正

セメント系グラウト材を標準とし，100箇所当りの注入材使用量は次式による。

使用量(kg)＝{$D^2\times\pi\times1/4\times\ell\times100$本}×M×(1＋K)　(kg／100孔) …… 式4.2

D:削孔径(m)
ℓ:削孔深(m)
M:単位質量は1,875kg／m3とする。
K:ロス率は＋0.15とする。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案~~・整備）　[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	プレキャストＰＣ床版設置工（参考工種）				
現行基準のページ	現　　行	最　終　整　備			摘　要
標準歩掛 P.607	３－１　高欄撤去工 高欄撤去は「第 13 章道路維持修繕⑫旧橋撤去工」による。 ３－２　舗装版破砕工 アスファルト舗装版破砕・積込は「第 13 章道路維持修繕⑫旧橋撤去工」による。	３－１　高欄撤去工 高欄撤去は「第 13 章道路維持修繕⑬旧橋撤去工」による。 ３－２　舗装版破砕工 アスファルト舗装版破砕・積込は「第 13 章道路維持修繕⑬旧橋撤去工」による。			参照工種の項番号修正
標準歩掛 P.610	３－７－２　床版撤去及び床版設置における足場工は「第 16 章橋梁②橋梁架設工（床版足場）」による。	３－７－２　床版撤去及び床版設置における足場工は「第 16 章橋梁②橋梁架設工（足場工）」による。			

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	道路清掃工
現行基準の頁	現　　行

P629

表1．9建設機械等損料算定表対象規格表

	真空式		ブラシ式		
	リアダンプ 5．5m3級	リアリフトダンプ 3．5m3級	リアダンプ 3．1m3級	リアリフトダンプ 2．5m3級	フロントリフトダンプ 2．2m3級
路面清掃車	真空式 ホッパ容量5．5m3	真空式 ホッパ容量3．5m3	ブラシ式 ホッパ容量2．0～3．1m3　4輪式	ブラシ式 ホッパ容量2．0～3．1m3　4輪式	ブラシ式 ホッパ容量2．0～3．1m3　3輪式

改　　正	摘　　要

表1．9建設機械等損料算定表対象規格表

	真空式		ブラシ式		
	リアダンプ 5．5m3級	リアリフトダンプ 3．5m3級	リアダンプ 3．1m3級	リアリフトダンプ 2．5m3級	フロントリフトダンプ 2．2m3級
路面清掃車	真空式・リアダンプ式 ホッパ容量5．5～6．5m3	真空式 ホッパ容量3．5m3	ブラシ式・四輪式 ホッパ容量2．5～3．1m3	ブラシ式・四輪式 ホッパ容量2．5～3．1m3	ブラシ式・三輪式 ホッパ容量2．2m3

語句の修正

一部改正工種（素案，一次案，二次案，最終案、最終整備）

標準歩掛
参考資料

工種名	付属構造物塗替工（参考工種）		
現行基準の頁	現　　行	改　　正	摘　　要
Ｐ６５２	５．塗替作業（塗替え） ５－２塗料の種類と使用量 （注）１．上表は、塗装作業中におけるロス分（飛散したものや残余塗料で使用不能となったもの等）を含んだ標準値である。	５．塗替作業（塗替え） ５－２塗料の種類と使用量 （注）１．上表は、塗装作業中におけるロス率（飛散したものや残余塗料で使用不能となったもの等）を含んだ標準値である。	語句の修正

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	共同溝工
現行基準の頁	現　　行

P665

３－１　共同溝工

表３．３　共同溝工歩掛

（コンクリート10m³当り）

名称		規格	単位	共同溝工（1層1連　土被り：1.5<DH≦3.0）適用歩掛			
				①	②	③	④
				2.0≦B<2.5 1.5≦H<2.0	2.5≦B<3.5 1.5≦H<2.0	2.0≦B<2.5 2.0≦H<2.5	2.5≦B<3.5 2.0≦H<2.5
世話役			人	1.9 (1.9)	1.8 (1.8)	2.4 (2.1)	2.3 (2.0)
特殊作業員			〃	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)
普通作業員			〃	4.5 (4.3)	4.3 (4.2)	6.0 (4.7)	5.7 (4.6)
型枠工			〃	7.2 (6.6)	6.7 (6.1)	7.8 (7.1)	7.4 (6.6)
とび工			〃	0.3 (0.3)	0.3 (0.3)	1.3 (0.3)	1.2 (0.4)
コンクリート		躯体部	m³	10.2 (10.2)			
コンクリートポンプ車運転		ブーム式 90~110m³/h	h	0.9 (0.9)			
雑工種率	基礎砕石		%	5.8 (6.1)	6.6 (7.0)	4.2 (5.1)	4.9 (5.8)
	均しコンクリート		〃	5.5 (5.6)	6.0 (6.1)	4.0 (4.6)	4.4 (5.1)
	歩床部コンクリート		〃	5.9 (5.9)	6.6 (6.6)	4.3 (4.9)	4.8 (5.5)
	目地・止水板		〃	1.5 (1.6)	1.5 (1.6)	1.2 (1.4)	1.1 (1.4)
諸雑費率			〃	7.1 (6.0)	6.7 (5.5)	9.9 (6.6)	9.3 (6.0)

（コンクリート10m³当り）

名称		規格	単位	共同溝工（1層2連　土被り：1.5<DH≦3.0）適用歩掛		共同溝工（1層2連　土被り：3.0<DH≦5.0）適用歩掛			
				③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
				2.0≦B<2.5 2.0≦H<2.5	2.5≦B<3.5 2.0≦H<2.5	2.0≦B<2.5 2.5≦H<3.0	2.5≦B<3.5 2.5≦H<3.0	2.0≦B<2.5 3.0≦H<4.0	2.5≦B<3.5 3.0≦H<4.0
世話役			人	2.1 (1.9)	2.1 (1.9)	1.8 (1.7)	1.8 (1.6)	2.0 (1.8)	2.0 (1.8)
特殊作業員			〃	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)
普通作業員			〃	5.3 (4.5)	5.1 (4.4)	4.6 (3.9)	4.5 (3.8)	5.0 (4.2)	4.9 (4.2)
型枠工			〃	7.2 (6.4)	6.7 (5.8)	6.0 (5.4)	5.7 (4.9)	6.5 (5.7)	6.2 (5.2)
とび工			〃	0.9 (0.4)	0.9 (0.4)	0.8 (0.3)	0.8 (0.4)	0.9 (0.4)	1.0 (0.5)
コンクリート		躯体部	m³	10.2 (10.2)					
コンクリートポンプ車運転		ブーム式 90~110m³/h	h	0.9 (0.9)					
雑工種率	基礎砕石		%	5.1 (5.9)	5.7 (6.6)	4.3 (5.0)	4.9 (5.7)	3.6 (4.2)	4.1 (4.9)
	均しコンクリート		〃	4.2 (4.7)	4.8 (5.3)	3.6 (4.0)	3.9 (4.4)	3.1 (3.5)	3.4 (3.9)
	歩床部コンクリート		〃	5.0 (5.5)	5.3 (5.9)	4.1 (4.5)	4.4 (4.9)	3.5 (3.9)	3.9 (4.3)
	目地・止水板		〃	1.2 (1.4)	1.2 (1.4)	1.2 (1.4)	1.3 (1.5)	1.1 (1.3)	1.2 (1.4)
諸雑費率			〃	8.0 (5.9)	7.2 (5.4)	7.3 (4.8)	6.5 (4.4)	7.4 (5.2)	6.7 (4.9)

(注)　1．上表の労務歩掛は，一般型枠による製作設置・撤去，足場・支保設置・撤去，コンクリート打設・養生等を含むものである。
　　なお，雑工種は必要に応じて計上する。
2．上表の共同溝工歩掛は，内防水施工等により，撤去しない埋設型枠にて施工する場合は，適用できない。
3．設計数量は，躯体部本体コンクリートの数量とする。
4．コンクリートの補正係数は，躯体部＋0.02 として上表に含めてある。
5．雑工種・諸雑費は，労務費とコンクリートポンプ車損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
　　ただし，諸雑費として計上する金額は，上限値とする。
　　なお，雑工種及び諸雑費に含まれる内容は次表のとおりである。

	最　終　案		摘　要

表３．３　共同溝工歩掛

（コンクリート10m³当り）

名称		規格	単位	共同溝工（1層1連　土被り：1.5<DH≦3.0）適用歩掛			
				①	②	③	④
				2.0≦B<2.5 1.5≦H<2.0	2.5≦B<3.5 1.5≦H<2.0	2.0≦B<2.5 2.0≦H<2.5	2.5≦B<3.5 2.0≦H<2.5
世話役			人	1.9 (1.9)	1.8 (1.8)	2.4 (2.1)	2.3 (2.0)
特殊作業員			〃	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)
普通作業員			〃	4.5 (4.3)	4.3 (4.2)	6.0 (4.7)	5.7 (4.6)
型枠工			〃	7.2 (6.6)	6.7 (6.1)	7.8 (7.1)	7.4 (6.6)
とび工			〃	0.3 (0.3)	0.3 (0.3)	1.3 (0.3)	1.2 (0.4)
コンクリート		躯体部	m³	10.2 (10.2)			
コンクリートポンプ車運転		ブーム式 90~110m³/h	h	0.9 (0.9)			
雑工種率	基礎砕石		%	5.8 (6.1)	6.6 (7.0)	4.2 (5.1)	4.9 (5.8)
	均しコンクリート		〃	5.5 (5.6)	6.0 (6.1)	4.0 (4.6)	4.4 (5.1)
	歩床部コンクリート		〃	5.9 (5.9)	6.6 (6.6)	4.3 (4.9)	4.8 (5.5)
	目地・止水板		〃	1.5 (1.6)	1.5 (1.6)	1.2 (1.4)	1.1 (1.4)
諸雑費率			〃	7.1 (6.0)	6.7 (5.5)	9.9 (6.6)	9.3 (6.0)

（コンクリート10m³当り）

名称		規格	単位	共同溝工（1層2連　土被り：1.5<DH≦3.0）適用歩掛		共同溝工（1層2連　土被り：3.0<DH≦5.0）適用歩掛			
				③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
				2.0≦B<2.5 2.0≦H<2.5	2.5≦B<3.5 2.0≦H<2.5	2.0≦B<2.5 2.5≦H<3.0	2.5≦B<3.5 2.5≦H<3.0	2.0≦B<2.5 3.0≦H<4.0	2.5≦B<3.5 3.0≦H<4.0
世話役			人	2.1 (1.9)	2.1 (1.9)	1.8 (1.7)	1.8 (1.6)	2.0 (1.8)	2.0 (1.8)
特殊作業員			〃	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)
普通作業員			〃	5.3 (4.5)	5.1 (4.4)	4.6 (3.9)	4.5 (3.8)	5.0 (4.2)	4.9 (4.2)
型枠工			〃	7.2 (6.4)	6.7 (5.8)	6.0 (5.4)	5.7 (4.9)	6.5 (5.7)	6.2 (5.2)
とび工			〃	0.9 (0.4)	0.9 (0.4)	0.8 (0.3)	0.8 (0.4)	0.9 (0.4)	1.0 (0.5)
コンクリート		躯体部	m³	10.2 (10.2)					
コンクリートポンプ車運転		ブーム式 90~110m³/h	h	0.9 (0.9)					
雑工種率	基礎砕石		%	5.1 (5.9)	5.7 (6.6)	4.3 (5.0)	4.9 (5.7)	3.6 (4.2)	4.1 (4.9)
	均しコンクリート		〃	4.2 (4.7)	4.8 (5.3)	3.6 (4.0)	3.9 (4.4)	3.1 (3.5)	3.4 (3.9)
	歩床部コンクリート		〃	5.0 (5.5)	5.3 (5.9)	4.1 (4.5)	4.4 (4.9)	3.5 (3.9)	3.9 (4.3)
	目地・止水板		〃	1.2 (1.4)	1.2 (1.4)	1.2 (1.4)	1.3 (1.5)	1.1 (1.3)	1.2 (1.4)
諸雑費率			〃	8.0 (5.9)	7.2 (5.4)	7.3 (4.8)	6.5 (4.4)	7.4 (5.2)	6.7 (4.9)

(注)　1．上表の労務歩掛は，一般型枠による製作設置・撤去，足場・支保設置・撤去，コンクリート打設・養生等を含むものである。
　　なお，雑工種は必要に応じて計上する。
2．上表の共同溝工歩掛は，内防水施工等により，撤去しない埋設型枠にて施工する場合は，適用できない。
3．設計数量は，躯体部本体コンクリートの数量とする。
4．コンクリートのロス率は，躯体部＋0.02 として上表に含めてある。　　語句の統一
5．雑工種・諸雑費は，労務費とコンクリートポンプ車損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
　　ただし，諸雑費として計上する金額は，上限値とする。
　　なお，雑工種及び諸雑費に含まれる内容は次表のとおりである。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	共同溝工
現行基準の頁	現　　行

P667

（1） 共同溝工 10m³当り単価表［共同溝工(1)］

名称		規格	単位	数量	摘要
世話役			人		表3.3
特殊作業員			〃		〃
普通作業員			〃		〃
型枠工			〃		〃
とび工			〃		〃
コンクリート			m^3		〃　10×（1＋補正係数）
コンクリートポンプ車運転		ブーム式 90～110m^3／h	h		〃
圧送管組立・撤去費			m^3	10	(2)単価表必要に応じて計上
雑工種	基礎砕石		式	1	表3.3 必要に応じて計上
	均しコンクリート		〃	1	〃　〃
	歩床部コンクリート		〃	1	〃　〃
	目地・止水板		〃	1	〃　〃
諸雑費			〃	1	〃
計					

P671

6．埋　戻　工

6－1　機種の選定

埋戻工の機種の選定は，次表を標準とする。

表6．1　機種の選定

種別	施工区分	名称	規格
敷均し	①	人力	
	②，③	ブルドーザ	排出ガス対策型　普通3ｔ級
締固め	①	水締め（人力）	
	②	振動ローラ	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ
		タンパ	60～100㎏
	③	タイヤローラ	排出ガス対策型　8～20ｔ

(注)　1．人力施工における水締めは，W（土留壁と躯体間の埋戻し幅）が0.9m未満の場合とする。
2．施工区分②の埋戻し施工高さは，躯体上面から上部50㎝を標準とする。

	最　終　案	摘　要
		語句の統一
		損料との整合

（1） 共同溝工 10m³当り単価表［共同溝工(1)］

名称		規格	単位	数量	摘要
世話役			人		表3.3
特殊作業員			〃		〃
普通作業員			〃		〃
型枠工			〃		〃
とび工			〃		〃
コンクリート			m^3		〃　10×（1＋ロス率）
コンクリートポンプ車運転		ブーム式 90～110m^3／h	h		〃
圧送管組立・撤去費			m^3	10	(2)単価表必要に応じて計上
雑工種	基礎砕石		式	1	表3.3 必要に応じて計上
	均しコンクリート		〃	1	〃　〃
	歩床部コンクリート		〃	1	〃　〃
	目地・止水板		〃	1	〃　〃
諸雑費			〃	1	〃
計					

6．埋　戻　工

6－1　機種の選定

埋戻工の機種の選定は，次表を標準とする。

表6．1　機種の選定

種別	施工区分	名称	規格
敷均し	①	人力	
	②，③	ブルドーザ	排出ガス対策型　普通3ｔ級
締固め	①	水締め（人力）	
	②	振動ローラ	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ
		タンパ	60～80㎏
	③	タイヤローラ	排出ガス対策型　8～20ｔ

(注)　1．人力施工における水締めは，W（土留壁と躯体間の埋戻し幅）が0.9m未満の場合とする。
2．施工区分②の埋戻し施工高さは，躯体上面から上部50㎝を標準とする。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	共同溝工

現行基準の頁	現　　行	最　終　案	摘　要
P673	**7．基礎砕石工** 7－1　材料の補正係数 材料の補正係数は，次表による。	**7．基礎砕石工** 7－1　材料の~~ロス率~~ 材料の~~ロス率~~は，次表による。	語句の統一

表7．1　補　正　係　数

材　　料	補　正　係　数
クラッシャラン等	＋0.10

表7．1　ロ ス 率

材　　料	ロ　ス　率
クラッシャラン等	＋0.10

8－1－1　現場打ち躯体用足場工

足場工は，枠組足場を標準とし，高さ２m以上の構造物について計上する。

足場材の設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表8．1　足場材設置・撤去歩掛　(100 掛㎡当り)

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
世　話　役		人	1.5	
と　び　工		〃	4.6	
普通作業員		〃	5.5	
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型　25ｔ吊	日	0.6	
諸雑費率		%	15	

(注)　1．　諸雑費は，足場工仮設材等の費用であり，労務費，機械賃料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。

・枠組足場における仮設材内訳は，壁つなぎ，敷板，建枠，筋違，板付布枠，連結ピン，アームロック，ジャッキベース，手摺柱，手摺，階段，安全ネット等である。

2．　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

(注)　1．　~~枠組足場は，手すり先行型とする。~~

2．　諸雑費は，足場工仮設材等の費用であり，労務費，機械賃料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。

・枠組足場における仮設材内訳は，壁つなぎ，敷板，建枠，筋違，板付布枠，~~手すり，~~連結ピン，アームロック，ジャッキベース，手~~すり~~柱，手~~すり枠（二段手すりの機能を有する），幅木，~~階段，~~養生~~ネット等である。また，安全ネットを設置した場合の安全ネットである。

3．　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

手すり先行工法への対応

P677	11－1　材料の使用量 材料の使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（1＋K）……式 11.1 K：補正係数	11－1　材料の使用量 材料の使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（1＋K）……式 11.1 K：~~ロス率~~

表 11．1　補正係数（K）

材　　料	打 設 区 分	補正係数
レディーミクストコンクリート	躯　体　部	＋0.02
	均しコンクリート部	＋0.07
	歩　床　部	＋0.09

表 11．1　~~ロス率~~（K）

材　　料	打 設 区 分	~~ロス率~~
レディーミクストコンクリート	躯　体　部	＋0.02
	均しコンクリート部	＋0.07
	歩　床　部	＋0.09

語句の統一

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	共同溝工
現行基準の頁	現　　行

P683

13－４　埋戻工

（２）施工区分②埋戻し 100m³当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
普通作業員		人		表6.3
砂		m³		必要に応じ計上
ブルドーザ運転	排出ガス対策型　普通３ｔ級	h		表6.3
振動ローラ運転	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ	〃		〃
タンパ運転	60～100kg	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

13－５　基礎砕石工

基礎砕石工 100 ㎡当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人		表7.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
砕石		m³		表7.1　100×厚さ（m）×（１＋補正係数）
小型バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型・山積0.08m³（平積0.06m³）	日		表7.2
クラムシェル運転	テレスコピック式・クローラ型・平積0.4m³	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

	最　終　案	摘　要

13－４　埋戻工

（２）施工区分②埋戻し 100m³当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
普通作業員		人		表6.3
砂		m³		必要に応じ計上
ブルドーザ運転	排出ガス対策型　普通３ｔ級	h		表6.3
振動ローラ運転	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ	〃		〃
タンパ運転	60～80kg	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

損料との整合

13－５　基礎砕石工

基礎砕石工 100 ㎡当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
世話役		人		表7.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
砕石		m³		表7.1　100×厚さ（m）×（１＋ロス率）
小型バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型・山積0.08m³（平積0.06m³）	日		表7.2
クラムシェル運転	テレスコピック式・クローラ型・平積0.4m³	h		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

語句の統一

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	共同溝工
現行基準の頁	現　　行

P688

13－10　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
ブルドーザ	排出ガス対策型　普通３ｔ級	機－１	
振動ローラ	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ	機－９	
タイヤローラ	排出ガス対策型　８～20ｔ	機－１	
タンパ	60～100kg	機－８	運転時間６ｈ／日
クラムシェル	テレスコピック式・クローラ型・平積0.4m^3	機－１	
小型バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.08m^3（平積0.06m^3）	機－23	燃料消費量→９ 機械損料数量→1.67
コンクリートポンプ車	ブーム式　90～110m^3／ｈ	機－３	機械損料１→ コンクリートポンプ車 （ブーム式　90～110m^3／ｈ）
			機械損料２→ コンクリート圧送管（径125㎜） 単位→ｍ・ｈ 数量→Ｌ×１ｈ
コンクリートポンプ車	ブーム式　65～85m^3／ｈ	機－３	機械損料１→ コンクリートポンプ車 （ブーム式　65～85m^3／ｈ）
			機械損料２→ コンクリート圧送管（径125㎜） 単位→ｍ・ｈ 数量→Ｌ２×１ｈ

(注)　１．　Ｌは，コンクリートポンプ車から作業範囲 30mを超えた部分の圧送管延長とする。
　　２．　Ｌ２は，圧送管の延長とする。

	最　終　案		摘　要

13－10　機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
ブルドーザ	排出ガス対策型　普通３ｔ級	機－１	
振動ローラ	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ	機－９	
タイヤローラ	排出ガス対策型　８～20ｔ	機－１	
タンパ	60～80kg	機－８	運転時間６ｈ／日
クラムシェル	テレスコピック式・クローラ型・平積0.4m^3	機－１	
小型バックホウ	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.08m^3（平積0.06m^3）	機－23	燃料消費量→９ 機械損料数量→1.67
コンクリートポンプ車	ブーム式　90～110m^3／ｈ	機－３	機械損料１→ コンクリートポンプ車 （ブーム式　90～110m^3／ｈ）
			機械損料２→ コンクリート圧送管（径125㎜） 単位→ｍ・ｈ 数量→Ｌ×１ｈ
コンクリートポンプ車	ブーム式　65～85m^3／ｈ	機－３	機械損料１→ コンクリートポンプ車 （ブーム式　65～85m^3／ｈ）
			機械損料２→ コンクリート圧送管（径125㎜） 単位→ｍ・ｈ 数量→Ｌ２×１ｈ

(注)　１．　Ｌは，コンクリートポンプ車から作業範囲 30mを超えた部分の圧送管延長とする。
　　２．　Ｌ２は，圧送管の延長とする。

損料との整合

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	電線共同溝工（C・C・BOX）(参考工種)
現行基準の頁	現　　行

P690

4－1－2　材料の使用量

材料の使用量は，次式による。

使用量（m^3）＝設計数量（m^3）×（1＋K）……式 4.1

K：補正係数

表4．2　補　正　係　数（K）

	中埋砂
補　正　係　数	＋0.2

（**注**）　本使用量は締固めによる土量変化も含む。

P692

6－1－3　管路材の使用量

管路材の使用量は，次式による。

使用量（m）＝設計数量（m）×（1＋K）……式 6.1

K：補正係数

表6．2　補　正　係　数（K）

補　正　係　数	＋0.05

（**注**）　1．管路材は，スクラップ控除を行わない。

2．本使用量は，多条管・多孔管には適用しない。

最　終　案		摘　要

4－1－2　材料の使用量

材料の使用量は，次式による。

使用量（m^3）＝設計数量（m^3）×（1＋K）……式 4.1

K：ロス率

語句の統一

表4．2　ロ ス 率（K）

	中埋砂
ロ　ス　率	＋0.2

（**注**）　本使用量は締固めによる土量変化も含む。

6－1－3　管路材の使用量

管路材の使用量は，次式による。

使用量（m）＝設計数量（m）×（1＋K）……式 6.1

K：ロス率

語句の統一

表6．2　ロ ス 率（K）

ロ　ス　率	＋0.05

（**注**）　1．管路材は，スクラップ控除を行わない。

2．本使用量は，多条管・多孔管には適用しない。

土木工事標準歩掛等の一部見直し（~~一次案・二次案・最終案・~~最終整備）

[標準歩掛~~・運用・歩掛参考資料~~]

工種名	情報ボックス工(参考工種)
現行基準の頁	現　　行

P698

３－２－３　管路材の使用数量

管路材の使用数量は，次式による。

使用量（m）＝設計数量（m）×（１＋K）……式 3.1

K：補正係数

表３．４　補　正　係　数

名　　称	補正係数（K）
本　　体　　管	＋0.01
さ　　や　　管	＋0.01

（**注**）　さや管の場合の設計数量は，施工延長×条数とする。

最　終　案	摘　要

３－２－３　管路材の使用数量

管路材の使用数量は，次式による。

使用量（m）＝設計数量（m）×（１＋K）……式 3.1

K：ロス率

語句の統一

表３．４　ロ ス 率

名　　称	ロス率（K）
本　　体　　管	＋0.01
さ　　や　　管	＋0.01

（**注**）　さや管の場合の設計数量は，施工延長×条数とする。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P708 (15･①･8)	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，トンネル工事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。 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。 表3.4　機種の選定 機　種 ／ 規　格 ／ 単　位 ／ 数　量 セメントサイロ ／ 30ｔ ／ 基 ／ 1 骨材ホッパ ／ 15m³×3 ／ 〃 ／ 1 コンクリートプラント ／ 定置式25m³/ｈ ／ 〃 ／ 1 （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。 ３－７－２　電力設備 （1）　施工に必要な負荷設備に対応でき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。 ３－７－３　照明設備 坑内照明は，40W蛍光灯を片側５ｍ間隔に設置するのを標準とする。 又，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。 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）　送風機 換気に使用する送風機は，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有害ガス，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。	定置式　→　（バッチ型）定置式 有害　→　排出			字句の修正 字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P708 (15･①･8)	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。 なお，運転時間は，１方当り９ｈ／日を標準とする。 表3.5　機種の選定 機種 ／ 規格 ／ 単位 ／ 数量 小型多段遠心ポンプ ／ 65㎜×45m ／ 台 ／ 1 水槽 ／ 鋼板製20m³ ／ 〃 ／ 1	なお，運転時間は，一方当り9h/日を標準とする。 → 削除			
P709 (15･①･9)	（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。 なお，運転時間は，24ｈ／日を標準とする。 表3.6　機種の選定 機種 ／ 規格 ／ 単位 ／ 数量 工事用水中ポンプ ／ 50㎜×20m×2.2kW ／ 台 ／ 4 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。 ３－７－７　ずりストックヤード 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。 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。 （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	なお，運転時間は，24h/日を標準とする。 → 削除			

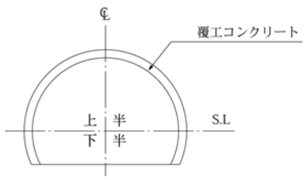
様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P709 (15･①･9) P710 (15･①･10)	３－８　工事用仮設備の計上 ３－８－１　設計書において共通仮設費積算基準における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）　ストックヤード 設置・撤去，損料 （５）　空気圧縮機設備 組立・解体，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 工事用道路，仮橋設置・撤去，既設橋の補強 （７）　照明設備 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 防水工作業台車組立・解体及び損料 (10)　給排水設備 設置・撤去，運転費及び損料 (11)　工事用連絡設備 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)　粉塵発散防止設備等 (16)　その他 ３－８－２　設計書において共通仮設費積算基準における営繕費として計上するもので主なもの。 （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，労務宿舎，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 ３－９　計　測　工 計測は，計測Ａを<u>標準とし共通仮設費（率分）に含まれる。</u>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，共通仮設費積算基準における技術管理費に計上する。 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）費用を共通仮設費積算基準により別途計上する。	標準とし共通仮設費(率分)に含まれる。 → 標準とする。			定義の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P701 (15･①･1)	15章. ト　ン　ネ　ル　工 ①－１　トンネル工（ＮＡＴＭ）〔発破工法〕 1.　適　用　範　囲 本資料は，施工計画編と施工歩掛編に分かれている。 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，掘削断面積40m²以上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。 ①　掘削工法は，発破工法に適用する。 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。 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できない場合は，別途考慮する。 ④　片押し延長が2,500ｍを超えるもの，掘削断面積40m²未満のものは，別途考慮する。また，掘削断面積90m²以上の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，本基準により難い場合は，別途考慮する。 ⑤　ずり搬出方式は，タイヤ方式とする。 ⑥　掘削区分Ａ，Ｅについては，別途考慮する。 ⑦　標準的な加背割りは，下図のとおりとする。  図1-1　加背割図	掘削断面積40㎡以上　→　設計掘削断面積50㎡以上95㎡以下 掘削断面積40㎡　→　設計掘削断面積50㎡ 掘削断面積90㎡以上　→　設計掘削断面積95㎡を超える			定義の変更 定義の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)		
現行基準のページ	現行	改訂(案)	摘要

P711
(15･①･11)

4. 施 工 歩 掛

4－1 掘 削 工 等

4－1－1 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。

表4.1 （掘削等）施工歩掛 （人/m当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積（余掘り含まず）（m²）											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	
			2.41	2.54	2.66	2.79	2.91	3.04	3.17	3.29	3.42	3.54	3.67	
			0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	
	CⅠ		0.48	0.50	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66	0.69	0.72	0.74	
			2.87	3.03	3.19	3.34	3.50	3.66	3.82	3.98	4.13	4.29	4.45	
			0.48	0.50	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66	0.69	0.72	0.74	
	CⅡ		0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.76	0.79	0.81	0.84	0.87	0.90	
			3.68	3.86	4.03	4.20	4.37	4.54	4.72	4.89	5.06	5.23	5.40	
			0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.76	0.79	0.81	0.84	0.87	0.90	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断面積上半々計す 必要な面を下各に上る。
					0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.94	0.97	1.00	
					4.55	4.72	4.90	5.08	5.26	5.44	5.62	5.80	5.98	
					0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.94	0.97	1.00	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	
								2.37	2.51	2.65	2.78	2.92	3.06	
								0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.81	0.83	0.86	0.88	0.91	0.93	0.96	0.98	1.01	
					4.83	4.99	5.14	5.29	5.44	5.60	5.75	5.90	6.05	
					0.81	0.83	0.86	0.88	0.91	0.93	0.96	0.98	1.01	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.41	0.44	0.47	0.51	0.54	0.57	
								2.46	2.65	2.85	3.04	3.24	3.43	
								0.41	0.44	0.47	0.51	0.54	0.57	

上段 トンネル世話役
中断 トンネル特殊工
下段 トンネル作業員

歩掛の設定範囲
例)
中間断面(70㎡)の場合→67.5㎡以上72.5㎡未満
上半の上端(75㎡)の場合→72.5㎡以上75㎡以下
下半の下端(10㎡)の場合→10㎡以上12.5㎡未満

（注） 1. 掘削機械の運転手は，上記歩掛で行う。
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1.2kmを超えかつ，10ｔダンプトラックを使用する場合は，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。
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ずり出し ③吹付 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・坑内照明の移設及び坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の電気配管，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積算基準における安全費で別途計上する。

表4.1(掘削等)施工歩掛

人/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(余堀含まず)(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.44	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	
			2.66	2.79	2.91	3.04	3.17	3.29	3.42	3.54	3.67	3.80	
			0.44	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	
	CⅠ		0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66	0.69	0.72	0.74	0.77	
			3.19	3.34	3.50	3.66	3.82	3.98	4.13	4.29	4.45	4.61	
			0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66	0.69	0.72	0.74	0.77	
	CⅡ		0.67	0.70	0.73	0.76	0.79	0.82	0.84	0.87	0.90	0.93	
			4.03	4.20	4.37	4.54	4.72	4.89	5.06	5.23	5.40	5.58	
			0.67	0.70	0.73	0.76	0.79	0.82	0.84	0.87	0.90	0.93	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.94	0.97	1.00	
					4.72	4.90	5.08	5.26	5.44	5.62	5.80	5.98	
					0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.94	0.97	1.00	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	
							2.37	2.51	2.65	2.78	2.92	3.06	
							0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.83	0.86	0.88	0.91	0.93	0.96	0.98	1.01	
					4.99	5.14	5.29	5.44	5.60	5.75	5.90	6.05	
					0.83	0.86	0.88	0.91	0.93	0.96	0.98	1.01	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.41	0.44	0.48	0.51	0.54	0.57	
							2.46	2.65	2.85	3.04	3.24	3.43	
							0.41	0.44	0.48	0.51	0.54	0.57	

上段 トンネル世話役
中断 トンネル特殊工
下段 トンネル作業員

歩掛の設定範囲
例)
50㎡≦A1=上半+下半≦95㎡
中間断面(70㎡)の場合→67.5㎡以上72.5㎡未満
上半の上端(75㎡)の場合→72.5㎡以上75㎡以下
下半の下端(10㎡)の場合→10㎡以上12.5㎡未満

字句の修正

歩掛の見直し

①B～CⅡ 40･45m2の削除 95m2の追加
②DⅠ～DⅡ 上半35m2の削除
③設定範囲の変更

定義の変更

で行う。 → に含まれる。

定義の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)		
現行基準のページ	現行	改訂(案)	摘要
P712 (15･①･12)	（２） 掘削機械の機種の選定および機械歩掛 掘削機械の機種・規格は，次表を標準とする。	トンネル工事用 → 坑内用普通 又は，トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20t積 → 削除	字句の修正

表4.2 機種の選定

施工区分	機　　種	規　　格	単位	数量	摘　　要
穿　孔	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 ドリフタ質量150kg級	台	1	
こそく	大型ブレーカ	トンネル工事用油圧式1,300kg級	〃	1	
ずり出し	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2.3m³	〃	1	ずり積込
	ダンプトラック	トンネル工事用ディーゼル10ｔ ~~積又は，トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20ｔ積~~	〃	n	ずり運搬
吹　付	コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 湿式ホイール型 吹付範囲　半径７ｍ級	〃	1	

（注） 1. 掘削区分Ｄにおいては，上半・下半各々でダンプトラックの使用台数を算出する。
2. ダンプトラックの規格は，４－１－２ずり出し工(３)ずり運搬工による。
3. ドリルジャンボは，支保工作業においても併用使用する。ただし，下半については使用しない。
4. 大型ブレーカのベースマシンは，トンネル工事用排出ガス対策型のバックホウ・クローラ型山積0.8m³（平積0.6m³）とする。

表4.3 ドリルジャンボ

規格：トンネル工事用排出ガス対策型
ホイール式３ブーム，ドリフタ質量150kg級　（日/ｍ当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	ＣⅠ		0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	
	ＣⅡ		0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	
上下半交互併進工法	ＤⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断面積上半々計する。必要な断面を下各に上る。
					0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.29	
	ＤⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.40	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.16	0.20	0.24	0.28	0.31	0.34	

表4.3 ドリルジャンボ

規格:トンネル工事用排出ガス対策型
ホイール式 3ブーム､ドリフタ質量150kg級　日/(トンネル延長) 1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	
	ＣⅠ		0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	
	ＣⅡ		0.26	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	
上下半交互併進工法	ＤⅠ	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。
					0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	
	ＤⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.40	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	

字句の修正
歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)		
現行基準のページ	現行	改訂(案)	摘要
P713 (15･①･13)			字句の修正 歩掛の見直し 字句の修正 字句の修正 歩掛の見直し 注意書きの追加

表4.4　大型ブレーカ

規格：トンネル工事用油圧式1,300kg級　　(日/m当り)

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	
	CⅠ		0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	
	CⅡ		0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断面積上半々計す 必要な面を下各に上る。
					0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	

表4.4　大型ブレーカ

規格：油圧式1,300kg級　　日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	
	CⅠ		0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	
	CⅡ		0.26	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.40	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	

（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，その使用量は下表を標準とする。

火薬使用量は，余掘を含めない設計掘削延長１ｍに対するものとする。

表4.5　火薬（雷管含む）　　(kg/m当り)

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	
	CⅠ		32.0	36.0	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	
	CⅡ		32.0	36.0	40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断面積上半々計す 必要な面を下各に上る。
					21.0	24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					21.0	24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	

表4.5　火薬

kg/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	
	CⅠ		40.0	44.0	48.0	52.0	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0	
	CⅡ		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	DⅠ	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。
					24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					24.0	27.0	30.0	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	

(注)雷管は別途計上する。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P714 (15･①･14)					

② 諸雑費

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ブレーカのチゼルの損耗量等の費用及び，トラック，~~コンクリートプラント，骨材ホッパ，~~トラックミキサーおよびアジテータトラック，~~固化材サイロ~~，モルタル注入機，積込用バックホウの損料及び燃料費であり，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。

表4.6 （掘削等）諸雑費（その他機械） (%/m当り)

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		35	34	34	34	34	33	33	33	32	32	32	
	CⅠ		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
	CⅡ		22	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面を下各に上る。要断積上半々計す
					15	15	16	16	16	16	17	17	17	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								24	23	22	21	20	20	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					16	16	17	17	17	18	18	18	19	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								29	26	24	21	19	16	

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・底版およびボルト・ナット，継ぎ材，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。

表4.7 （掘削等）諸雑費（その他材料） (%/m当り)

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	CⅠ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	CⅡ		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面を下各に上る。要断積上半々計す
					9	9	9	9	10	10	10	10	10	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								11	11	10	9	9	8	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					7	8	8	8	8	9	9	9	9	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								18	15	13	10	7	5	

コンクリートプラント，骨材ホッパ，固化材サイロ， → 削除

積込用バックホウ → 積込補助用バックホウ

字句の修正

字句の修正
歩掛の見直し

表4.6 （掘削等）諸雑費（その他機械）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
	CⅠ		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
	CⅡ		16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					10	10	11	11	11	12	12	12	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							10	10	9	9	9	9	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					11	11	11	12	12	12	12	12	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							10	10	10	10	10	10	

表4.7 （掘削等）諸雑費（その他材料）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	CⅠ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	CⅡ		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
上下半交互併進工法	DⅠ	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	
	DⅡ	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	

字句の修正
歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P715 (15･①･15)					字句の修正 歩掛の見直し

現行

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

ずり積込み用ホイールローダの歩掛は次表を標準とする。

表4.8　ホイールローダ

規格：トンネル工事用排出ガス対策型
サンドダンプ式，山積2.3m³級　　（日/m当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	
	CⅠ		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	CⅡ		0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な面を下各に上る。要断積上半々計す
					0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.11	0.13	0.15	0.17	0.18	0.20	

（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。

表4.9　ダンプトラックの規格及び使用台数

発破工法	ダンプトラック10ｔ トンネル工事用	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)
	~~ダンプトラック20ｔ~~			~~1.2＜L≦1.9km~~	~~1.9＜L≦3.0km~~	
				~~3台~~	~~4台~~	

（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.　運搬距離が発破工法で1.2kmを超える場合は，20ｔダンプを使用する。なお，一次支保工から施工基面までの内空高さが，5.3m未満の場合は10ｔダンプとする。~~

改訂(案)

表4.8　ホイールローダ

規格:トンネル工事用排出ガス対策型
サイドダンプ式、山積2.3m3級　　日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	
	CⅠ		0.18	0.19	0.20	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	
	CⅡ		0.26	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					0.25	0.26	0.29	0.30	0.35	0.37	0.38	0.39	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.13	0.13	0.14	0.16	0.19	0.20	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.26	0.27	0.28	0.30	0.32	0.37	0.38	0.40	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.21	

表4.9　ダンプトラックの規格及び使用台数

坑内用普通ディーゼルダンプトラック10ｔ	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

（注）　1.　Lは運搬距離(片押し延長＋坑外片道運搬距離)とする。

摘要

字句の修正
歩掛の見直し

字句の修正
歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P716 (15･①･16)					字句の修正 歩掛の見直し 字句の修正 歩掛の見直し

② ダンプトラックの歩掛

ずり積込み用ダンプトラックの歩掛は次表を標準とする。

表4.10 ダンプトラック運転

3台当り
L≦0.5km
日/m当り

規格：トンネル工事用 ディーゼル10ｔ積

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		0.86	0.89	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	
	CⅠ		0.70	0.72	0.73	0.74	0.76	0.76	0.77	0.78	0.79	0.79	0.80	
	CⅡ		0.44	0.48	0.51	0.54	0.56	0.59	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断面積上半々計する。必な面を下各に上る。
					0.38	0.40	0.43	0.45	0.47	0.49	0.50	0.51	0.53	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.37	0.53	0.67	0.80	0.92	1.03	
	DⅡ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.48	0.49	0.50	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.34	0.49	0.62	0.74	0.85	0.95	

表4.11 ダンプトラック運転

4台当り
0.5＜L≦1.2km
1.2＜L≦1.4km
日/m当り

規格：トンネル工事用 ディーゼル10ｔ積

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		1.15	1.18	1.21	1.24	1.26	1.28	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	
	CⅠ		0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.05	1.06	
	CⅡ		0.59	0.64	0.68	0.72	0.75	0.78	0.83	0.84	0.86	0.89	0.91	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断面積上半々計する。必な面を下各に上る。
					0.50	0.54	0.57	0.60	0.62	0.65	0.67	0.69	0.70	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.49	0.70	0.89	1.07	1.22	1.37	
	DⅡ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.49	0.52	0.55	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.67	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.46	0.65	0.83	0.99	1.14	1.27	

表4.10 ダンプトラック運転

3台当り
L≦0.5km
日/(トンネル延長) 1m当り

規格:坑内用普通 ディーゼル10t積

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2) 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		0.39	0.42	0.45	0.48	0.51	0.54	0.66	0.69	0.72	0.75	
	CⅠ		0.48	0.51	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	0.75	
	CⅡ		0.54	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					0.60	0.63	0.66	0.69	0.75	0.78	0.81	0.84	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.30	0.33	0.39	0.42	0.48	0.60	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.60	0.63	0.66	0.69	0.75	0.78	0.81	0.87	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.33	0.36	0.39	0.45	0.51	0.54	

表4.11 ダンプトラック運転

4台当り
0.5＜L≦1.2km
1.2＜L≦1.4km
日/(トンネル延長) 1m当り

規格:坑内用普通 ディーゼル10t積

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2) 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		0.52	0.56	0.60	0.64	0.68	0.72	0.88	0.92	0.96	1.00	
	CⅠ		0.64	0.68	0.72	0.76	0.80	0.84	0.88	0.92	0.96	1.00	
	CⅡ		0.72	0.80	0.84	0.88	0.92	0.96	1.00	1.04	1.08	1.12	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					0.80	0.84	0.92	0.96	1.00	1.04	1.08	1.12	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.40	0.44	0.52	0.56	0.64	0.80	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.80	0.84	0.88	0.92	1.00	1.04	1.08	1.16	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.44	0.48	0.52	0.60	0.68	0.72	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)		
現行基準のページ	現行	改訂(案)	摘要

現行

P716
(15･①･16)

表4.12　ダンプトラック運転

5台当り
1.4＜L≦2.2km
日/m当り

規格：トンネル工事用　ディーゼル10ｔ積

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		1.43	1.48	1.52	1.55	1.58	1.60	1.62	1.64	1.65	1.67	1.68	
	CⅠ		1.16	1.19	1.22	1.24	1.26	1.27	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	
	CⅡ		0.74	0.80	0.85	0.89	0.94	0.98	1.03	1.05	1.08	1.11	1.13	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面を下各に上る。上半々計す要断積
					0.63	0.67	0.71	0.75	0.78	0.81	0.83	0.86	0.88	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.61	0.88	1.12	1.33	1.53	1.71	
	DⅡ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.61	0.65	0.69	0.72	0.75	0.78	0.80	0.82	0.84	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.57	0.81	1.03	1.24	1.42	1.59	

P717
(15･①･17)

表4.13　ダンプトラック運転

6台当り
2.2＜L≦3.0km
日/m当り

規格：トンネル工事用　ディーゼル10ｔ積

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		1.72	1.78	1.82	1.86	1.89	1.92	1.95	1.97	1.98	2.00	2.01	
	CⅠ		1.39	1.43	1.46	1.49	1.51	1.53	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	
	CⅡ		0.89	0.96	1.02	1.07	1.13	1.17	1.24	1.26	1.29	1.33	1.36	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面を下各に上る。上半々計す要断積
					0.75	0.81	0.86	0.90	0.94	0.97	1.00	1.03	1.05	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.74	1.05	1.34	1.60	1.84	2.05	
	DⅡ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.73	0.78	0.83	0.87	0.90	0.93	0.96	0.99	1.01	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.68	0.98	1.24	1.48	1.70	1.91	

改訂(案)

表4.12　ダンプトラック運転

5台当り
1.4＜L≦2.2km
日/(トンネル延長)1m当り

規格:坑内用普通 ディーゼル10t積

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2) 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	1.10	1.15	1.20	1.25	
	CⅠ		0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	
	CⅡ		0.90	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					1.00	1.05	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.50	0.55	0.65	0.70	0.80	1.00	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					1.00	1.05	1.10	1.15	1.25	1.30	1.35	1.45	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.55	0.60	0.65	0.75	0.85	0.90	

表4.13　ダンプトラック運転

6台当り
2.2＜L≦3.0km
日/(トンネル延長)1m当り

規格:坑内用普通 ディーゼル10t積

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2) 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		0.78	0.84	0.90	0.96	1.02	1.08	1.32	1.38	1.44	1.50	
	CⅠ		0.96	1.02	1.08	1.14	1.20	1.26	1.32	1.38	1.44	1.50	
	CⅡ		1.08	1.20	1.26	1.32	1.38	1.44	1.50	1.56	1.62	1.68	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					1.20	1.26	1.38	1.44	1.50	1.56	1.62	1.68	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.60	0.66	0.78	0.84	0.96	1.20	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					1.20	1.26	1.32	1.38	1.50	1.56	1.62	1.74	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.66	0.72	0.78	0.90	1.02	1.08	

摘要

字句の修正
歩掛の見直し

字句の修正
歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P717 (15･①･17)		削　　除			

表4.14　ダンプトラック運転

3台当り
1.2＜L≦1.9km
日/m当り

規格：トンネル工事用排出ガス対策型　ディーゼル20ｔ積

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		0.86	0.89	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	
	CⅠ		0.70	0.72	0.73	0.74	0.76	0.76	0.77	0.78	0.79	0.79	0.80	
	CⅡ		0.44	0.48	0.51	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.66	0.68	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断積上半々計す必な面を下各に上る。
					0.38	0.40	0.43	0.45	0.47	0.49	0.50	0.51	0.53	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.37	0.53	0.67	0.80	0.92	1.03	
	DⅡ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.48	0.49	0.50	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.34	0.49	0.62	0.74	0.85	0.95	

表4.15　ダンプトラック運転

4台当り
1.9＜L≦3.0km
日/m当り

規格：トンネル工事用排出ガス対策型　ディーゼル20ｔ積

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B		1.15	1.18	1.21	1.24	1.26	1.28	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	
	CⅠ		0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.05	1.06	
	CⅡ		0.59	0.64	0.68	0.72	0.75	0.78	0.83	0.84	0.86	0.89	0.91	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断積上半々計す必な面を下各に上る。
					0.50	0.54	0.57	0.60	0.62	0.65	0.67	0.69	0.70	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.49	0.70	0.89	1.07	1.22	1.37	
	DⅡ	上半			35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.49	0.52	0.55	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.67	
		下半						10	15	20	25	30	35	
								0.46	0.65	0.83	0.99	1.14	1.27	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

現行

P718
(15･①･18)

４－１－３　その他

（１）　明り作業の掘削

明り作業の掘削は，「第２章土工②機械土工（土砂）及び③機械土工（岩石）」による。

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。

表4.16　吹付コンクリート　（m^3/ｍ当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m^2)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		2.00	2.09	2.18	2.26	2.35	2.44	2.53	2.61	2.70	2.79	2.87	
	ＣⅠ		3.30	3.44	3.58	3.73	3.87	4.02	4.16	4.31	4.45	4.60	4.74	
	ＣⅡ		3.91	4.07	4.22	4.38	4.53	4.68	4.84	4.99	5.14	5.30	5.45	
上下半交互併進工法	ＤⅠ	上半	掘削断面積(m^2)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断面積上半々計する。必要な面を下各に上る。
					4.67	4.91	5.16	5.40	5.65	5.89	6.14	6.38	6.63	
		下半	掘削断面積(m^2)					10	15	20	25	30	35	
								0.84	0.97	1.11	1.24	1.38	1.51	
	ＤⅡ	上半	掘削断面積(m^2)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					5.30	5.71	6.13	6.54	6.96	7.37	7.79	8.20	8.62	
		下半	掘削断面積(m^2)					10	15	20	25	30	35	
								0.41	0.86	1.30	1.74	2.19	2.63	

（３）　設計吹付厚及び補正係数

設計吹付厚及び補正係数は，次表を標準とする。

表4.17　設計吹付厚及び補正係数

加背名	掘削区分	設計吹付厚(cm)	余吹厚(cm)	はね返り率	補正係数
上下半	B	5	4	25%	2.4
	ＣⅠ	10	5	25%	2.0
	ＣⅡ	10	7	25%	2.3
上　半	ＤⅠ	15	7	30%	2.1
	ＤⅡ	20	7	30%	1.9
下　半	ＤⅠ	15	7	20%	1.8
	ＤⅡ	20	7	20%	1.7

（注）　1.　補正係数には，材料ロス，はねかえり損失，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補正係数については，次式によるものとする。

補正係数(K)＝(設計吹付厚＋余吹厚)／(設計吹付厚×(1－はね返り率))

（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。

改訂(案)

表4.14　吹付コンクリート

m3/(トンネル延長) 1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		2.18	2.26	2.35	2.44	2.53	2.61	2.70	2.79	2.87	2.96	
	ＣⅠ		3.58	3.73	3.87	4.02	4.16	4.31	4.45	4.60	4.74	4.88	
	ＣⅡ		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	ＤⅠ	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	
	ＤⅡ	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	

（３）　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。

表4.15　設計吹付厚及びロス率

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	B	5	4	25%	2.4
	ＣⅠ	10	5	25%	2.0
	ＣⅡ	10	7	25%	2.3
上　半	ＤⅠ	15	7	30%	2.1
	ＤⅡ	20	7	30%	1.9
下　半	ＤⅠ	15	7	20%	1.8
	ＤⅡ	20	7	20%	1.7

（注）　1.　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。

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))

摘要

字句の修正
歩掛の見直し

字句の修正
歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P719 (15･①･19)					字句の修正 歩掛の見直し

現行

表4.18　コンクリート吹付機

規格：トンネル工事用排出ガス対策型
一体型　吐出量６～20m³　　（日/m当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	
	CⅠ		0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	
	CⅡ		0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断積上半々計す 必な面を下各に上る。
					0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	

（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。

表4.19　吹付プラント設備

規格：定着式25m³/h　　（日/m当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	CⅠ		0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	
	CⅡ		0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	要断積上半々計す 必な面を下各に上る。
					0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	

（６）　粉塵抑制剤
粉塵抑制剤は必要に応じて，別途計上する。

改訂(案)

表4.16　コンクリート吹付機

規格:トンネル工事用排出ガス対策型
湿式ホイール型　吹付半径7m級 吐出量6～20m3　　日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	
	CⅠ		0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	
	CⅡ		0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	

表4.17　吹付プラント設備

規格:(バッチ型)定置式25m3/h　　日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	
	CⅠ		0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	
	CⅡ		0.26	0.28	0.29	0.30	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.26	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.40	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.26	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)		
現行基準のページ	現行	改訂(案)	摘要

現行基準のページ：P720（15･①･20）

（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 集塵機の機種の選定

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。

表4.20 集塵機装置運転

規格：○○式，定格○○m³/h　（日/m当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.13	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25	
	CⅠ		0.16	0.18	0.19	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.28	0.30	0.31	
	CⅡ		0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.31	0.33	0.34	0.35	0.36	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面を上下半各々に計上する。
					0.28	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40	0.42	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.29	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	

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。

表4.21 ロックボルトの使用区分

掘削区分	ロックボルトの長さ×周方向間隔×延長方向間隔	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	〃
DⅡ	4.0×1.2×1.0以下	〃

改訂(案)

表4.18 集塵機装置運転

規格:○○○式、定格風量○○○m3/min級　日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B		0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.24	0.24	0.25	
	CⅠ		0.21	0.23	0.23	0.25	0.25	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	
	CⅡ		0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.33	0.35	0.36	0.37	
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
					0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	
	DⅡ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	

表4.21 → 表4.19

摘要

字句の修正
歩掛の見直し

表番号の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P721 (15･①･21)					字句の修正 歩掛の見直し 字句の修正 歩掛の見直し 字句の修正 歩掛の見直し 表番号の修正

（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，その使用量は下表を標準とする。

表4.22 ロックボルト

規格：耐力117.7KN（12ｔ）以上付属品含む Ｌ＝３ｍ （本/ｍ当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²)											摘要
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B	4.21	4.38	4.55	5.00	5.00	5.50	6.00	6.00	6.00	6.50	6.50	
	CⅠ	7.01	7.33	7.66	6.67	6.67	9.33	9.33	9.33	9.33	10.00	10.67	

表4.23 ロックボルト

規格：耐力176.5KN（18ｔ）以上付属品含む Ｌ＝３ｍ （本/ｍ当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²)											摘要
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	CⅡ	9.63	10.00	10.36	10.00	11.67	11.67	11.67	12.50	12.50	13.33	13.33	

表4.24 ロックボルト

規格：耐力176.5KN（18ｔ）以上付属品含む Ｌ＝４ｍ （本/ｍ当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
上下半交互併進工法	DⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	必要な断面を上下半各々に計上する。
					12.00	13.00	13.00	14.00	15.00	16.00	16.00	17.00	17.00	
		下半	掘削断面積(m²)			10	15	20	25	30	35	40	45	
						2.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
	DⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	40	45	50	55	60	65	70	75	
					12.00	12.00	13.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	16.00	
		下半	掘削断面積(m²)			10	15	20	25	30	35	40	45	
						4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	

（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。

表4.25 ロックボルト工のモルタル材料使用量 （100ｍ当り）

名 称	規 格	単 位	使 用 量
モ ル タ ル	ドライモルタル	m³	0.22

（注） ロスを含む。

（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。

表4.20 ロックボルト

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

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B	4.50	5.00	5.00	5.50	5.50	6.00	6.00	6.50	6.50	7.00	
	CⅠ	8.00	8.67	8.67	9.33	9.33	10.00	10.00	10.00	10.67	10.67	

表4.21 ロックボルト

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

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	CⅡ	10.00	10.83	10.83	11.67	11.67	12.50	12.50	13.33	13.33	14.17	

表4.22 ロックボルト

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

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
上下半交互併進工法	DⅠ	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。
			13.00	13.00	14.00	15.00	15.00	16.00	17.00	17.00	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
	DⅡ	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			13.00	13.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	17.00	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	

表4.25 → 表4.23

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P722 (15･①･22)		表4.26 → 表4.24			表番号の修正

現行

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。

表4.26　鋼製支保工の使用材料

名称＼掘削区分	ＣⅡ　@　1.2m	ＤⅠ　@　1.0m	ＤⅡ　@　1.0m以下
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

（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。

表4.27　Ｈ形鋼支保工

規格：SS400　Ｈ－125　　（ｔ/ｍ当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	ＣⅡ		0.233	0.251	0.269	0.287	0.305	0.323	0.341	0.359	0.377	0.395	0.413	
上下半交互併進工法	ＤⅠ	上半	掘削断面積(m²)		35	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。
					0.350	0.370	0.390	0.410	0.430	0.450	0.470	0.490	0.510	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.058	0.073	0.087	0.102	0.116	0.131	

表4.28　Ｈ形鋼支保工

規格：SS400　Ｈ－150　　（ｔ/ｍ当り）

掘削方法	岩区分		掘削断面積(m²)											摘要
上下半交互併進工法	ＤⅡ	上半	掘削断面積(m²)		35	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。
					0.389	0.442	0.496	0.549	0.603	0.656	0.710	0.763	0.817	
		下半	掘削断面積(m²)					10	15	20	25	30	35	
								0.048	0.084	0.121	0.157	0.194	0.230	

４－３　補助工法

補助工法については，別途考慮する。

改訂(案)

表4.25　Ｈ形鋼支保工

規格：SS400　Ｈ－125　　t/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)										摘要
			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	ＣⅡ		0.292	0.305	0.315	0.327	0.339	0.351	0.363	0.375	0.385	0.398	必要な断面積を上下半各々に計上する。
上下半交互併進工法	ＤⅠ	上半			40	45	50	55	60	65	70	75	
					0.370	0.390	0.410	0.430	0.450	0.470	0.490	0.510	
		下半					10	15	20	25	30	35	
							0.058	0.073	0.087	0.102	0.116	0.131	

表4.26　Ｈ形鋼支保工

規格：SS400　Ｈ－150　　t/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
上下半交互併進工法	ＤⅡ	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。
			0.488	0.517	0.542	0.570	0.595	0.624	0.649	0.677	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.066	0.085	0.107	0.126	0.148	0.167	

４－３　補助工法

補助工法については，別途考慮する。

摘要

字句の修正
歩掛の見直し

字句の修正
歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P723 (15･①･23)		表4.29 → 表4.27			表番号の修正

４－４－３　インバート掘削工

（１）　インバート掘削工の施工歩掛は，次表とする。

表4.29　インバート掘削工施工歩掛　（10m³当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量
トンネル世話役		人	0.16
トンネル特殊工		〃	0.39
トンネル作業員		〃	0.20
大型ブレーカ運転	トンネル工事用油圧式600～800kg級	日	0.15
バックホウ運転	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)	h	1.30
チゼル損耗費	600～800kg級用	本	0.01

（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。

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

直送方式の場合はすべて坑内作業とし，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。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P724 (15･①･24)	② ずり出し工の施工歩掛は，次表とする。	表4.30 → 表4.28			表番号の修正
		トンネル工事用 → 坑内用普通			字句の修正
		表4.31 → 表4.29			表番号の修正
		表4.32 → 表4.30			表番号の修正
		表4.33 → 表4.31			表番号の修正

表4.30 ずり出し工施工歩掛 （10m³当り）

名称	規格	単位	数量
トンネル特殊工		人	$\frac{10m^3}{Qt} \times \frac{1}{8}$
ダンプトラック運転	トンネル工事用 ディーゼル10ｔ積	h	$\frac{10m^3}{Qt}$

（注） 1. 機械の運転労務は，上表労務人員で行う。
2. ダンプトラック運転1時間当りずり運搬土量Qtは，次式による。

$$Qt=\frac{60\times qt\times Et}{Cmt}\ (m^3/h)$$

Qt ：ダンプトラック運転1時間当り運搬土量(地山土量)(m³／h)
qt ：ダンプトラックの積載土量(地山土量)(m³)
qtは，次表を標準とする。ただし，地山の大部分が土砂の場合は，別途考慮する。

表4.31 積載土量(qt) (m³)

掘削区分	D
積載土量	4.5

Et ：作業係数(標準Et＝0.9)
Cmt：ダンプトラックのサイクルタイム(min)

$$Cmt=Cm1+Cm2$$

$$Cm1=\frac{60\times qt}{Qs}$$

$$Cm2=60\times\left(\frac{L}{V}+\frac{L'}{V'}+\frac{t}{60}\right)$$

Qs ：バックホウ運転1時間当りの作業能力＝20m³／h
L ：坑内加重平均運搬距離(往復)……(km)
L′ ：坑外運搬距離(往復)……(〃)
V ：平均坑内運搬速度(表4.32による)
V′ ：平均坑外運搬速度(標準V′ ＝12km／h なお，片道運搬距離が1,000m以上の場合は，別途考慮する)
t ：ずり捨時間及び坑内待時間(標準ｔ＝3min)

平均坑内運搬速度は，次表を標準とする。

表4.32 平均坑内運搬速度 (km／h)

坑内片道運搬距離（m）	L＜600	L≧600
平均坑内運搬速度	8	10

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。
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，次表とする。

表4.33 型枠製作歩掛 (100m²当り)

名称	規格	単位	数量
世話役		人	1.3
型枠工		〃	4.9
普通作業員		〃	2.8
諸雑費率		%	16

（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，上表の労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P725 (15･①･25)	（2） 型枠設置及び撤去歩掛は，次表とする。	表4.34 → 表4.32			表番号の修正
	表4.34 型枠設置・撤去歩掛 （100m²当り）				

名称	規格	単位	数量
トンネル世話役		人	4.5
トンネル特殊工		〃	15.3
トンネル作業員		〃	6.8
諸雑費率		%	13

（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，上表の労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

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，次表とする。

表4.35 → 表4.33 表番号の修正

表4.35 インバートコンクリート工(打設・養生)歩掛 （10m³当り）

名称	規格	単位	打設･養生
トンネル世話役		人	0.12
トンネル特殊工		〃	0.53
トンネル作業員		〃	0.22
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 ブーム式圧送能力90～110m³/h	h	0.70
諸雑費率		%	1

（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，据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5章コンクリート工①コンクリート工3.材料の使用量」による。
5. 諸雑費は，コンクリート締固め機，養生用散水ポンプ損料，養生用シート等の費用であり，上表の労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

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，次表とする。

表4.36 → 表4.34 表番号の修正

表4.36 インバート敷均し・締固め工歩掛 （10m³当り）

名称	規格	単位	数量
トンネル世話役		人	0.05
トンネル特殊工		〃	0.14
トンネル作業員		〃	0.08
ブルドーザ運転	排出ガス対策型，黒煙浄化装置付 普通15ｔ級（13～16ｔ）	h	0.51
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 黒煙浄化装置付 8～20ｔ	日	0.06

（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。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P726 (15･①･26)	（2） 埋戻し材の積込作業時間は，次表とする。 表4.37 埋戻し材の積込作業時間 (10m³当り) 名称 / 規格 / 単位 / 数量 バックホウ運転 / 排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³) / h / 0.50 (注) 上表は，埋戻し材に掘削ずりを利用する場合の積込作業の時間である。 （3） 埋戻し材運搬ダンプトラックの作業能力 埋戻し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，「インバートずり出し工４－４－４－(1)ずり出し運搬作業歩掛」による。 ４－５ 覆 工 工 （1） 防水工施工歩掛 防水工の施工歩掛は，次表とする。 表4.38 防水工施工歩掛 (10m²当り) 職種 / 単位 / 数量 トンネル世話役 / 人 / 0.06 トンネル特殊工 / 〃 / 0.17 トンネル作業員 / 〃 / 0.12 (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。 （2） 覆工，防水機械の機種の選定および機械歩掛 覆工，防水機械の機種・規格は次表を標準とする。 表4.39 機種の選定 機種 / 規格 / 単位 / 数量 防水工作業台車 / 半径4～6m，長4.5m / 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 / 黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m³/h / 台 / 1 (注) 1. 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。	表4.37 → 表4.35 表4.38 → 表4.36 表4.39 → 表4.37			表番号の修正 表番号の修正 表番号の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

現行

P726
(15･①･26)

表4.40　コンクリートポンプ車　（日/m当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²)											摘要
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	
	CⅠ	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	
	CⅡ	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	
上下半交互併進工法	DⅠ	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	
	DⅡ	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	

表4.41　スライドセントル　（日/m当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²)											摘要
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CⅠ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CⅡ	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	DⅠ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	DⅡ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

P727
(15･①･27)

表4.42　防水工作業台車　（m/m当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²)											摘要
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CⅠ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CⅡ	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	DⅠ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	DⅡ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

改訂(案)

表4.38　コンクリートポンプ車

規格:黒煙浄化装置付
配管式圧送能力90～100m3/h　日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	CⅠ	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	CⅡ	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
上下半交互併進工法	DⅠ	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	DⅡ	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	

表4.39　スライドセントル

規格：L=10.5m

m/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CⅠ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CⅡ	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	DⅠ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	DⅡ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

表4.40　防水工作業台車

規格：半径4～6m、長さ4.5m

m/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CⅠ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CⅡ	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	DⅠ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	DⅡ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

摘要

字句の修正
歩掛の見直し

字句の修正
歩掛の見直し

字句の修正
歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P727 (15･①･27)					字句の修正 歩掛の見直し

（３） 材料等歩掛

① 防水シート

防水シートの使用量は下表を標準とする。

表4.43 防水シート （m²/m当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B	16.70	17.42	18.15	18.87	19.60	20.32	21.04	21.77	22.49	23.22	23.94	
	CⅠ	16.48	17.20	17.92	18.64	19.37	20.09	20.81	21.53	22.25	22.98	23.70	
	CⅡ	17.02	17.69	18.36	19.02	19.69	20.36	21.03	21.70	22.37	23.04	23.71	
上下半交互併進工法	DⅠ	17.17	17.82	18.48	19.13	19.78	20.43	21.08	21.73	22.39	23.04	23.69	
	DⅡ	16.10	16.83	17.56	18.29	19.02	19.75	20.47	21.20	21.93	22.66	23.39	

表4.41 防水シート

m2/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2) 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B	18.15	18.87	19.60	20.32	21.04	21.77	22.49	23.22	23.94	24.67	
	CⅠ	17.92	18.64	19.37	20.09	20.81	21.53	22.25	22.98	23.70	24.42	
	CⅡ	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	DⅠ	18.48	19.13	19.78	20.43	21.08	21.73	22.39	23.04	23.69	24.34	
	DⅡ	17.56	18.29	19.02	19.75	20.47	21.20	21.93	22.66	23.39	24.12	

② 覆工コンクリート

覆工コンクリートの使用量は下表を標準とする。

表4.44 生コンクリート（余巻を含む） （m³/m当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B	9.16	9.49	9.82	10.16	10.49	10.82	11.16	11.49	11.82	12.15	12.49	
	CⅠ	8.34	8.60	8.87	9.13	9.40	9.66	9.93	10.19	10.46	10.72	10.99	
	CⅡ	7.51	7.77	8.02	8.28	8.54	8.79	9.05	9.31	9.57	9.82	10.08	
上下半交互併進工法	DⅠ	6.89	7.14	7.39	7.64	7.89	8.14	8.39	8.64	8.90	9.15	9.40	
	DⅡ	5.64	6.02	6.39	6.77	7.15	7.52	7.90	8.28	8.65	9.03	9.41	

表4.42 生コンクリート（余巻を含む）

m3/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2) 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B	9.82	10.16	10.49	10.82	11.16	11.49	11.82	12.15	12.49	12.82	
	CⅠ	8.87	9.13	9.40	9.66	9.93	10.19	10.46	10.72	10.99	11.25	
	CⅡ	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	DⅠ	7.39	7.64	7.89	8.14	8.39	8.64	8.90	9.15	9.40	9.65	
	DⅡ	6.39	6.77	7.15	7.52	7.90	8.28	8.65	9.03	9.41	9.78	

字句の修正
歩掛の見直し

③ 諸雑費

１）機械の諸雑費

諸雑費は，バイブレータの損料及び燃料費であり，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。

表4.45 （覆工＋防水）諸雑費（その他機械） （%/m当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²) 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	CⅠ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	CⅡ	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
上下半交互併進工法	DⅠ	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	
	DⅡ	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	

表4.43 （覆工＋防水）諸雑費（その他機械）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2) 50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	摘要
補助ベンチ付全断面工法	B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	CⅠ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	CⅡ	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	
上下半交互併進工法	DⅠ	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	DⅡ	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	

字句の修正
歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P728 (15･①･28)					

現行

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。

表4.46　（覆工＋防水）諸雑費（その他材料）　（%/m当り）

掘削方法	岩区分	掘削断面積(m²)											摘要
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
補助ベンチ付全断面工法	B	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
	CⅠ	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	CⅡ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
上下半交互併進工法	DⅠ	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
	DⅡ	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

（4）　型枠工歩掛

型枠の移動・据付・脱型作業の編成人員は，次表を標準とする。

表4.47　型枠の移動・据付・脱型作業の編成人員　（人／方）

職　　種	単　位	数　量
トンネル世話役	人	1
トンネル特殊工	〃	6
トンネル作業員	〃	2

（注）1.　移動用レール及び枕木の移動，据付も含む。
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。

（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編成人員は，次表を標準とする。

表4.48　覆工コンクリート打設作業の編成人員　（人／方）

職　　種	単　位	数　量
トンネル世話役	人	1
トンネル特殊工	〃	6
トンネル作業員	〃	2

４－６　非常駐車帯

４－６－１　非常駐車帯の支保構造

非常駐車帯の支保構造（吹付コンクリート，ロックボルト，金網，鋼製支保工）は，別途考慮する。

４－６－２　非常駐車帯の型枠

（1）　型枠の機種の選定

型枠の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.49　機種の選定

機　　種	規　　格	単　位	台　数
スライドセントル	L＝6m	基	1

（注）　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。

改訂(案)

表4.44　（覆工＋防水）諸雑費（その他材料）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
補助ベンチ付全断面工法	B	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	CⅠ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	CⅡ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
上下半交互併進工法	DⅠ	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
	DⅡ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

表4.47　→　表4.45

表4.48　→　表4.46

削　　除

摘要

字句の修正
歩掛の見直し

表番号の修正

表番号の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P729
(15･①･29)

4－7　工事用仮設備

4－7－1　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。

表4.50　空気圧縮機容量

機　　種	規　　格	単　位	台　数
空　気　圧　縮　機	定置式スクリュ型 12.0～12.3m³/min×0.7MPa(7kgf/cm²)×75kW	台	2

（2）　空気圧縮機の設置期間

空気圧縮機の設置期間は，掘削期間とする。

（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，次表とする。

表4.51　空気圧縮機運転歩掛　（１月当り）

名　　称	規格	単位	数　　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人	n×57.5	nは配置人員（1人）
空 気 圧 縮 機 運 転		h	331.2	

P730
(15･①･30)

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＝10,990kWh/月

（4）　空気圧縮機設備組立・解体

空気圧縮機設備の組立・解体歩掛は，次表とする。

表4.52　空気圧縮機設備組立・解体歩掛　（２台当り）

名　　称	規　　格	単位	組　立	解　体
世　　話　　役		人	3	1
普　通　作　業　員		〃	4	2.5
機　　械　　工		〃	3.5	1.5
と　　び　　工		〃	1.5	－
電　　工		〃	2.5	0.5
特　殊　作　業　員		〃	1	1
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 運 転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日	1.5	1

（注）1.　上記歩掛には基礎，建物は含まない。
2.　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

改訂(案)	摘要
4-7 → 4-6 4-7-1 → 4-6-1	番号の変更
表4.50 → 表4.47	表番号の変更
表4.51 → 表4.48	表番号の変更
配置人員 → 編成人員	字句の修正
表4.52 → 表4.49	表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P730 (15･①･30)

4－7－2　吹付プラント設備組立・解体

吹付プラント設備組立・解体歩掛は，次表とする。

表4.53　吹付プラント設備組立・解体歩掛　（1基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	9	5
特殊作業員		〃	9.5	3
普通作業員		〃	8	2
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	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日	4.0	3.5

（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。

4-7-2 → 4-6-2

表4.53 → 表4.50

番号の変更

表番号の変更

P731 (15･①･31)

4－7－3　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，次表とする。

表4.54　スライドセントル組立・解体歩掛　（1基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	8.5	6
普通作業員		〃	7	2
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
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日	7	5.5

（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。

4-7-3 → 4-6-3

表4.54 → 表4.51

番号の変更

表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P731 (15･①･31)					

4－7－4　防水工作業台車組立・解体

防水工作業台車組立・解体歩掛は，次表とする。

表4.55　防水工作業台車組立・解体歩掛　（1基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	2.5	1.5
普通作業員		〃	1.5	1
機械工		〃	2	0.5
とび工		〃	2.5	2
特殊作業員		〃	10.5	3.5
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

（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･解体歩掛に含む。

2.　トラッククレーンは，賃料とする。

4－7－5　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，送風機を増設する場合の送風機間隔は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。

~~（3）　送風機の１日当り運転時間は，18時間を標準とする。~~

4－7－6　送気管

（1）　送気管（トンネル用）材料は，つる巻鋼管φ150㎜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，次表とする。

表4.56　坑外送気管敷設・撤去歩掛　（m）

職種	単位	敷設	撤去
配管工	人	0.05	0.03

（注）　坑内の敷設・撤去労務は，掘削労務に含む。

4-7-4 → 4-6-4　　番号の変更

表4.55 → 表4.52　　表番号の変更

4-7-5 → 4-6-5　　番号の変更

（3）送風機の１日当り運転時間は，18時間を標準とする。 → 削除

4-7-6 → 4-6-6　　番号の変更

表4.56 → 表4.53　　表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P732 (15･①･32)					

4－7－7　仮設備保守

（1）　仮設備保守編成人員

掘削１方当り編成人員の他に，仮設備保守の要員として次表の編成人員を１日当り２方計上する。

表4.57　仮設備保守編成人員　（人／方）

職　　種	単　位	~~1方~~当り編成人員
普　通　作　業　員	人	1
機　　械　　工	〃	1
電　　工	〃	1

（注）　1. ~~1月当り保守日数は23日を標準とす~~る。

2.　仮設備保守編成人員は，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空気圧縮機設備　⑤給排水設備等(濁水処理設備は除く)

（2）　仮設備保守歩掛

仮設備保守歩掛は，次表とする。

表4.58　仮設備保守歩掛　（1月当り）

職　　種	単位	数　　量	摘　　要
普　通　作　業　員	人	n×57.5	n＝編成人員
機　　械　　工	〃	〃	
電　　工	〃	〃	

4-7-7 → 4-6-7　　番号の変更

表4.57 → 表4.54　　表番号の変更

1方当り → 削除

1月当り保守日数は23日を標準とする。 → 削除

2. → 1.　　番号の変更

表4.58 → 表4.55　　表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P733 (15･①･33)					歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる表番号の変更 字句の修正

5. 単　価　表

1 補助ベンチ付全断面１ｍ（トンネル延長）当り単価表

（１） 掘削等＜掘削，吹付，ロックボルト，金網，鋼製支保工＞

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
ドリルジャンボ運転	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式３ブーム ドリフタ質量150kg級	日		表4.3
コンクリート吹付機運転		〃		表4.18
ホイールローダ運転	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^3	〃		表4.8
吹付プラント設備運転		〃		表4.19
大型ブレーカ運転	トンネル工事用油圧式　1,300kg級	〃		表4.4
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
Ｈ形鋼支保工		t		表4.27～28
ロックボルト		本		※　表4.22～24
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				

※ロックボルトの本数については表4.22～24による。
　但し，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。

（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

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
ダンプトラック運転	トンネル工事用ディーゼル10ｔ積 ~~または，トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20ｔ積~~	日		表4.10～15

1 補助ベンチ付全断面１ｍ（トンネル延長）当り単価表

（１） 掘削等＜掘削，吹付，ロックボルト，金網，鋼製支保工＞

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
ドリルジャンボ運転		日		表4.3
コンクリート吹付機運転		〃		表4.16
ホイールローダ運転		〃		表4.8
吹付プラント設備運転		〃		表4.17
大型ブレーカ運転		〃		表4.4
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
Ｈ形鋼支保工		t		表4.25～26
ロックボルト		本		※　表4.20～22
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				

※ロックボルトの本数については表4.20～22による。
　但し，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。

（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

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
ダンプトラック運転	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	日		表4.10～13

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P734 (15･①･34)					歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる表番号の変更 字句の修正

現行

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，ロックボルト，金網，鋼製支保工＞

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
ドリルジャンボ運転	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式３ブーム ドリフタ質量150kg級	日		表4.3
コンクリート吹付機運転		〃		表4.18
ホイールローダ運転	トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式　山積2.3m³	〃		表4.8
吹付プラント設備運転		〃		表4.19
大型ブレーカ運転	トンネル工事用油圧式　1,300kg級	〃		表4.4
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
Ｈ形鋼支保工		t		表4.27～28
ロックボルト		本		※　表4.22～24
吹付コンクリート		m³		表4.16
諸雑費(その他材料)		式		表4.7
計				

※ロックボルトの本数については表4.22～24による。
　但し，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。

（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

名称	規格	単位	数量	摘要
ダンプトラック運転	トンネル工事用ディーゼル10ｔ積 ~~または，トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20ｔ積~~	日		表4.10～15

改訂(案)

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，ロックボルト，金網，鋼製支保工＞

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
ドリルジャンボ運転		日		表4.3
コンクリート吹付機運転		〃		表4.16
ホイールローダ運転		〃		表4.8
吹付プラント設備運転		〃		表4.17
大型ブレーカ運転		〃		表4.4
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
Ｈ形鋼支保工		t		表4.25～26
ロックボルト		本		※　表4.20～22
吹付コンクリート		m³		表4.14
諸雑費(その他材料)		式		表4.7
計				

※ロックボルトの本数については表4.20～22による。
　但し，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。

（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

名称	規格	単位	数量	摘要
ダンプトラック運転	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	日		表4.10～13

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P735 (15･①･35)				歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる表番号の変更 字句の修正

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，ロックボルト，金網，鋼製支保工＞

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
ドリルジャンボ運転	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式３ブーム ドリフタ質量150kg級	日		表4.3
コンクリート吹付機運転		〃		表4.18
ホイールローダ運転	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^3	〃		表4.8
吹付プラント設備運転		〃		表4.19
大型ブレーカ運転	トンネル工事用油圧式　1,300kg級	〃		表4.4
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
Ｈ形鋼支保工		t		表4.27～28
ロックボルト		本		※　表4.22～24
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				

※ロックボルトの本数については表4.22～24による。
　但し，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。

（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

名称	規格	単位	数量	摘要
ダンプトラック運転	トンネル工事用ディーゼル10ｔ積 ~~または，トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20ｔ積~~	日		表4.10～15

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，ロックボルト，金網，鋼製支保工＞

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
ドリルジャンボ運転		日		表4.3
コンクリート吹付機運転		〃		表4.16
ホイールローダ運転		〃		表4.8
吹付プラント設備運転		〃		表4.17
大型ブレーカ運転		〃		表4.4
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
Ｈ形鋼支保工		t		表4.25～26
ロックボルト		本		※　表4.20～22
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				

※ロックボルトの本数については表4.20～22による。
　但し，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。

（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

名称	規格	単位	数量	摘要
ダンプトラック運転	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	日		表4.10～13

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P736 (15･①･36)				使用する建設機械の見直し 表番号の変更 表番号の変更 表番号の変更 字句の修正

現行

（7） 大型ブレーカ運転１日当り単価表（こそく用）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
燃　料　費		l		
~~バックホウ損料~~	~~トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型山積0.8m³(平積0.6m³)~~	~~供用日~~	~~1.3~~	~~表4.2~~
大型ブレーカ損料	トンネル工事用油圧式　1,300kg級	日	1	
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

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
H形鋼支保工 曲げ本体	SS400　H－○○○	t		※　表4.27～28

※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

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
吹付コンクリート		m^3		※　表4.16

(10) ロックボルト１ｍ（トンネル延長）単価表

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4.22～24

(11) 火薬（雷管含む）１ｍ（トンネル延長）単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
火　薬		kg		※　表4.5

改訂(案)

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
燃　料　費		l		
大型ブレーカ損料	トンネル工事用油圧式　1,300kg級	日	1	表4.4
諸雑費（まるめ）		式		
計				

表4.27～28 → 表4.25～26

表4.16 → 表4.14

表4.22～24 → 表4.20～22

(11) 火薬１ｍ（トンネル延長）単価表

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

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P737 (15･①･37)		表4.48 → 表4.46 表4.40 → 表4.38 表4.45 → 表4.43 表4.44 → 表4.42 表4.43 → 表4.41 表4.46 → 表4.44			表番号の変更
		表4.47 → 表4.45 表4.41 → 表4.39			表番号の変更
		表4.38 → 表4.36 表4.42 → 表4.40			表番号の変更

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

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人		表4.48 1×1/10.5
トンネル特殊工		〃		表4.48 6×1/10.5
トンネル作業員		〃		表4.48 2×1/10.5
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90-100m³/h	日		表4.40
諸雑費(その他機械)		式		表4.45
生コンクリート		m³		表4.44
防水シート		m²		表4.43 1.16×A
諸雑費(その他材料)		式		表4.46
計				

Ａ：１ｍ当り防水シート面積

(13) 型枠工（労務と機械）（覆工コンクリート）スライドセントル据付・移動・脱型１ｍ（トンネル延長）当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人	0.119	表4.47
トンネル特殊工		〃	0.714	表4.47
トンネル作業員		〃	0.238	表4.47
スライドセントル損料		m	1	表4.41
諸雑費		式		
計				

(14) 防水工（労務と機械）１ｍ（トンネル延長）当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人		表4.38 0.06×A/10
トンネル特殊工		〃		表4.38 0.17×A/10
トンネル作業員		〃		表4.38 0.12×A/10
防水工作業台車	半径4～6　長さ4.5m	m	1	表4.42
諸雑費		式		
計				

Ａ：１ｍ当り防水シート面積

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P738 (15･①･38)					

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

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
○○○式集塵機運転	定格風量○○m^3/min級	日		表4.20
計				

表4.20 → 表4.18　　表番号の変更

(16) インバート掘削工10m^3当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
トンネル世話役		人		表4.29
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
大型ブレーカ運転	トンネル工事用油圧式 600～800kg級	日		〃
バックホウ運転	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)	h		〃
チゼル損耗費	600～800kg級用	本		〃
諸雑費		式	1	
計				

表4.29 → 表4.27　　表番号の変更

(17) インバートずり出し工10m^3当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
トンネル特殊工		人		表4.30
ダンプトラック運転	トンネル工事用 ディーゼル10ｔ積	h		〃
計				

表4.30 → 表4.28　　表番号の変更

トンネル工事用 → 坑内用普通　　字句の修正

(18) インバート型枠製作100m^2当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
世話役		人		表4.33
型枠工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

表4.33 → 表4.31　　表番号の変更

(19) インバート型枠・設置・撤去100m^2当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
トンネル世話役		人		表4.34
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

表4.34 → 表4.32　　表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P739 (15･①･39)		表4.35 → 表4.33		表番号の変更
		表4.40 → 表4.38		表番号の変更
		表4.36 → 表4.34		表番号の変更

(20) インバートコンクリート（打設・養生）10m³当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人		表4.35
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
コンクリート		m³		10m³×(1＋補正係数)
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 ブーム式圧送能力90～110m³/h	h		表4.40
諸雑費		式	1	〃
計				

(21) インバート敷ならし・締固め工10m³当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人		表4.36
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
ブルドーザ運転	排出ガス対策型 黒煙浄化装置付 普通15ｔ級	h		〃
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 黒煙浄化装置付 8～20ｔ	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

(22) 大型ブレーカ運転１日当り単価表（インバート掘削用）

名称	規格	単位	数量	摘要
燃料費		・	運転1ｈ当り燃料消費量×T	第1章②原動機燃料消費量による
バックホウ運転	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)	h	T	
大型ブレーカ損料	トンネル工事用 油圧式600～800kg級	日	1	
諸雑費		式	1	
計				

Ｔ：バックホウの運転日当り運転時間

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P740 (15･①･40)

(23) 空気圧縮機設備運転１月当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
特殊作業員		人		表4.51
空気圧縮機設備損料	定置式スクリュ型 12.0～12.3m³/min	h		〃
諸雑費		式	1	
計				

表4.51 → 表4.48

表番号の変更

(24) 空気圧縮機設備組立・解体１基当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.52
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
電工		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

表4.52 → 表4.49

表番号の変更

P741 (15･①･41)

(25) 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
世話役		人		表4.53
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
電工		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

表4.53 → 表4.50

表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P741 (15･①･41)	(26)　スライドセントル組立・解体１基当り単価表	表4.54 → 表4.51		表番号の変更
	(27)　防水工作業台車組立・解体１基当り単価表	表4.55 → 表4.52		表番号の変更
P742 (15･①･42)	(28)　坑外送気管敷設・撤去１ｍ当り単価表	表4.56 → 表4.53		表番号の変更
	(29)　仮設備保守費１月当り単価表	表4.57, 表4.58 → 表4.54, 表4.55		表番号の変更

(26)　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
世話役		人		表4.54
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
電工		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

(27)　防水工作業台車組立・解体１基当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.55
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
電工		〃		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

(28)　坑外送気管敷設・撤去１ｍ当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
配管工		人		表4.56
諸雑費		式	1	
計				

(29)　仮設備保守費１月当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表4.57, 表4.58
機械工		〃		〃　〃
電工		〃		〃　〃
諸雑費		式	1	
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(発破工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P742 (15･①･42)				歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる適用する機械運転単価表の変更

(30) 機械運転単価表

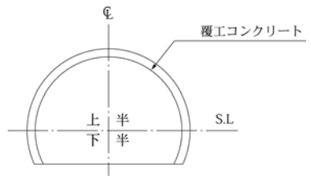
機械名	規格	適用単価表	指定事項
ドリルジャンボ	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式３ブーム ドリフタ質量150kg級	機－25	
ホイールローダ	トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式　山積2.3m^3	機－24	
バックホウ	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m^3(平積0.35m^3)	機－13	インバート掘削工
〃	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m^3)	機－１	インバート埋戻し材積込作業
ダンプトラック	トンネル工事用ディーゼル10ｔ積又は，トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20ｔ積	機－32	タイヤの損耗費も計上
ブルドーザ	排出ガス対策型，黒煙浄化装置付 普通15ｔ級（13～16ｔ）	機－13	
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　ホイール型 吐出量６～20m^{3}級　半径７ｍ	機－25	
集塵機		機－14	
吹付プラント設備	定置式25m^3/h	機－25	
コンクリートポンプ車	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m^3/h	機－24	
〃	黒煙浄化装置付 ブーム式圧送能力90～110m^3/h	機－13	
タイヤローラ	排出ガス対策型黒煙浄化装置付 ８～20ｔ	機－16	燃料消費量→40 賃料数量→1.5
大型ブレーカ	トンネル工事用油圧式1300kg級	機－33	

(30) 機械運転単価表

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 ドリフタ質量150kg級	機－25	燃料消費量　→524 機械損料数量→1.30
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　ホイール型 吐出量６～20m^{3}級　半径７ｍ	機－25	燃料消費量　→81 機械損料数量→1.30
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^3	機－24	燃料消費量　→88 機械損料数量→1.30
吹付プラント設備	（バッチ型）定置式25m^3/h	機－25	燃料消費量　→24 機械損料数量→1.30
大型ブレーカ	トンネル工事用油圧式1300kg級	機－12	燃料消費量　→52 機械損料数量→1.30
ダンプトラック	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	機－32	燃料消費量　→89 機械損料数量→1.30 タイヤの損耗費も計上
コンクリートポンプ車	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m^3/h	機－24	燃料消費量　→73 機械損料数量→1.30
集塵機	定格風量○○○m3/min級	機－14	燃料消費量　→必要分計上する 機械損料数量→1.0
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
〃	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m^3)	機－１	インバート埋戻し材積込作業
ブルドーザ	排出ガス対策型，黒煙浄化装置付 普通15ｔ級（13～16ｔ）	機－13	インバート埋戻工
タイヤローラ	排出ガス対策型黒煙浄化装置付 ８～20ｔ	機－16	〃 燃料消費量→40 賃料数量→1.5
ダンプトラック	トンネル工事用 ディーゼル10ｔ積	機－13	インバート用 タイヤの損耗費も計上

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P743 (15･①･43)	①－２　トンネル工（ＮＡＴＭ）〔機械掘削工法〕 1.　適　用　範　囲 本資料は，施工計画編と施工歩掛編に分かれている。 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，掘削断面積40m²以上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。 ①　掘削工法は，機械掘削方式（自由断面掘削機）に適用する。 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。 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できない場合は，別途考慮する。 ④　片押し延長が2,500mを超えるもの，掘削断面積40m²未満のものは，別途考慮する。また，掘削断面積80m²以上の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，本基準により難い場合は，別途考慮する。 ⑤　ずり搬出方式は，タイヤ方式とする。 ⑥　掘削区分Ａ，Ｅについては，別途考慮する。 ⑦　標準的な加背割りは，下図のとおりとする。  図1-1　加背割図	掘削断面積40㎡以上　→　設計掘削断面積50㎡以上95㎡以下 考慮　→　積算 掘削断面積40㎡　→　設計掘削断面積50㎡ 掘削断面積80㎡以上　→　設計掘削断面積95㎡を超える 考慮　→　積算			定義の変更 字句の修正 定義の変更 字句の修正

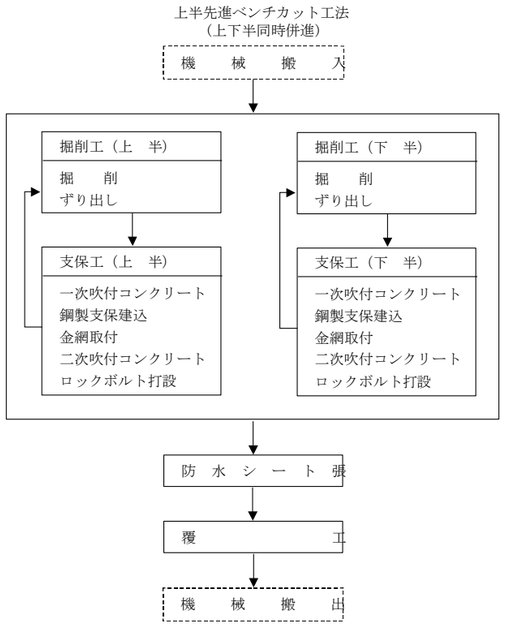
様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P744 (15･①･44)					字句の修正

2. 施 工 概 要

（1） 施工フロー



（注） 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。

3. 施 工 計 画

３－１ 掘削区分及び掘削工法は，次表を標準とする。

表3.1 掘削区分，掘削方式及び掘削工法

掘削区分	掘 削 方 式	掘 削 工 法
C，D	上半先進ベンチカット工法(ショートベンチカット工法)	上下半同時併進工法

（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考慮する。

３－２ 掘 削 分 類

掘削分類は，「第15章トンネル工①－1 トンネル（NATM）〔発破工法〕の表3.1.1地山分類表による。

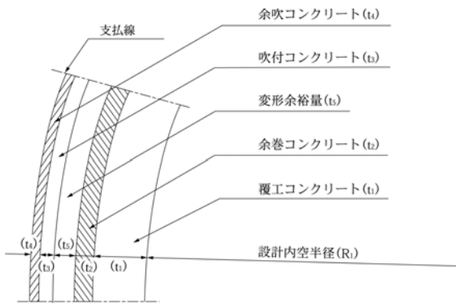
表3.1 掘削区分，掘削方式及び掘削工法

掘削区分	掘 削 方 式	掘 削 工 法
C，D	上半先進ベンチカット工法 (ショートベンチカット工法)	上下半同時併進工法

（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計上するものとする。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P747 (15･①･47)	 図3-2　変形余裕を見込む場合 設計掘削半径＝設計内空半径（R_1）＋覆工コンクリート厚（t_1）＋吹付コンクリート厚（t_3） ＋変形余裕量（t_5） 支払掘削半径＝〔設計内空半径（R_1）＋覆工コンクリート厚（t_1）＋吹付コンクリート厚（t_3） ＋変形余裕量（t_5）〕＋余掘 ＝設計掘削半径＋余掘 余　　掘＝余巻コンクリート（t_2）＋余吹コンクリート（t_4） 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，トンネル工事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。 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。 表3.4　機種の選定 | 機　種 | 規　格 | 単　位 | 数　量 | | セメントサイロ | 30ｔ | 基 | 1 | | 骨材ホッパ | 15m^3×3 | 〃 | 1 | | コンクリートプラント | 定置式25m^3/ｈ | 〃 | 1 | （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。 ３－７－２　電力設備 （１）　施工に必要な負荷設備に対応でき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。 ３－７－３　照明設備 坑内照明は，40W蛍光灯を片側５ｍ間隔に設置するのを標準とする。 又，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。 ３－７－４　換気設備 （１）　換気設備の設置	定置式　→　（バッチ型）定置式			字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P748 (15･①･48)	換気に使用する送風機は，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有害ガス，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。 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。 ~~なお，運転時間は，１方当り９ｈ／日を標準とする。~~ 表3.5 機種の選定 （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。 ~~なお，運転時間は，24ｈ／日を標準とする。~~ 表3.6 機種の選定 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。 ３－７－７ ずりストックヤード 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。 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。 （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 ３－８ 工事用仮設備の計上 ３－８－１ 設計書において共通仮設費積算基準における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） ストックヤード 設置・撤去，損料 （5） 空気圧縮機設備	発破後ガス → 削除 有害 → 排出 なお，運転時間は，一方当り9h/日を標準とする。 → 削除 なお，運転時間は，24h/日を標準とする。 → 削除			字句の修正

表3.5 機種の選定

機　　種	規　　格	単 位	数 量
小型多段遠心ポンプ	65㎜×45m	台	1
水　　槽	鋼板製20m^3	〃	1

表3.6 機種の選定

機　　種	規　　格	単 位	数 量
工事用水中ポンプ	50㎜×20m×2.2kW	台	4

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P749 (15･①･49)	（８） 換気設備 解体，運転費及び損料 （９） 防水工 防水工作業台車組立・解体及び損料 (10) 給排水設備 設置・撤去，運転費及び損料 (11) 工事用連絡設備 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) 粉塵発散防止設備等 (16) その他 ３－８－２ 設計書において共通仮設費積算基準における営繕費として計上するもので主なもの。 （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，労務宿舎，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 ３－９ 計 測 工 計測は，計測Ａを<u>標準とし共通仮設費（率分）に含まれる。</u>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，共通仮設費積算基準におけるの技術管理費に計上する。 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）費用を共通仮設費積算基準により別途計上する。	標準とし共通仮設費率に含まれる。 → 標準とする。			定義の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

現行

P750
(15･①･50)

4. 施　工　歩　掛

4－1　掘　削　工

4－1－1　機械掘削工法

（1）　掘削作業の編成人員

掘削作業における１方当り編成人員は，次表を標準とする。

表4.1　掘削作業の編成人員　（人／方）

職種 ＼ 掘削方式 / 加背	ショートベンチカット方式	
	上　半	下　半
トンネル世話役	1	1
トンネル特殊工	5	4
トンネル作業員	1	1

（注）　1.　掘削機械の運転手は，上記編成人員で行う。

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を超えかつ，10ｔダンプトラックを使用する場合は，1.7kmを超える部分に対しトンネル特殊工を1人追加する。(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　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・集塵機等の移設及び電気配管，配線

改訂(案)

（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。

表4.1　（掘削等）施工歩掛

人/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2) 40	45	50	55	60	65	70	75	摘要
上下半同時併進工法	CⅠ	上半	0.56	0.60	0.65	0.70	0.74	0.79	0.83	0.87	下半は上半の設計断面掘削断面で読み替える
			2.78	2.99	3.23	3.48	3.69	3.93	4.13	4.37	
			0.56	0.60	0.65	0.70	0.74	0.79	0.83	0.87	
		下半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.56	0.60	0.65	0.70	0.74	0.79	0.83	0.87	
			2.22	2.40	2.59	2.78	2.95	3.14	3.30	3.49	
			0.56	0.60	0.65	0.70	0.74	0.79	0.83	0.87	
	CⅡ	上半	0.60	0.64	0.68	0.71	0.75	0.79	0.82	0.86	
			3.01	3.19	3.38	3.56	3.74	3.93	4.12	4.30	
			0.60	0.64	0.68	0.71	0.75	0.79	0.82	0.86	
		下半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.60	0.64	0.68	0.71	0.75	0.79	0.82	0.86	
			2.41	2.55	2.70	2.85	2.99	3.14	3.29	3.44	
			0.60	0.64	0.68	0.71	0.75	0.79	0.82	0.86	
	DⅠ	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.76	0.80	0.83	0.87	0.91	0.94	0.98	1.02	
			3.81	3.99	4.17	4.35	4.54	4.72	4.90	5.08	
			0.76	0.80	0.83	0.87	0.91	0.94	0.98	1.02	
		下半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.76	0.80	0.83	0.87	0.91	0.94	0.98	1.02	
			3.05	3.19	3.33	3.48	3.63	3.78	3.92	4.06	
			0.76	0.80	0.83	0.87	0.91	0.94	0.98	1.02	
	DⅡ	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.79	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	
			3.97	4.13	4.28	4.43	4.59	4.75	4.91	5.06	
			0.79	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	
		下半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.79	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	
			3.18	3.31	3.43	3.55	3.68	3.80	3.93	4.05	
			0.79	0.83	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	

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

歩掛の設定範囲
例)
50㎡≦A1=上半+下半≦95㎡
中間断面(70m2)の場合→67.5m2以上72.5m2未満
上半の上端(75m2)の場合→72.5m2以上75m2以下
下半の下端(40m2)の場合→40m2以上42.5m2未満

編成人員で行う。 → 歩掛に含まれる。

摘要

歩掛の見直し

字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)		
現行基準のページ	現行	改訂(案)	摘要
P750 (15･①･50)			

（２） 掘削機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.2 機種の選定

施工区分	加背	機　　種	規　　格	単位	数量	摘　要
掘　削 ずり出し	上半	自由断面 トンネル掘削機	最大掘削高　6.0m 掘削幅　6.4m カッタヘッド出力200～240kW	台	1	
		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^3	〃	1	ずり積込
	下半	大型ブレーカ	トンネル工事用油圧式1,300kg級	〃	1	
		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0.8m^3(平積0.6m^3)	〃	1	ずり積込
ずり搬出	上半 下半	ダンプトラック	トンネル工事用ディーゼル10ｔ積~~又は，トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20ｔ積~~	〃	n	ずり運搬

（注） 1. 大型ブレーカのベースマシンは，トンネル工事用排出ガス対策型のバックホウ・クローラ型山積0.8m^3(平積0.6m^3)とする。
2. 上半・下半各々でダンプトラックの使用台数を算出する。

（３） サイクルタイム

トンネル掘削は，掘削工（削岩，ずり出し），支保工（吹付，ロックボルト，金網，鋼製支保工）の繰り返しで施工するものであり，この一連の作業（１掘削進行分）に要する時間をサイクルタイムという。

サイクルタイムは表4.3及び表4.4によるものとし，掘削進行長は次式による。

１箇月当り掘削進行長（m／月）＝$\frac{540\ (分)}{サイクルタイム}$ ×１サイクル当り掘進長（m）×方数／日×23日／月

（２） 掘削機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.2 機種の選定

施工区分	加背	機　　種	規　　格	単位	数量	摘　要
掘　削 ずり出し	上半	自由断面 トンネル掘削機	最大掘削高　6.0m 掘削幅　6.4m カッタヘッド出力200～240kW	台	1	
		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^3	〃	1	ずり積込
	下半	大型ブレーカ	油圧式1,300kg級	〃	1	
		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0.8m^3(平積0.6m^3)	〃	1	ずり積込
	上半 下半	ダンプトラック	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	〃	n	ずり運搬
吹付	上半 下半	コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 湿式ホイール型　吹付範囲7m級 吐出量6～20m3級	〃	1	

（注） 1. 大型ブレーカのベースマシンは，トンネル工事用排出ガス対策型のバックホウ・クローラ型山積0.8m^3(平積0.6m^3)とする。
2. 上半・下半各々でダンプトラックの使用台数を算出する。

表の見直し

字句の修正

削　　除

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P751 (15･①･51)		削　　除		

表4.3　サイクルタイム（上半用）　　（機械掘削工法）

項目				単位		CⅠ	CⅡ	DⅠ	DⅡ	摘要
設計掘削断面積(余掘含まず)			A_1	m^2	上半面積					小数第２位四捨五入で第１位止め
掘削断面積（余掘含む）			A_2	〃	〃					〃
１サイクル当り掘進長			B	m		1.5	1.2	1.0	1.0	
掘削機械作業能力			C	m^3/h		18	23	28	32	
１サイクル当り吹付面積			M	m^2	M＝上半吹付周長×B					小数第２位四捨五入で第１位止め
吹付設計厚さ			N	m		0.10	0.10	0.15	0.2	
１サイクル当りボルト本数			P	本	$P=\frac{\text{上半1断面当り本数}\times B}{\text{ロックボルト縦断面方向間隔}}$					小数第２位四捨五入で第１位止め
掘削	掘削・ずり出し	準備		分		10	10	10	10	
		掘削・ずり出し	T_1	〃	$T_1=A_2\times B\times 60\div C$					小数第１位四捨五入で整数止め
		後片付け		〃		10	10	10	10	
		測量		〃		10	10	10	10	
		小計		〃						
支保工	吹付け	吹付準備		〃		10	10	10	10	
		吹付け	T_3	〃	$T_3=M\times N\times$補正係数$\times 60/12$					小数第１位四捨五入で整数止め
		後片付け		〃		10	10	10	10	
		小計		〃						
	ロックボルト	ロックボルト準備		〃		10	10	10	10	
		穿孔	T_4	〃	$T_4=P\times 5$			$T_4=P\times 6$		打込，取付，モルタル注入を含む
		後片付け		〃		10	10	10	10	
		小計		〃						
	金網設置		T_5	〃		—	—	30	30	
	鋼製支保工	支保工準備		〃		—	10	10	10	
		支保工建込	T_6	〃		—	30	30	30	
		小計		〃		—	40	40	40	
計			Q	〃						
１日当り（月）進行長				m/日(月)	540分×B×2方×(23)日/月/Q					小数第２位四捨五入で第１位止め

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P752 (15･①･52)	表4.4　サイクルタイム（下半用）　（機械掘削工法）	削　　除		

項目				単位		CⅠ	CⅡ	DⅠ	DⅡ	摘要
設計掘削断面積(余掘含まず)			A_1	m^2	下半面積×1/2					小数第２位四捨五入で第１位止め
掘削断面積（余掘含む）			A_2	〃	〃					〃
１サイクル当り掘進長			B	m		3.0	2.4	2.0	2.0	
掘削機械作業能力			C	m^3/h		13	15	17	17	
１サイクル当り吹付面積			M	m^2	M＝下半吹付周長×B×1/2					小数第２位四捨五入で第１位止め
吹付設計厚さ			N	m		0.10	0.10	0.15	0.2	
１サイクル当りボルト本数			P	本	$P=\frac{\text{下半1断面当り本数}\times B}{\text{ロックボルト縦断面方向間隔}}\times 1/2$					小数第２位四捨五入で第１位止め
掘削	掘削・ずり出し	準備		分		10	10	10	10	
		掘削・ずり出し	T_1	〃	$T_1=A_2\times B\times 60\div C$					小数第１位四捨五入で整数止め
		後片付け		〃		10	10	10	10	
		測量		〃		10	10	10	10	
		小計		〃						
支保工	吹付け	吹付準備		〃		10	10	10	10	
		吹付け	T_3	〃	$T_3=M\times N\times$補正係数$\times 60/12$					小数第１位四捨五入で整数止め
		後片付け		〃		10	10	10	10	
		小計		〃						
	ロックボルト	ロックボルト準備		〃		10	10	10	10	
		穿孔	T_4	〃	$T_4=P\times 5$			$T_4=P\times 6$		打込，取付，モルタル注入を含む
		後片付け		〃		10	10	10	10	
		小計		〃						
	金網設置		T_5	〃		—	—	—	20	
	鋼製支保工	支保工準備		〃		—	—	10	10	
		支保工建込	T_6	〃		—	—	25	25	
		小計		〃		—	—	35	35	
	その他損失			〃		(　)	(　)	(　)	(　)	(　)は，合計タイムが上半と同じになるように決定する。
計			Q	〃						
１日当り（月）進行長				m/日(月)	上下半同時併進のため上半と同一とする					小数第２位四捨五入で第１位止め

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P753 (15･①･53)	（4） 掘削歩掛 ① １サイクル当り掘進長 機械掘削の１サイクル当り掘進長は，次表を標準とする。 表4.5 １サイクル当り掘進長(機械掘削) (m) （注） 上半は上半全断面積，下半は下半の半断面積を対象とし交互に掘進する。 ② 掘削ずり出し作業能力 １サイクル当り掘削ずり出し作業能力は，次表を標準とする。 表4.6 １サイクル当り掘削ずり出し作業能力 (m^3／h) （注） 1. 本作業能力は，掘削からずり出しの一連作業における能力である。 2. 対象断面積は，掘削断面積（余掘含む）とする。 ③ 掘削機械運転時間 掘削１サイクル当りの各機械の延運転時間は，次式による。 Ｔc＝基本掘削時間×稼働係数 各掘削機械の基本掘削時間及び稼働係数は次表を標準とする。 表4.7 基本掘削時間と稼動係数 ④ ビット類の損耗量 ビット類の損耗量は，次表を標準とする。 表4.8 ビット類の損耗量 ($1m^3$当り) ⑤ 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，シャンクスクリュロッド，ジョイントスリーブ等の損耗費と，下半においては掘削用の大型ブレーカのチゼルの損耗費等の費用であり，掘削労務費の合計額に，次表の率を乗じた金額を上限として計上する。 表4.9 諸雑費率 (%)	削　　除			

表4.5 １サイクル当り掘進長(機械掘削) (m)

加背＼掘削区分	ＣⅠ	ＣⅡ	ＤⅠ	ＤⅡ
上　半	1.5	1.2	1.0	1.0
下　半	3.0	2.4	2.0	2.0

表4.6 １サイクル当り掘削ずり出し作業能力 (m^3／h)

加背＼掘削区分	ＣⅠ	ＣⅡ	ＤⅠ	ＤⅡ
上　半	18	23	28	32
下　半	13	15	17	17

表4.7 基本掘削時間と稼動係数

加背名	機械名	基本掘削時間	稼動係数
上　半	自由断面トンネル掘削機	T_1（表4.15）	0.74
	ホイールローダ	T_1（〃）	0.70
下　半	大型ブレーカ	T_1（表4.16）	0.81
	バックホウ	T_1（〃）	0.70

表4.8 ビット類の損耗量 ($1m^3$当り)

名称	規格	単位	ＣⅠ	ＣⅡ	ＤⅠ	ＤⅡ
カッタービット	RM8－25	個	0.16	0.12	0.08	0.04

表4.9 諸雑費率 (%)

掘削区分	上　半	下　半

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

［追加］

表4.3　自由断面トンネル掘削機

規格：最大掘削高6.0m 掘削幅6.4m
カッターヘッド出力200～240kw

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	上半	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.34	
	CII		0.20	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	
	DI		0.23	0.24	0.27	0.28	0.30	0.32	0.39	0.40	
	DII		0.22	0.24	0.26	0.27	0.28	0.29	0.32	0.33	

歩掛の見直し

表4.4　大型ブレーカ

規格：トンネル工事用 油圧式1,300kg級

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)						摘要
			10	15	20	25	30	35	
上下半同時併進工法	CI	下半	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	
	CII		0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	
	DI		0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	
	DII		0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要

[追加]

（3） 材料等歩掛

① カッタービット

表4.5 カッタービット

個/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	上半	6.75	7.57	8.38	9.20	10.00	10.81	11.59	12.38	
	CII	上半	5.03	5.65	6.26	6.88	7.49	8.10	8.70	9.31	
	DI	上半	3.37	3.78	4.19	4.60	5.01	5.42	5.82	6.23	
	DII	上半	1.67	1.87	2.08	2.28	2.48	2.68	2.87	3.07	

歩掛の見直し

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、シャンクスクリュロッド、ジョイントスリーブ、および掘削用の大型ブレーカのチゼル損耗料等の費用および、トラック、トラックミキサおよびアジテータトラック、モルタル注入機の損料および燃料費であり、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。

歩掛の見直し

表4.6 （掘削等）諸雑費（その他機械）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	上半	4	4	4	4	4	4	4	4	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	
					5	4	3	3	2	1	
	CII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			4	4	4	4	4	4	4	4	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					5	4	3	3	2	1	
	DI	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			5	5	6	6	6	7	7	8	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					5	5	5	4	4	4	
	DII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			6	7	7	8	8	9	10	10	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					8	7	6	5	4	3	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
		[追加] 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、およびボルト・ナット、継材、さや管、加工費（溶接・穴開け）等の費用であり、材料費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。			歩掛の見直し

表4.7　（掘削等）諸雑費（その他材料）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	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
		下半			10	15	20	25	30	35	
					16	16	16	16	16	16	
	CII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			8	8	8	8	8	8	8	8	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					16	16	16	16	16	16	
	DI	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			14	14	14	14	14	14	14	14	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					6	6	6	6	6	6	
	DII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			16	16	16	16	16	16	16	16	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					9	9	9	9	9	9	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P754 (15･①･54)					

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

積込機械の作業能力及び運転時間は，４－１－１（４)②③による。

積込機械の作業能力及び運転時間は，４－１－1(4)②③による。

↓

ずり積込み用ホイールローダの歩掛は次表を標準とする。

歩掛の見直し

[追加]

表4.8　ホイールローダ

規格：トンネル工事用　排出ガス対策型

サイドダンプ式、山積2.3m3級

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CⅠ	上半	0.22	0.25	0.27	0.29	0.32	0.35	0.37	0.39	
	CⅡ		0.24	0.25	0.27	0.28	0.31	0.34	0.36	0.39	
	DⅠ		0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	
	DⅡ		0.26	0.29	0.30	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	

歩掛の見直し

表4.9　バックホウ

規格：トンネル工事用　排出ガス対策型

クローラ型山積0.8m3（平積0.6m3）

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)						摘要
			10	15	20	25	30	35	
上下半同時併進工法	CⅠ	下半	0.21	0.27	0.28	0.33	0.37	0.42	
	CⅡ		0.19	0.23	0.28	0.29	0.34	0.39	
	DⅠ		0.21	0.26	0.33	0.35	0.37	0.43	
	DⅡ		0.22	0.27	0.35	0.38	0.40	0.42	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P754 (15･①･54)				規格の変更 字句の修正

（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。

表4.10 ダンプトラックの規格及び使用台数

機械掘削 上半	ダンプトラック10ｔ	L≦0.8km	0.8＜L≦1.7km	1.7＜L≦2.7km	2.7＜L≦3.0km
		2台	3台	(3台)	(4台)
	~~ダンプトラック20ｔ~~			~~1.7＜L≦2.5km~~	~~2.5＜L≦3.0km~~
				~~2台~~	~~3台~~
機械掘削 下半	ダンプトラック10ｔ	L≦2.3km		2.3＜L≦3.0km	
		2台		3台	

（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. 運搬距離が機械掘削で1.7kmを超える場合は，20ｔダンプを使用する。なお，一次支保工から施工基面までの内空高さが，5.3m未満の場合は10ｔダンプとする。~~

② ダンプトラックの延運転時間

掘削１サイクル当りのダンプトラックの延運転時間（Td）は，次式による。

$$Td=\frac{60Qo}{Qs}\times nt \text{（min／１サイクル）}$$

Td ：掘削１サイクル当りのダンプトラック延運転時間（min／１サイクル）

Qo ：１サイクル当り掘削量（地山土量）（m^3）

Qs ：ずり出し作業能力（地山土量）（m^3／ｈ）

機械掘削→表4.6

nt ：掘削１サイクル当りのダンプトラック使用台数（台／１サイクル）

表4.10 ダンプトラックの規格及び使用台数

機械掘削 上半	坑内用普通ディーゼルダンプトラック10ｔ	L≦0.8km	0.8＜L≦1.7km	1.7＜L≦2.7km	2.7＜L≦3.0km
		2台	3台	3台	4台
機械掘削 下半	坑内用普通ディーゼルダンプトラック10ｔ	L≦2.3km		2.3＜L≦3.0km	
		2台		3台	

（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. 機種の選定に当っては、十分検討を行うこと。

ダンプトラック20tの削除

削　　除

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

③ プトラックの歩掛

ずり積込み用ダンプトラックの歩掛は，次表を標準とする。

表4.11　ダンプトラック運転

規格：坑内用普通ディーゼル10ｔ積

2台当り
L≦0.8km
日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	上半	0.36	0.38	0.42	0.44	0.48	0.52	0.56	0.58	
	CII		0.40	0.44	0.48	0.56	0.58	0.62	0.64	0.68	
	DI		0.50	0.52	0.58	0.68	0.72	0.74	0.78	0.80	
	DII		0.48	0.52	0.56	0.58	0.60	0.64	0.68	0.80	

歩掛の見直し

表4.12　ダンプトラック運転

規格：坑内用普通ディーゼル10ｔ積

3台当り
0.8＜L≦1.7km
1.7＜L≦2.7km
日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	上半	0.54	0.57	0.63	0.66	0.72	0.78	0.84	0.87	
	CII		0.60	0.66	0.72	0.84	0.87	0.93	0.96	1.02	
	DI		0.75	0.78	0.87	1.02	1.08	1.11	1.17	1.20	
	DII		0.72	0.78	0.84	0.87	0.90	0.96	1.02	1.20	

歩掛の見直し

表4.13　ダンプトラック運転

規格：坑内用普通ディーゼル10ｔ積

4台当り
2.7＜L≦3.0km
日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	上半	0.72	0.76	0.84	0.88	0.96	1.04	1.12	1.16	
	CII		0.80	0.88	0.96	1.12	1.16	1.24	1.28	1.36	
	DI		1.00	1.04	1.16	1.36	1.44	1.48	1.56	1.60	
	DII		0.96	1.04	1.12	1.16	1.20	1.28	1.36	1.60	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

表4.14　ダンプトラック運転

規格：坑内用普通ディーゼル10ｔ積

2台当り
L≦2.3km
日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)						摘要
			10	15	20	25	30	35	
上下半同時併進工法	CI	下半	0.30	0.34	0.38	0.40	0.44	0.48	
	CII		0.32	0.36	0.40	0.44	0.48	0.54	
	DI		0.36	0.44	0.48	0.56	0.60	0.66	
	DII		0.38	0.46	0.50	0.58	0.64	0.70	

歩掛の見直し

表4.15　ダンプトラック運転

規格：坑内用普通ディーゼル10ｔ積

3台当り
2.3＜L≦3.0km
日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)						摘要
			10	15	20	25	30	35	
上下半同時併進工法	CI	下半	0.45	0.51	0.57	0.60	0.66	0.72	
	CII		0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.81	
	DI		0.54	0.66	0.72	0.84	0.90	0.99	
	DII		0.57	0.69	0.75	0.87	0.96	1.05	

歩掛の見直し

P754 (15･①･54)	４－１－<u>４</u>　その他 （１）　明り作業の掘削 明り作業の掘削は，「第２章土工②機械土工（土砂）及び③機械土工（岩石）」による。	４－１－<u>４</u>　→　４－１－<u>３</u>	番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P755 (15･①･55)		削　　除			歩掛の見直し

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）　吹付機械の機種の選定

吹付機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.11　機種の選定

機　　種	規　　格	単位	台	摘　　要
コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 湿式ホイール型 吹付範囲　半径7m級 吐出量　　6～20m^{3}級	台	1	
トラックミキサ	黒煙浄化装置付 4.4m^3	〃	n	

（３）　吹付労務

吹付労務は，掘削作業の編成人員で行う。

（４）　吹付コンクリート量

掘削１サイクル当り吹付コンクリート量は，次式による。

Ｖ＝Ｍ×Ｎ×Ｋ（m^3／１サイクル）

Ｖ：掘削１サイクル当り吹付コンクリート量（m^3／１サイクル）

Ｍ：掘削１サイクル当り吹付面積　　（m^2／１サイクル）

Ｎ：設計吹付厚（m）

Ｋ：補正係数（表4.12による）

［追加］

（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。

表4.16　吹付コンクリート

m3/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	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	
	CII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			3.25	3.44	3.62	3.81	3.99	4.18	4.36	4.55	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.38	0.51	0.63	0.75	0.87	0.99	
	DI	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			4.45	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94	6.19	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.53	0.69	0.86	1.03	1.19	1.36	
	DII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			5.62	5.93	6.25	6.56	6.88	7.19	7.51	7.82	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.66	0.87	1.08	1.29	1.50	1.71	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)		
現行基準のページ	現行	改訂(案)	摘要
P755 (15･①･55)	（5） 設計吹付厚及び補正係数 設計吹付厚及び補正係数は，次表を標準とする。 表4.12 設計吹付厚及び補正係数	（3） 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。 表4.17 設計吹付厚及びロス率	字句の修正
P756 (15･①･56)	（6） 吹付時間 掘削１サイクル当りの吹付時間は，次式による。 $T_3=\frac{V}{F}\times 60$（min／１サイクル） T_3 ：掘削１サイクル当り吹付時間（min／１サイクル） V ：掘削１サイクル当り吹付コンクリート量（m^3） ＝掘削１サイクル当り吹付面積×設計厚さ×補正係数 F ：コンクリート吹付機の作業能力（$12m^3$／h）	削　　除	

現行

加背名	掘削区分	設計吹付厚(cm)	余吹厚(cm)	はね返り率	補正係数
上　半	ＣⅠ	10	5	30%	2.1
	ＣⅡ	10	5	30%	2.1
	ＤⅠ	15	5	30%	1.9
	ＤⅡ	20	5	30%	1.8
下　半	ＣⅠ	10	5	20%	1.9
	ＣⅡ	10	5	20%	1.9
	ＤⅠ	15	5	20%	1.7
	ＤⅡ	20	5	20%	1.6

（注） 1. 補正係数には，材料ロス，はねかえり損失，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補正係数については，次式によるものとする。
補正係数（K）＝（設計吹付厚＋余吹厚）／（設計吹付厚×（1－はね返り率））

改訂(案)

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
上半	ＣⅠ	10	5	30%	2.1
	ＣⅡ	10	5	30%	2.1
	ＤⅠ	15	5	30%	1.9
	ＤⅡ	20	5	30%	1.8
下半	ＣⅠ	10	5	20%	1.9
	ＣⅡ	10	5	20%	1.9
	ＤⅠ	15	5	20%	1.7
	ＤⅡ	20	5	20%	1.6

(注) 1.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。
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)

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P756 (15･①･56)	（7） コンクリート吹付機の運転時間 掘削１サイクル当りのコンクリート吹付機運転時間は，次式による。	（7） → （4） 掘削1サイクル当りのコンクリート吹付機運転時間は，次式による。 ↓ 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。 [追加] 表4.18 コンクリート吹付機 規格：トンネル工事用 排出ガス対策型 湿式ホイール型 吹付半径7m級 吐出量6～20m3級 日/(トンネル延長)1m当り			番号の変更 字句の変更 歩掛の見直し

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	上半	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	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	
					0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	
	CII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	
	DI	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.20	0.20	0.22	0.22	0.24	0.24	0.25	0.26	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.15	0.16	0.18	0.18	0.19	0.21	
	DII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.16	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P756 (15･①･56)	$Tf = T_3 + 15$（min／１サイクル） Tf　　：掘削１サイクル当りのコンクリート吹付機運転時間（min／１サイクル） （８）　トラックミキサの延運転時間 掘削１サイクル当りのトラックミキサの延運転時間は，次式による。 $Tt = Tt' + T_3 + 20$（min／１サイクル） Tt　：掘削１サイクル当りトラックミキサ延運転時間　　（min／１サイクル） Tt′　：掘削１サイクル当りトラックミキサ材料延運搬時間（　　〃　　） ＝６×Ｌ×ｎ　　（min／１サイクル） Ｌ　：坑内加重平均運搬距離（往復）＋坑外運搬距離（往復）　（km） ｎ　：掘削１サイクル当りトラックミキサ台数（台／１サイクル） T_3　：掘削１サイクル当り吹付時間（min／１サイクル） （９）　トラックミキサの台数 掘削１サイクル当りのトラックミキサの台数は，次式による。 $n = \frac{V}{Md}$　（台／１サイクル） ｎ　：掘削１サイクル当りトラックミキサ台数（台／１サイクル） Ｖ　：掘削１サイクル当り吹付コンクリート量（m^3） Md　：トラックミキサ容量（$4.4m^3$／１台） トラックミキサの台数は，小数第１位を四捨五入し，整数止めとする。なお，使用台数が１台以下の場合は１台とする。	削　　除			

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P756 (15･①･56)	(10)　吹付プラント設備の運転時間 掘削１サイクル当りの吹付プラント設備運転時間は，次式とする。 Qp＝30（min／１サイクル） Qp　　：掘削１サイクル当りの吹付プラント設備運転時間（min／１サイクル）	（10）→（5） 掘削1サイクル当り吹付プラント設備運転時間は，次式による。 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。 削　　除 [追加] 表4.19　吹付プラント設備 規格：(バッチ型) 定置式25m3/ｈ 日/(トンネル延長)1m当り			字句の修正 歩掛の見直し

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)						摘要
			10	15	20	25	30	35	
上下半同時併進工法	CI	下半	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	
	CII		0.26	0.27	0.28	0.29	0.26	0.28	
	DI		0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	
	DII		0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)		
現行基準のページ	現行	改訂(案)	摘要
P756 (15･①･56)	(11)　粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は必要に応じて，別途計上する。	（11）→（6）	番号の変更
	(12)　集塵機	（12）→（7）	番号の変更
	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　集塵機の機種の選定 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１サイクル当りの集塵機運転時間は，次式とする。 Qj＝Q（min／１サイクル） Qj：掘削１サイクル当りの集塵機運転時間　（min／１サイクル） Q：１爆破（掘進長）当り掘削サイクルタイム　（　〃　）	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　集塵機の機種の選定 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。 **表4.20　集塵機装置運転** 規格：○○○式、定格風量○○○m3/min級 日/(トンネル延長)1m当り	歩掛の見直し

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CI	上半	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35	必要な断面積を計上する
		下半			10	15	20	25	30	35	
					－	－	－	－	－	－	
	CII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.24	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.34	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					－	－	－	－	－	－	
	DI	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.30	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					－	－	－	－	－	－	
	DII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	0.40	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					－	－	－	－	－	－	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P757 (15･①･57)		表4.13 → 表4.21			番号の変更
		削　　除			

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。

表4.13　ロックボルトの使用区分

掘削区分	ロックボルトの長さ×周方向間隔×延長方向間隔	材　　質
ＣⅠ	3.0×1.5×1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12ｔ)以上)
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	〃
ＤⅡ	4.0×1.2×1.0以下	〃

（２）　ロックボルト工施工機械の機種の選定

ロックボルト工施工機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.14　機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数量	摘　　要
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　２ブーム ドリフタ質量150kg級	台	1	機械掘削工法
モルタル注入機	処理能力950・/ｈ	〃	1	
トラック	トンネル工事用２ｔ積	〃	1	モルタル注入機用台車
	トンネル工事用クレーン装置付 ４ｔ積，2.9ｔ吊	〃	1	ロックボルト運搬用

（３）　ロックボルト工の施工時間

掘削１サイクル当りのロックボルト工の施工時間は，次式による。

$$T_4=\frac{\text{掘削１断面当り本数}\times\text{掘削１サイクル当り掘進長}}{\text{ロックボルト縦断面方向間隔}}\times t\ (\text{min})$$

ただし，上半先進ベンチカット工法の下半は，下半１断面当りの本数×１／２とする。

T_4：掘削１サイクル当りロックボルト工施工時間（min）

ｔ：１本当り穿孔，打込，モルタル注入，取付時間（min／本）

表4.15　1本当り穿孔，打込，モルタル注入，取付時間　　（min／本）

ロックボルトの長さ	機械掘削ｔ　２ブーム150kg
Ｌ＝３ｍ	5
Ｌ＝４ｍ	6

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P757 (15･①･57)	（4） ドリルジャンボの運転時間 支保工１サイクル当りのドリルジャンボの運転時間は，次式による。 $Tc_2 = T_4 + T_5 + T_6$ Tc_2：支保工１サイクル当りのドリルジャンボの運転時間（min／１サイクル） T_4 ：支保工１サイクル当りのロックボルト穿孔時間 （ 〃 ） T_5 ：支保工１サイクル当りの金網設置時間 （ 〃 ） T_6 ：支保工１サイクル当りの支保工建込時間 （ 〃 ） ただし，T_5，T_6は下半には計上しない。	（4） → （2） 支保工１サイクル当りのドリルジャンボの運転時間は，次式による。 ↓ ドリルジャンボ運転時間は，次表を標準とする。 [追加] 表4.22 ドリルジャンボ 規格：トンネル工事用 排出ガス対策型 ホイール式 2ブーム、ドリフタ質量150kg級 日/(トンネル延長)1m当り 削 除			字句の修正 歩掛の見直し

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	ＣⅠ	上半	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	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	
					0.12	0.12	0.14	0.14	0.15	0.16	
	ＣⅡ	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.25	0.25	0.26	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	
	ＤⅠ	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.36	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	
	ＤⅡ	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			0.34	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.39	0.40	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.23	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P757 (15･①･57)	（５） モルタル注入機の運転時間 掘削１サイクル当りのモルタル注入機運転時間は，次式による。 $Tm = T_4 + 10$（min／１サイクル） Tm ：掘削１サイクル当りモルタル注入機運転時間（min／１サイクル） T_4 ：掘削１サイクル当りロックボルト施工時間 （min）	削　　除 [追加] （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。 表4.23 ロックボルト 規格：耐力117.7KN以上(12t)付属品含む Ｌ＝3m 本/(トンネル延長)1m当り 表4.24 ロックボルト 規格：耐力176.5KN以上(18t)付属品含む Ｌ＝3m 本/(トンネル延長)1m当り 表4.25 ロックボルト 規格：耐力176.5KN以上(18t)付属品含む Ｌ＝4m 本/(トンネル延長	歩掛の見直し 歩掛の見直し 歩掛の見直し

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2) 40	45	50	55	60	65	70	75	摘要
上下半同時併進工法	ＣＩ	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(m2) 40	45	50	55	60	65	70	75	摘要
上下半同時併進工法	ＣⅡ	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(m2) 40	45	50	55	60	65	70	75	摘要
上下半同時併進工法	DI	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	
	DII	上半	40	45	50	55	60	65	70	75	
			12.00	14.00	14.00	15.00	16.00	16.00	16.00	16.00	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P758 (15･①･58)	（6） 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。 表4.16 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り) 名称 / 規格 / 単位 / 使用量 モルタル / ドライモルタル / m^3 / 0.22 （注） ロスを含む。	（6） → （4）			番号の変更
	（7） モルタル注入機運搬機械の運転時間 (Tk_1) 掘削１サイクル当りのモルタル注入機運搬機械の運転時間は，次式による。 Tk_1＝10 (min／１サイクル) （8） ロックボルト運搬機械の運転時間 (Tk_2) 掘削１サイクル当りのロックボルト運搬機械の運転時間は，次表による。 表4.17 ロックボルト運搬機械の運転時間 (min) 掘削方式 / 上半 / 下半 上半先進ベンチカット工法 / 15 / 15	削　　除			
	（9） 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。	（9） → （5）			番号の変更
	（10） ロックボルト工労務 ロックボルト工労務は，掘削作業の編成人員で行う。 ４－２－３ 金網工 （1） 金網工使用材料 金網工における使用材料は，次表を標準とする。 表4.18 金網工使用材料 ($10m^2$当り) 名称 / 単位 / 数量 / 摘要 金網 / m^2 / 11.9 / JIS－G－3551(溶接金網) 150×150×φ5，2.13kg／m^2 諸雑費 / % / 8 / （注） 1. 金網数量には，ラップによるロスを含む。 2. 諸雑費は止め金具等の費用であり，材料費に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。 （2） 金網設置用機械及び設置時間 金網設置用機械は，ドリルジャンボを使用（上半のみ）し，掘削１サイクル当り設置時間（T_5）とする。 （3） 金網工労務 金網工労務は，掘削作業の編成人員で行う。	削　　除			

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P759 (15･①･59)				番号の変更

現行

４－２－4　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。

表4.19　鋼製支保工の使用材料

名称＼掘削区分	ＣⅡ　@　1.2m	ＤⅠ　@　1.0m	ＤⅡ　@　1.0m以下
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
~~諸雑費率（％）~~	~~12~~	~~18~~	~~14~~

~~（注）　諸雑費は，ボルト・ナット，継ぎ材，さや管及び加工費（溶接，穴明け）等の費用であり，材料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。なお，標準以外の支保工については，別途計上する。~~

（２）　鋼製支保工建込，運搬機械の機種の選定

鋼製支保工建込，運搬機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.20　機種の選定

施工区分	機種	規格	単位	数量	摘要
建込み	ドリルジャンボ		台	1	ロックボルト工と併用
運搬	トラック	トンネル工事用クレーン装置付 ４ｔ積，2.9ｔ吊	〃	1	

（注）　下半については，ドリルジャンボを使用しない。

（３）　鋼製支保工建込機械の運転時間

掘削１サイクル当り鋼製支保工建込機械の運転時間は，（T_6）とする。

ただし，下半については，建込機械を使用しない。

（４）　鋼製支保工運搬機械の運転時間

掘削１サイクル当り鋼製支保工運搬機械の運転時間（Tk_3）は，次表による。

表4.21　支保工運搬機械の運転時間　　（min）

掘削方式	上半	下半
上半先進ベンチカット工法	15	10

（５）　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。

改訂(案)

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。

表4.27　鋼製支保工の使用材料

名称＼掘削区分	CII@1.2m	DI@1.0m	DII@1.0m
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

削　　除

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

（２） 鋼製支保工の使用量は次表を標準とする。

表4.28 H形鋼支保工

規格：ＳＳ４００ Ｈ－125

t/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	CII		0.307	0.324	0.341	0.358	0.375	0.392	0.409	0.426	
	DI	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。
			0.365	0.386	0.406	0.427	0.447	0.468	0.488	0.509	
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.046	0.061	0.077	0.092	0.108	0.123	

表4.29 H形鋼支保工

規格：ＳＳ４００ Ｈ－150

t/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分		設計掘削断面積(m2)								摘要
			40	45	50	55	60	65	70	75	
上下半同時併進工法	DII	上半	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。
		下半			10	15	20	25	30	35	
					0.081	0.103	0.126	0.148	0.171	0.193	

歩掛の見直し

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P760 (15･①･60)		表4.22 → 表4.30			表番号の変更

４－４　インバート工

４－４－１　適用範囲

（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。

（２）　機械器具損料

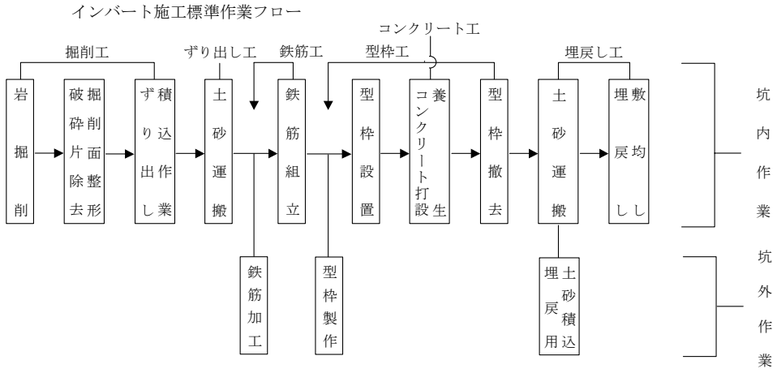
機械器具損料の算定は,「請負工事機械経費積算要領」に基づき行い，坑内で内燃機関付機械（ダンプトラック，ブルドーザ等）を使用する場合は，黒煙浄化装置付排出ガス対策型及び黒煙浄化装置付を標準とし，そのうちドリルジャンボ，バックホウ，ホイールローダを使用する場合は，トンネル工事用排出ガス対策型を標準とする。ただし，道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

（３）　余掘及び余巻コンクリート

インバート施工において設計厚に対する余掘・余巻コンクリート厚は５cmを標準とする。

４－４－２　施工概要

インバート施工標準作業フロー



４－４－３　インバート掘削工

（１）　インバート掘削工の施工歩掛は，次表とする。

表4.22　インバート掘削工施工歩掛　（10m³当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量
トンネル世話役		人	0.16
トンネル特殊工		〃	0.39
トンネル作業員		〃	0.20
大型ブレーカ運転	トンネル工事用油圧式 600～800kg級	日	0.15
バックホウ運転	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)	h	1.30
チゼル損耗費	600～800kg級用	本	0.01

（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が含まれる。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P760 (15･①･60)

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

直送方式の場合はすべて坑内作業とし，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。

P761 (15･①･61)

②　ずり出し工の施工歩掛は，次表とする。

表4.23　ずり出し工施工歩掛　（10m³当り）

名称	規格	単位	数量
トンネル特殊工		人	$\frac{10m^3}{Qt} \times \frac{1}{8}$
ダンプトラック運転	トンネル工事用 ディーゼル10ｔ積	h	$\frac{10m^3}{Qt}$

（注）1.　機械の運転労務は，上表労務人員で行う。

2.　ダンプトラック運転1時間当りずり運搬土量Qtは，次式による。

$$Qt=\frac{60\times qt\times Et}{Cmt}\ (m^3/h)$$

Qt　：ダンプトラック運転1時間当り運搬土量(地山土量)(m³／ｈ)

qt　：ダンプトラックの積載土量(地山土量)(m³)

qtは，次表を標準とする。ただし，地山の大部分が土砂の場合は，別途考慮する。

表4.24　積載土量(qt)　（m³）

掘削区分	D
積載土量	4.5

Et　：作業係数(標準Et＝0.9)

Cmt：ダンプトラックのサイクルタイム(min)

$$Cmt=Cm1+Cm2$$

$$Cm1=\frac{60\times qt}{Qs}$$

$$Cm2=60\times\left(\frac{L}{V}+\frac{L'}{V'}+\frac{t}{60}\right)$$

Qs　：バックホウ運転1時間当りの作業能力＝20m³／ｈ

L　：坑内加重平均運搬距離(往復)……(km)

L′：坑外運搬距離(往復)……(〃)

V　：平均坑内運搬速度(表4.25による)

V′：平均坑外運搬速度(標準V′＝12km／ｈなお，片道運搬距離が1,000m以上の場合は，別途考慮する)

ｔ：ずり捨時間及び坑内待時間(標準ｔ＝3min)

平均坑内運搬速度は，次表を標準とする。

表4.25　平均坑内運搬速度　（km／ｈ）

坑内片道運搬距離（ｍ）	L＜600	L≧600
平均坑内運搬速度	8	10

改訂(案)	摘要
表4.23 → 表4.31	表番号の変更
トンネル工事用 → 坑内用普通	字句の修正
表4.24 → 表4.32	表番号の変更
表4.25 → 表4.33	表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P761 (15･①･61)	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。 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，次表とする。	表4.26 → 表4.34			表番号の変更
P762 (15･①･62)	（2）　型枠設置及び撤去歩掛は，次表とする。	表4.27 → 表4.35			表番号の変更
	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，次表とする。	表4.28 → 表4.36			表番号の変更

表4.26　型枠製作歩掛　（100m²当り）

名称	規格	単位	数量
世話役		人	1.3
型枠工		〃	4.9
普通作業員		〃	2.8
諸雑費率		%	16

（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，上表の労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

表4.27　型枠設置・撤去歩掛　（100m²当り）

名称	規格	単位	数量
トンネル世話役		人	4.5
トンネル特殊工		〃	15.3
トンネル作業員		〃	6.8
諸雑費率		%	13

（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，上表の労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

表4.28　インバートコンクリート工(打設・養生)歩掛　（10m³当り）

名称	規格	単位	打設･養生
トンネル世話役		人	0.12
トンネル特殊工		〃	0.53
トンネル作業員		〃	0.22
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 ブーム式圧送能力90～110m³/h	h	0.70
諸雑費率		%	1

（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，据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5章コンクリート工①コンクリート工3.材料の使用量」による。
5.　諸雑費は，コンクリート締固め機，養生用散水ポンプ損料，養生用シート等の費用であり，上表の労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P762 (15･①･62)	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，次表とする。	表4.29 → 表4.37			表番号の変更
P763 (15･①･63)	（2）　埋戻し材の積込作業時間は，次表とする。 （3）　埋戻し材運搬ダンプトラックの作業能力 埋戻し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,「インバートずり出し工４－４－(1)ずり出し運搬作業歩掛」による。	表4.30 → 表4.38			表番号の変更

表4.29　インバート敷均し・締固め工歩掛　（10m³当り）

名　称	規　格	単位	数　量
トンネル世話役		人	0.05
トンネル特殊工		〃	0.14
トンネル作業員		〃	0.08
ブルドーザ運転	排出ガス対策型，黒煙浄化装置付　普通15ｔ級（13～16ｔ）	h	0.51
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 黒煙浄化装置付 8～20ｔ	日	0.06

（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。

表4.30　埋戻し材の積込作業時間　（10m³当り）

名　称	規　格	単位	数　量
バックホウ運転	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m³(平積0.35m³)	h	0.50

（注）　上表は，埋戻し材に掘削ずりを利用する場合の積込作業の時間である。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P763 (15･①･63)					

４－５　覆　工　工

~~４－５－１　防水工~~

（１）　防水工使用材料

防水工の使用材料は，次表とする。

表4.31　防水工使用材料　（10m^{2}当り）

名　称	規　　格	単位	数量
防水シート		m^2	11.6
諸　雑　費		%	3

（注）1.　防水シート数量には，ラップ及び曲面の凹凸も含めたロスを含む。
2.　接合方法は溶着式を標準とする。
3.　諸雑費は，防水シート設置器具の損料等の費用であり，材料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。

（２）　防水工施工歩掛

防水工の施工歩掛は，次表とする。

表4.32　防水工施工歩掛　（10m^{2}当り）

職　　種	単　位	数　量
トンネル世話役	人	0.06
トンネル特殊工	〃	0.17
トンネル作業員	〃	0.12

（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。

（３）　防水工設置機械の機種の選定

防水工設置機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.33　機種の選定

機　　種	規　　格	単　位	数　量
防水工作業台車	半径4～6m，長4.5m	台	1

４－５－１　防水工　→　削除

削　　除

表4.32　→　表4.39

表番号の変更

（２）　覆工，防水工機械の機種の選定および機械歩掛

覆工，防水機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.40　機種の選定

機　　種	規　　格	単　位	数　量
防水工作業台車	半径4～6m，長4.5m	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	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m^3/h	台	1

（注）1.　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，別途考慮するものとする。
2.　コンクリートポンプ車の作業能力は，17m^3／hとする。

表の統一

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

［追加］

表4.41　コンクリートポンプ車

規格：黒煙浄化装置付
配管式圧送能力90～100m3/ｈ

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
上下半同時併進工法	CI	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	CII	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	DI	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	DII	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	

歩掛の見直し

表4.42　スライドセントル

規格：L＝10.5m

m/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
上下半同時併進工法	CI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CII	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	DI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	DII	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

歩掛の見直し

表4.43　防水工作業台車

規格：半径4～6m、長さ4.5m

m/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
上下半同時併進工法	CI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	CII	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	DI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	DII	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

歩掛の見直し

（2）　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。

表4.44　防水シート

m2/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
上下半同時併進工法	CI	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11	
	CII	18.01	18.80	19.59	20.38	21.17	21.95	22.74	23.53	24.32	25.11	
	DI	18.11	18.83	19.56	20.29	21.02	21.75	22.48	23.21	23.94	24.67	
	DII	18.22	18.98	19.74	20.49	21.25	22.01	22.77	23.53	24.29	25.04	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

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。

表4.45 生コンクリート(余巻を含む)

m3/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
上下半同時併進工法	CI	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35	
	CII	6.71	7.00	7.30	7.59	7.89	8.18	8.47	8.77	9.06	9.35	
	DI	6.75	7.02	7.29	7.56	7.83	8.10	8.38	8.65	8.92	9.19	
	DII	6.79	7.07	7.35	7.63	7.92	8.20	8.48	8.77	9.05	9.33	

歩掛の見直し

③ 諸雑費

1）機械の諸雑費

諸雑費は、バイブレータの損料および燃料費であり、機械損料およ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。

表4.46 （覆工＋防水）諸雑費（その他機械）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
上下半同時併進工法	ＣⅠ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	ＣⅡ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	ＤⅠ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	ＤⅡ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

歩掛の見直し

2）材料の諸雑費

諸雑費は、防水シート設置器具の損料および妻板、土台、はく離剤等の費用であり、材料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。

表4.47 （覆工＋防水）諸雑費（その他材料）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)										摘要
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
上下半同時併進工法	CI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	CII	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	DI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	DII	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P763 (15･①･63)

４－５－２　覆　工

（1）　型枠工及びコンクリート工のサイクル

型枠工及びコンクリート工は，それぞれ１日１方（昼間）施工するものとし，１サイクル２日を標準とする。

（2）　型枠工

①　型枠の機種の選定

型枠の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.34　機種の選定

機　　種	規　格	単　位	台　数
スライドセントル	・＝10.5m	基	1

（注）　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。

削　　除

P764 (15･①･64)

②　型枠工歩掛

型枠の移動・据付・脱型作業の編成人員は，次表を標準とする。

表4.35　型枠の移動・据付・脱型作業の編成人員　（人／方）

職　　種	単　位	数　量
トンネル世話役	人	1
トンネル特殊工	〃	6
トンネル作業員	〃	2

（注）　~~1.　歩掛は10／8とする。~~

~~2.~~　移動用レール及び枕木の移動，据付も含む。

~~3.~~　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。

②　→　（3）

表4.35　→　表4.48

（注）1.　歩掛は10／8とする。　→　削除

2.　→　1.

3.　→　2.

番号の変更

表番号の変更

番号の変更

（3）　コンクリート工

①　覆工コンクリート打設機械の機種の選定

覆工コンクリート打設機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.36　機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数量	摘　要
コンクリートポンプ車	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m^3/h	台	1	
コンクリートバイブレータ	肩掛け（軽便）バイブレータ60㎜	〃	5	モータ付

（注）　コンクリートポンプ車の作業能力は，17m^3／hとする。

削　　除

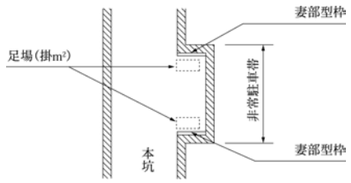
様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P764 (15･①･64)	② 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。 表4.37 覆工コンクリート打設作業の編成人員 (人／方) 職種 / 単位 / 数量 トンネル世話役 / 人 / 1 トンネル特殊工 / 〃 / 6 トンネル作業員 / 〃 / 2 ③ 諸雑費率 諸雑費は，妻板，土台，はく離剤等の費用であり，編成人員労務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。 表4.38 諸雑費率 (%) 諸雑費率 / 4 ④ 材料の使用量 材料の使用量は，別途考慮する。	② → (4) 表4.37 → 表4.49 削　　除			番号の変更 表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P764 (15･①･64)	４－６　非常駐車帯 ４－６－１　非常駐車帯の支保構造 非常駐車帯の支保構造（吹付コンクリート，ロックボルト，金網，鋼製支保工）は，別途考慮する。 ４－６－２　非常駐車帯の型枠 （1）　型枠の機種の選定 型枠の機種・規格は，次表を標準とする。 表4.39　機種の選定 機　種 ／ 規　格 ／ 単　位 ／ 台　数 スライドセントル ／ ・＝6m ／ 基 ／ 1 （注）　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。	削　　除			
P765 (15･①･65)	（2）　型枠工の歩掛 スライドセントル移動・据付・脱型作業の歩掛は，構造等を考慮のうえ決定する。 ４－６－３　非常駐車帯の覆工コンクリート （1）　覆工コンクリート打設機械の機種の選定 覆工コンクリート打設機械の機種・規格は，本坑と同じとする。 （2）　覆工コンクリート打設歩掛 覆工コンクリート打設歩掛は，本坑と同じとする。 ４－６－４　その他 非常駐車帯と本坑接続部の妻部は，型枠（無筋構造物），足場工（無筋構造物）を計上する。  図4-1　非常駐車帯の足場及び妻部型枠 支保工の切断等による補強鋼材は，スクラップ控除する。				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P765 (15･①･65)					
	4－7　工事用仮設備 4－7－1　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。	4－7 → 4－6 4－7－1 → 4－6－1 表4.40 → 表4.50			番号の変更 番号の変更 表番号の変更

表4.40　空気圧縮機容量

機　　種	規　　格	単　位	台　数
空　気　圧　縮　機	定置式スクリュ型 12.0～12.3m³/min×0.7MPa(7kgf/cm²)×75kW	台	2

（2）　空気圧縮機の設置期間

空気圧縮機の設置期間は，掘削期間とする。

（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，次表とする。

表4.41　空気圧縮機運転歩掛　（１月当り）

名　　称	規格	単位	数　　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人	n×57.5	nは配置人員（1人）
空 気 圧 縮 機 運 転		h	331.2	

表4.41 → 表4.51

配置 → 編成

表番号の変更

字句の修正

P766
(15･①･66)

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＝10,990kWh/月

（4）　空気圧縮機設備組立・解体

空気圧縮機設備の組立・解体歩掛は，次表とする。

表4.42　空気圧縮機設備組立・解体歩掛　（２台当り）

名　　称	規　　格	単位	組　立	解　体
世　　話　　役		人	3	1
普　通　作　業　員		〃	4	2.5
機　　械　　工		〃	3.5	1.5
と　　び　　工		〃	1.5	－
電　　工		〃	2.5	0.5
特　殊　作　業　員		〃	1	1
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 運 転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日	1.5	1

（注）1.　上記歩掛には基礎，建物は含まない。
2.　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

表4.42 → 表4.52

表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P766 (15･①･66)

現行

4－7－2　吹付プラント設備組立・解体

吹付プラント設備組立・解体歩掛は，次表とする。

表4.43　吹付プラント設備組立・解体歩掛　（1基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	9	5
特殊作業員		〃	9.5	3
普通作業員		〃	8	2
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	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日	4.0	3.5

（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。

改訂(案)

4－7－2 → 4－6－2

表4.43 → 表4.53

摘要

番号の変更

表番号の変更

P767 (15･①･67)

現行

4－7－3　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，次表とする。

表4.44　スライドセントル組立・解体歩掛　（1基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	8.5	6
普通作業員		〃	7	2
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
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日	7	5.5

（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。

4－7－4　防水工作業台車組立・解体

防水工作業台車組立・解体歩掛は，次表とする。

表4.45　防水工作業台車組立・解体歩掛　（1基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	2.5	1.5
普通作業員		〃	1.5	1
機械工		〃	2	0.5
とび工		〃	2.5	2
特殊作業員		〃	10.5	3.5
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

（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・解体歩掛に含む。
2.　トラッククレーンは，賃料とする。

改訂(案)

4－7－3 → 4－6－3

表4.44 → 表4.54

4－7－4 → 4－6－4

表4.45 → 表4.55

摘要

番号の変更

表番号の変更

番号の変更

表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P767 (15･①･67)					
	４－７－５　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，送風機を増設する場合の送風機間隔は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。 ~~（３）　送風機の１日当り運転時間は，18時間を標準とする。~~ ４－７－６　送気管 （１）　送気管（トンネル用）材料は，つる巻鋼管φ150㎜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，次表とする。	４－７－５ → ４－６－５ (3) 送風機の1日当り運転時間は，18時間を標準とする。 → 削除 ４－７－６ → ４－６－６ 表4.46 → 表4.56			番号の変更 番号の変更 表番号の変更

表4.46　坑外送気管敷設・撤去歩掛　（m）

職　　種	単位	敷　　設	撤　　去
配　管　工	人	0.05	0.03

（注）　坑内の敷設・撤去労務は，掘削労務に含む。

P768 (15･①･68)					
	４－７－７　仮設備保守 （１）　仮設備保守編成人員 掘削１方当り編成人員の他に，仮設備保守の要員として次表の編成人員を１日当り２方計上する。	４－７－７ → ４－６－７ 表4.47 → 表4.57 1方当り → 削除			番号の変更 表番号の変更

表4.47　仮設備保守編成人員　（人／方）

職　　種	単　位	~~1方当り~~編成人員
普　通　作　業　員	人	1
機　械　工	〃	1
電　工	〃	1

（注）　1.　１月当り保守日数は23日を標準とする。
2.　仮設備保守編成人員は，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空気圧縮機設備　⑤給排水設備等(濁水処理設備は除く)

	（２）　仮設備保守歩掛 仮設備保守歩掛は，次表とする。	表4.48 → 表4.58 $n \times \frac{10}{8} \times 2 \times 23$ → $n \times 57.5$			表番号の変更 表現の変更

表4.48　仮設備保守歩掛　（１月当り）

職　　種	単位	数　　量	摘　　要
普　通　作　業　員	人	$n \times \frac{10}{8} \times 2 \times 23$	n＝編成人員
機　械　工	〃	〃	
電　工	〃	〃	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P769 (15･①･69)				歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる表番号の変更 字句の修正

現行

5. 単　価　表

（1） 上半掘削（機械掘削）１サイクル当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
トンネル世話役		人	n_1×10/8×Q/540	n_1：配置人員　表4.1
トンネル特殊工		〃	〃	〃　表4.1
トンネル作業員		〃	〃	〃　表4.1
カッタービット	RM8－25	個	P×(A_2×B)	表4.8
自由断面トンネル掘削機	カッターヘッド出力 200～240kW	h	T_1×0.74/60	表4.7
ドリルジャンボ運転	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式２ブーム ドリフタ質量150kg級	〃	Tc_2/60	
ホイールローダ運転	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^3	〃	T_1×0.7/60	表4.7
ダンプトラック運転	トンネル工事用ディーゼル10ｔ積又は，トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20ｔ積	〃	Td／60	
コンクリート吹付機運転		〃	Tf／60	
トラックミキサ運転	黒煙浄化装置付 4.4m^3級	〃	Tt／60	
モルタル注入機運転		日	Q／(2×540)	
トラック運転	トンネル工事用２ｔ積	h	10／60	
集塵装置運転		日	Q／(2×540)	（注１）
吹付プラント設備運転		h	30／60	
トラック運転	トンネル工事用 クレーン装置付４ｔ積 2.9ｔ吊	〃	(Tk_2＋Tk_3)／60	必要により計上
諸雑費		式	1	表4.9
計				

（注）　Q　：１掘進長当り掘削サイクルタイム
　　A_2　：掘削断面積
　　B　：１サイクル当り掘進長
　　Ｐ又はＰ′　：単位当り材料使用量
　　（注１）　：上・下半同時掘削等で集塵機をトンネル内で１台しか使用しない場合は，下半でのみ計上し，上半では計上しない。

改訂(案)

5. 単　価　表

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，ロックボルト，金網，鋼製支保工＞

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
自由断面トンネル掘削機運転		日		表4.3
ドリルジャンボ運転		〃		表4.22
コンクリート吹付機運転		〃		表4.18
ホイールローダ運転		〃		表4.8
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4.28～29
ロックボルト		本		※　表4.23～25
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				

※ロックボルトの本数については表4.23～25による。
　但し，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。

（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

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
ダンプトラック運転	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	日		表4.11～13

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P770 (15･①･70)				歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる表番号の変更 使用する建設機械の見直し

（２） 下半掘削（機械掘削）１サイクル当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
トンネル世話役		人	n_1×10/8×Q/540	n_1：配置人員　表4.1
トンネル特殊工		〃	〃	〃　表4.1
トンネル作業員		〃	〃	〃　表4.1
ドリルジャンボ運転	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式２ブーム ドリフタ質量150kg級	h	T_4/60	
大型ブレーカ運転	トンネル工事用油圧式 1,300kg級	日	Q/(2×540)	
バックホウ運転	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³(平積0.6m³)	h	T_1×0.7/60	表4.7
ダンプトラック運転	トンネル工事用 ディーゼル10ｔ積	〃	Td／60	
コンクリート吹付機運転		〃	Tf／60	
トラックミキサ運転	黒煙浄化装置付 4.4m³級	〃	Tt／60	
モルタル注入機運転		日	Q／(2×540)	
トラック運転	トンネル工事用２ｔ積	h	10／60	
集塵装置運転		日	Q／(2×540)	
吹付プラント設備運転		h	30／60	
トラック運転	トンネル工事用 クレーン装置付４ｔ積 2.9ｔ吊	〃	(Tk_2＋Tk_3)／60	必要により計上
諸雑費		式	1	表4.9
計				

（注）　Q　：１掘進長当り掘削サイクルタイム
　　B　：１サイクル当り掘進長
　　Ｐ又はＰ′　：単位当り材料使用量

（３） 大型ブレーカ（機械掘削下半用）運転１日当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
燃料費		・		
バックホウ損料	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m³(平積0.6m³)	h		T_1×0.81×(2×540)/(Q×60) 表4.7
大型ブレーカ損料	トンネル工事用油圧式 1,300kg級	日	1	
諸雑費		式	1	
計				

2 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
（３） 掘削等＜掘削，吹付，ロックボルト，金網，鋼製支保工＞

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
バックホウ運転		日		表4.9
ドリルジャンボ運転		〃		表4.22
コンクリート吹付機運転		〃		表4.18
吹付プラント設備運転		〃		表4.19
大型ブレーカ運転		〃		表4.4
諸雑費(その他機械)		式		表4.6
H形鋼支保工		t		表4.28～29
ロックボルト		本		※　表4.23～25
吹付コンクリート		m³		表4.16
諸雑費(その他材料)		式		表4.7
計				

※ロックボルトの本数については表4.23～25による。
　但し，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。

（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

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
ダンプトラック運転	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	日		表4.14～15

（５） 大型ブレーカ運転１日当り単価表（下半掘削用）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
燃料費		l		
大型ブレーカ損料	トンネル工事用油圧式　1,300kg級	日	1	表4.4
諸雑費（まるめ）		式		
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P771
(15･①･71)

（4） コンクリート吹付機（一体型）運転１時間当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
吹付機損料	一体型 吐出量６～20m³級　半径７m	h	1	
諸雑費		式	1	
計				

（5） モルタル注入機（950・／h）運転１日当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
モルタル注入機損料	処理能力950・／h	日	1(0.5)	(　)内は同時併進
諸雑費		式	1	
計				

（注） モルタル注入機用台車は別途計上する。

（6） コンクリート吹付工100m²当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
セメント	普通ポルトランドセメント	kg	P×100×N×K	P:単位当り材料使用量　表4.12
砂		m³	〃	〃　〃
砕石		〃	〃	〃　〃
急結剤		kg	〃	〃　〃
諸雑費		式	1	
計				

（7） ロックボルト工（・＝○○m）100本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	・＝○○m	本	100	
モルタル	ドライモルタル	m³		表4.16×ロックボルト長さ
注入急結剤	無収縮混和剤	本		必要により計上
諸雑費		式	1	
計				

（8） 金網工10m²当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
金網	150×150×φ5	m²		表4.18
諸雑費		式	1	
計				

P772
(15･①･72)

（9） 鋼製支保工１組当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
H形鋼		kg		表4.19
継手材		〃		〃
底板		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

削　　除

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

［追加］

（6） H形鋼支保工１ｍ（トンネル延長）単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
H形鋼支保工 曲げ本体	SS400　H－○○○	t		※　表4.28～29

※H形鋼支保工の数量，単価は本体のみとする。

（7） 吹付コンクリート１ｍ（トンネル延長）単価表

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

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4.23～25

（9） カッタービット１ｍ（トンネル延長）単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
カッタービット		個		※　表4.5

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

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

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
トンネル世話役		人		表4.49 1×1/10.5
トンネル特殊工		〃		表4.49 6×1/10.5
トンネル作業員		〃		表4.49 2×1/10.5
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90-100m^3/h	日		表4.41
諸雑費(その他機械)		式		表4.46
生コンクリート		m^3		表4.45
防水シート		m^2		表4.44
諸雑費(その他材料)		式		表4.47
計				

(11) 型枠工（労務と機械）（覆工コンクリート）スライドセントル据付・移動・脱型１ｍ（トンネル延長）当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
トンネル世話役		人	0.119	表4.48
トンネル特殊工		〃	0.714	表4.48
トンネル作業員		〃	0.238	表4.48
スライドセントル損料		m	1	表4.42
諸雑費		式		
計				

(12) 防水工（労務と機械）１ｍ（トンネル延長）当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
トンネル世話役		人		表4.39 0.06×A/10
トンネル特殊工		〃		表4.39 0.17×A/10
トンネル作業員		〃		表4.39 0.12×A/10
防水工作業台車	半径4～6　長さ4.5m	m	1	表4.43
諸雑費		式		
計				

Ａ：１ｍ当り防水シート面積

4 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

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
○○○式集塵機運転	定格風量○○m^3/min級	日		表4.20
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P772 (15･①･72)		（10） → （14） 表4.22 → 表4.30			番号の変更 表番号の変更
P773 (15･①･73)		（11） → （15） 表4.23 → 表4.31 黒煙浄化装置付 → 坑内用普通 （12） → （16） 表4.26 → 表4.34 （13） → （17） 表4.27 → 表4.35 （14） → （18） 表4.42 → 表4.36 補正係数 → ロス率 表4.28 → 表4.41			番号の変更 表番号の変更 字句の修正 番号の変更 表番号の変更 番号の変更 表番号の変更 番号の変更 表番号の変更 字句の修正 表番号の変更

(10) インバート掘削工10m³当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人		表4.22
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
大型ブレーカ運転	トンネル工事用油圧式 600～800kg級	日		〃
バックホウ運転	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)	h		〃
チゼル損耗費	600～800kg級用	本		〃
諸雑費		式	1	
計				

(11) インバートずり出し工10m³当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル特殊工		人		表4.23
ダンプトラック運転	黒煙浄化装置付 ディーゼル10ｔ積	h		〃
計				

(12) インバート型枠製作100m²当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.26
型枠工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

(13) インバート型枠・設置・撤去100m²当り単価表

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		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

(14) インバートコンクリート（打設・養生）10m³当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人		表4.42
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
コンクリート		m³		10m³×(1＋補正係数)
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 ブーム式圧送能力90～110m³/h	h		表4.28
諸雑費		式	1	〃
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P773 (15･①･73)		（15） → （19） 表4.29 → 表4.37 （16） → （20）			番号の変更 表番号の変更 番号の変更

(15)　インバート敷ならし・締固め工10m^{3}当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
トンネル世話役		人		表4.29
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
ブルドーザ運転	排出ガス対策型 黒煙浄化装置付 普通15ｔ級	h		〃
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 黒煙浄化装置付 8～20ｔ	日		〃
諸　雑　費		式	1	
計				

(16)　大型ブレーカ運転１日当り単価表（インバート掘削用）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
燃　料　費		・	運転1ｈ当り燃料消費量×Ｔ	第1章②原動機燃料消費量による
バックホウ運転	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)	h	Ｔ	
大型ブレーカ損料	トンネル工事用油圧式600～800kg級	日	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

Ｔ：バックホウの運転日当り運転時間

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P773
(15･①･73)

(17)　防水工10m²当り単価表

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		〃		〃
防水シート		m^2		表4.31
諸雑費		式	1	〃
計				

（注）　作業台車の損料は，別途計上する。

P774
(15･①･74)

(18)　覆工コンクリート工10.5m当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
生コンクリート		m^3		
トンネル世話役		人		表4.37
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
スライドセントル据付・移動・脱型		回	1	
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力 90～100 m^3/h	h		A×10.5m／17m^3/h
コンクリートバイブレータ運転	肩掛け（軽便）　60㎜	台･日		表4.36
諸雑費		式	1	表4.38
計				

（注）　A：覆工コンクリート断面積（m^2）

(19)　スライドセントル据付・移動・脱型１回当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
トンネル世話役		人		表4.35
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
スライドセントル損料		m	10.5	
諸雑費		式	1	
計				

削　　除

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P774
(15･①･74)

(20) 空気圧縮機設備運転１月当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
特殊作業員		人		表4.41
空気圧縮機設備損料	定置式スクリュ型 12.0～12.3m³/min	h		〃
諸雑費		式	1	
計				

(21) 空気圧縮機設備組立・解体１基当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.42
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
電工		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

（20）→（21）　番号の変更

表4.41 → 表4.51　表番号の変更

（21）→（22）　番号の変更

表4.42 → 表4.52　表番号の変更

P775
(15･①･75)

(22) 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
世話役		人		表4.43
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
電工		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

(23) 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
世話役		人		表4.44
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
電工		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

（22）→（23）　番号の変更

表4.43 → 表4.53　表番号の変更

（23）→（24）　番号の変更

表4.44 → 表4.54　表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P775 (15･①･75)	(24)　防水工作業台車組立・解体１基当り単価表	（24）→（25） 表4.45 → 表4.55			番号の変更 表番号の変更

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.45
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
電工		〃		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

P776 (15･①･76)	(25)　坑外送気管敷設・撤去１ｍ当り単価表	（25）→（26） 表4.46 → 表4.56			番号の変更 表番号の変更

名称	規格	単位	数量	摘要
配管工		人		表4.46
諸雑費		式	1	
計				

	(26)　仮設備保守費１月当り単価表	（26）→（27） 表4.47，表4.48 → 表4.57，表4.58			番号の変更 表番号の変更

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表4.47，表4.48
機械工		〃		〃　〃
電工		〃		〃　〃
諸雑費		式	1	
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	トンネル工(NATM)(機械掘削工法)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P776 (15･①･76)				歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる適用する機械運転単価表の変更

(27)　機械運転単価表

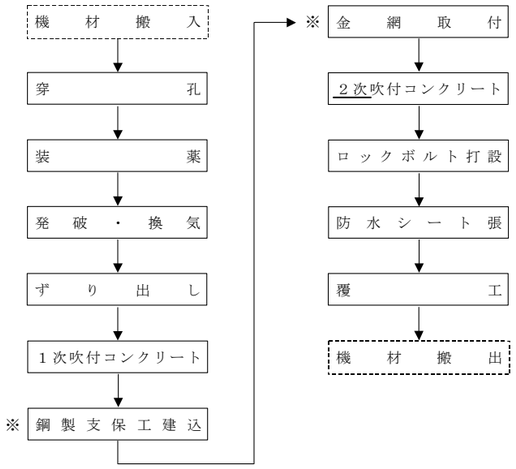
機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
ドリルジャンボ	トンネル工事用排出ガス対策型 ホイール式２ブーム ドリフタ質量150kg級	機－15	
自由断面トンネル掘削機	カッターヘッド出力200～240kW	機－15	
ホイールローダ	トンネル工事用排出ガス対策型 サイドダンプ式　山積2.3m^3	機－13	
バックホウ	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.8m^3(平積0.6m^3)	機－13	
〃	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m^3(平積0.35m^3)	機－13	インバート掘削工
〃	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m^3(平積0.35m^3)	機－１	インバート埋戻し材積込作業
ダンプトラック	トンネル工事用ディーゼル10ｔ積又は,トンネル工事用排出ガス対策型ディーゼル20ｔ積	機－13	タイヤの損耗費も計上
ブルドーザ	排出ガス対策型，黒煙浄化装置付 普通15ｔ級（13～16ｔ）	機－13	
トラックミキサ	黒煙浄化装置付4.4m^{3}級	機－13	
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　ホイール型 吐出量6～20m^{3}級　半径7m	機－15	
モルタル注入機	処理能力950・/ｈ	機－14	
集塵機		機－14	
吹付プラント設備	定置式25m^3/ｈ	機－15	
コンクリートポンプ車	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m^3/ｈ	機－13	
〃	黒煙浄化装置付 ブーム式圧送能力90～110m^3/ｈ	機－13	
トラック	トンネル工事用クレーン装置付4ｔ積2.9ｔ吊	機－13	
〃	トンネル工事用2ｔ	機－13	
コンクリートバイブレータ	肩掛け(軽便)バイブレータ60㎜	機－14	
タイヤローラ	排出ガス対策型黒煙浄化装置付 8～20ｔ	機－16	燃料消費量→40 賃料数量→1.5

(28)　機械運転単価表

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	カッターヘッド出力200～240kW	機－24	燃料消費量　→793 機械損料数量→1.30
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2ブーム ドリフタ質量150kg級	機－25	燃料消費量　→258 機械損料数量→1.30
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　ホイール型 吐出量６～20m^{3}級　半径７ｍ	機－25	燃料消費量　→81 機械損料数量→1.30
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^3	機－24	燃料消費量　→88 機械損料数量→1.30
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0.8m^3(平積0.6m^3)	機－24	燃料消費量　→52 機械損料数量→1.30
吹付プラント設備	（バッチ型）定置式25m^3/h	機－25	燃料消費量　→24 機械損料数量→1.30
大型ブレーカ	トンネル工事用油圧式1300kg級	機－12	燃料消費量　→52 機械損料数量→1.30
ダンプトラック	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	機－32	燃料消費量　→89 機械損料数量→1.30 タイヤの損耗費も計上
コンクリートポンプ車	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m^3/h	機－24	燃料消費量　→73 機械損料数量→1.30
集塵機	定格風量○○○m3/min級	機－14	燃料消費量　→必要分計上する 機械損料数量→1.0
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
〃	排出ガス対策型・クローラ型 山積0.45m3(平積0.35m^3)	機－１	インバート埋戻し材積込作業
ブルドーザ	排出ガス対策型，黒煙浄化装置付 普通15ｔ級（13～16ｔ）	機－13	インバート埋戻工
タイヤローラ	排出ガス対策型黒煙浄化装置付 ８～20ｔ	機－16	〃 燃料消費量→40 賃料数量→1.5
ダンプトラック	坑内用普通 ディーゼル10ｔ積	機－13	インバート用 タイヤの損耗費も計上

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P777 (15･②･1)	② 小断面トンネル工（ＮＡＴＭ）（参考工種） 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）における内空断面積40m²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。 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できない場合は，別途考慮する。 ④ 掘削区分Ａ，Ｅについては，別途考慮する。 ⑤ ずり搬出方式は，内空断面積が30m²以上40m²未満のものはタイヤ方式を，30m²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。 2. 施 工 概 要 施工フローは，下記を標準とする。  （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。	内空断面積40m² → 設計掘削断面積50m² 内空断面積が30m²以上40m²未満 → 設計掘削断面積が35m²以上50m²未満 30m²未満 → 設計掘削断面積20m²以上35m²未満 [追加] 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」を準拠する。 2次 → 二次			定義の変更 定義の変更 定義の変更 字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P777 (15･②･1)	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，「道路トンネル技術基準（構造編）・同解説」第３編設計 1.概説１－２地山分類による。 ３－３ 工事工程 ３－３－１ １箇月の作業日数 １箇月の実作業日数は，平均23日とする。 ３－３－２ 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。	掘削分類は,「道路トンネル技術基準(構造編)・同解説」第3編設計 1.概説1－2地山分類による。 ↓ 掘削分類は,第15章①-1 トンネル工(NATM)［発破工法］の表3.1.1 地山分類表による。			定義の変更
P778 (15･②･2)	３－４ 時間帯及び作業内容 ３－４－１ 時間帯 掘削は，１日２方（２交替），覆工は１日１方を標準とする。 １日２方（２交替）の場合の各方の拘束時間は11時間とし，労働時間（賃金対象時間）は，10時間，実作業時間は９時間とする。ただし，これら拘束時間，労働時間，実作業時間は，実際の施工を規定するものではない。 ３－４－２ 作業内容と１方の賃金対象時間 作業内容と１方の賃金対象時間は，次表とする。	3. インバート工を別途計上する場合は8時間とする。 → 削除			表の見直し

表3.1 作業内容と1方の賃金対象時間

作 業 内 容		1方の賃金対象期間		摘 要
		８時間	８時間を超える	
掘削作業 支保工作業ずり運搬（直送方式）			○	労務単価の補正を行う
覆工作業	型枠工		○	〃
	コンクリート工	○	○	８時間を超える場合のみ労務単価の補正を行う
防水工		○		
空気圧縮機運転 仮設備保守			○	労務単価の補正を行う

（注） 1. 支保工作業とは，吹付，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，防水工作業台車組立・解体
・空気圧縮機設備組立・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，坑外送気管敷設・撤去
ただし，地下排水工等で覆工完了前に作業を行う場合は，特殊手当を別途考慮する。

~~3. インバート工を別途計上する場合は８時間とする。~~

表3.1 作業内容

作業の区分	方数(交替)	作 業 内 容		摘 要
坑 内	2	掘削作業 支保工作業 ずり運搬（直送方式）		
	1	覆工作業	型 枠 工	
			コンクリート工	
	1	インバート工 防 水 工		
坑 外	2	空気圧縮機運転 仮 設 備 保 守		

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P779 (15･②･3)	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。 表3.3　機種の選定 機　種 ／ 規　格 ／ 単　位 ／ 数　量 セメントサイロ ／ 30 t ／ 基 ／ 1 骨材ホッパ ／ 15m³×3 ／ 〃 ／ 1 コンクリートプラント ／ 定置式25m³/h ／ 〃 ／ 1 （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。	定置式　→　（バッチ型）定置式			字句の修正
P780 (15･②･4)	３－７－２　電力設備 （1）　施工に必要な負荷設備に対応でき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。 ３－７－３　照明設備 坑内照明設備は，40W蛍光灯を片側５m間隔に設置するのを標準とする。 又，切羽照明は，500W投光器とし，切羽部６個，覆工４個を標準とする。 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）　送風機 換気に使用する送風機は，軸流式また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有害ガス，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。 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。 ~~なお，運転時間は１方当り９ｈ／日を標準とする。~~ 表3.4　機種の選定 名　称 ／ 規　格 ／ 単　位 ／ 数　量 小型多段遠心ポンプ ／ 65㎜×45m ／ 台 ／ 1 水　槽 ／ 鋼板製５m³ ／ 〃 ／ 1 （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。 ~~なお，運転時間は，24ｈ／日を標準とする。~~ 表3.5　機種の選定 名　称 ／ 規　格 ／ 単　位 ／ 数　量 工事用水中ポンプ ／ 50㎜×20m×2.2kW ／ 台 ／ 3	有害　→　排出 なお，運転時間は，一方当り9h/日を標準とする。　→　削除 なお，運転時間は，24h/日を標準とする。　→　削除			字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P781 (15･②･5)	３－８－２　設計書において共通仮設費積算基準における営繕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，労働者宿舎，試験室，鍛冶場及び修理工場，製材所，空気圧縮機室，労働者休憩室，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 ３－９　計　測　工 計測は，計測Ａを<u>標準とし共通仮設費（率分）に含まれる。</u>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，共通仮設費積算基準における技術管理費に計上する。 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）費用を共通仮設費積算基準により別途計上する。	標準とし共通仮設費(率分)に含まれる。 → 標準とする。			定義の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P782 (15･②･6)	4. 施 工 歩 掛 ４－１ 掘削工および支保工（タイヤ方式） ４－１－１ サイクルタイム	掘削工および支保工 → 掘削工等 サイクルタイム → 掘削工等			字句の修正 字句の修正

掘削工（削岩，ずり出し），支保工（吹付，ロックボルト，金網，鋼製支保工）のサイクルタイム及び機械の運転時間は表4.1～表4.4によるものとし，掘削進行長は次式による。

$$1\text{箇月当り掘削進行長(m／月)} = \frac{540\ (\text{分})}{\text{サイクルタイム}} \times 1\text{サイクル当り掘進長(m)} \times 2\text{方／日} \times 23\text{日／月}$$

削　　除

表4.1 サイクルタイム（内空断面30m²以上35m²未満 覆工厚30cm）

項　　目	単位	B	ＣⅠ	ＣⅡ	ＤⅠ	ＤⅡ
総計（1爆破当り掘削支保サイクルタイム＝Q）	分	367	357	323	380	387
1サイクル当り掘進長（＝B）	m	2	1.5	1.2	1	1
1 月 当 り 進 行 長	m／月	135.4	104.4	92.3	65.4	64.2

表4.2 1サイクル当り運転時間（内空断面30m²以上35m²未満 覆工厚30cm）

項		目		単位	B	ＣⅠ	ＣⅡ	ＤⅠ	ＤⅡ
運転時間	Ｔ１	ドリルジャンボ運転	２ブームホイール式	分	157	162	143	192	193
	Ｔ２	大型ブレーカ運転	600～800kg級	〃	20	20	20	20	20
	Ｔ３	ホイールローダ運転	Ｓダンプ式2.3m³	〃	100	79	67	53	54
	Ｔ４	ダンプトラック運転	10ｔ積	〃	238	178	142	129	132
	Ｔ５	バックホウ運転	クローラ型0.28m³級	〃	40	32	27	21	22
	Ｔ６	吹付機運転		〃	35	40	38	40	45
	Ｔ７	トラックミキサ運転	4.4～4.5m³	〃	43	48	46	48	53
	Ｔ８	集塵装置運転		〃	367	357	323	380	387
	Ｔ９	モルタル注入機運転		〃	48	63	63	91	91
	Ｔ10	トラック運転	２ｔ積	〃	10	10	10	10	10
	Ｔ11	トラック運転	４ｔ積クレーン2.9ｔ吊	〃	20	20	20	35	35
	Ｔ12	吹付プラント設備運転		〃	30	30	30	30	30

表4.3 サイクルタイム（内空断面35m²以上40m²未満 覆工厚30cm）

項　　目	単位	B	ＣⅠ	ＣⅡ	ＤⅠ	ＤⅡ
総計（1爆破当り掘削支保サイクルタイム＝Q）	分	397	380	342	397	409
1サイクル当り掘進長（＝B）	m	2	1.5	1.2	1	1
1 月 当 り 進 行 長	m／月	125.1	98.1	87.2	62.6	60.7

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P783 (15･②･7)	表4.4　1サイクル当り運転時間（内空断面35m²以上40m²未満　覆工厚30cm）	削　　除			

項		目		単位	B	CⅠ	CⅡ	DⅠ	DⅡ
運転時間	T１	ドリルジャンボ運転	２ブームホイール式	分	175	177	155	202	207
	T２	大型ブレーカ運転	600～800kg級	〃	20	20	20	20	20
	T３	ホイールローダ運転	Ｓダンプ式2.3m³	〃	110	87	73	59	60
	T４	ダンプトラック運転	10ｔ積	〃	269	202	160	146	149
	T５	バックホウ運転	クローラ型0.28m³級	〃	44	35	29	23	24
	T６	吹付機運転		〃	36	41	39	41	47
	T７	トラックミキサ運転	4.4～4.5m³	〃	44	49	47	49	55
	T８	集塵装置運転		〃	397	380	342	397	409
	T９	モルタル注入機運転		〃	53	65	65	94	97
	T10	トラック運転	２ｔ積	〃	10	10	10	10	10
	T11	トラック運転	４ｔ積クレーン2.9ｔ吊	〃	20	20	20	35	35
	T12	吹付プラント設備運転		〃	30	30	30	30	30

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P783 (15･②･7)					歩掛の見直し

4－1－2　掘削・支保作業の編成人員

掘削・支保作業における１方当り編成人員は，次表を標準とする。

表4.5　掘削・支保作業の編成人員

職　種 ＼ 掘削方式	全　断　面　工　法
トンネル世話役	1
トンネル特殊工	4
トンネル作業員	1

（注）1.　掘削・支保機械の運転手は，上記編成人員で行う。

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　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・坑内照明の設置・撤去及び坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の電気配管，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積算基準における安全費で別途計上する。

4.　施　工　歩　掛

４－１　掘　削　工　等（タイヤ方式）

４－１－１　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。

表4.1(掘削等)施工歩掛

人/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2) 35	40	45	摘要
全　断　面　工　法	B	0.39	0.42	0.45	
		1.56	1.69	1.83	
		0.39	0.42	0.45	
	CⅠ	0.51	0.55	0.58	
		2.06	2.20	2.34	
		0.51	0.55	0.58	
	CⅡ	0.58	0.62	0.65	
		2.34	2.49	2.63	
		0.58	0.62	0.65	
	DⅠ	0.84	0.87	0.91	
		3.36	3.51	3.67	
		0.84	0.87	0.91	
	DⅡ	0.84	0.89	0.94	
		3.37	3.58	3.78	
		0.84	0.89	0.94	

編成人員で行う。 → 歩掛に含まれる。

字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P784 (15･②･8)				表の見直し

現行

４－１－３　掘削・支保機械の機種の選定

掘削・支保機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.6　機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数量	摘　　要
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，２ブーム ドリフタ質量150kg級	台	1	穿孔（発破，ロックボルト） 金網設置 支保工建込
大型ブレーカ	トンネル工事用油圧式600～800kg級 ベースマシンは，トンネル工事用排出ガス対策型のバックホウ・クローラ型山積0.45m^3(平積0.35m^3)とする。	〃	1	こそく
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^3	〃	1	ずり出し
ダンプトラック	黒煙浄化装置付 ディーゼル10ｔ積	〃	3	ずり出し
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0.28～0.34m^3(平積0.21～0.26m^3)	〃	1	ずり出し
コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 湿式ホイール型 吹付範囲　半径7m級 吐出量　6～20m^{3}級	〃	1	吹付
トラックミキサ	黒煙浄化装置付 4.4～4.5m^3	〃	1	吹付
集塵機		〃	1	
モルタル注入機	処理能力950・／h	〃	1	穿孔（ロックボルト）
トラック	黒煙浄化装置付２ｔ積	〃	1	モルタル注入機用台車
〃	黒煙浄化装置付クレーン装置付 4ｔ積，2.9ｔ吊	〃	1	ロックボルト， 鋼製支保等運搬用

（注）　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。

改訂(案)

（２）掘削・支保機械の機種の選定

掘削・支保機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.2　機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数量	摘　　要
ドリルジャンボ	トンネル工事用排出ガス対策型レール式，２ブーム ドリフタ質量150kg級	台	1	穿孔（発破，ロックボルト） 金網設置 支保工建込
大型ブレーカ	トンネル工事用油圧式600～800kg級 ベースマシンは，トンネル工事用排出ガス対策型のバックホウ・クローラ型山積0.45m^3(平積0.35m^3)とする。	〃	1	こそく
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^3	〃	1	ずり出し
ダンプトラック	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	〃	3	ずり出し
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ホイール型 吹付範囲　半径7m級 吐出量　6～20m^{3}級	〃	1	吹付

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

表4.3　ドリルジャンボ

規格：トンネル工事用排出ガス対策型
　　レール式2ブーム、ドリフタ質量150kg級

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	0.12	0.13	0.14	
	CⅠ	0.20	0.22	0.23	
	CⅡ	0.23	0.24	0.26	
	DⅠ	0.43	0.46	0.47	
	DⅡ	0.42	0.45	0.49	

歩掛の見直し

表4.4　大型ブレーカ

規格：トンネル工事用油圧式600～800kg級

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	0.15	0.16	0.18	
	CⅠ	0.20	0.22	0.23	
	CⅡ	0.23	0.24	0.26	
	DⅠ	0.33	0.35	0.36	
	DⅡ	0.33	0.35	0.37	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

現行基準のページ：P784（15･②･8）

４－１－４　使用材料

（１）　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，その使用量は下表を標準とする。

表4.7　火薬使用量　（kg／m³）

加背＼掘削区分	B	C	D
全断面	1.5	1.2	0.9

（注）　火薬使用量は，余掘を含めない設計掘削量１m³に対するものとする。

現行基準のページ：P785（15･②･9）

②　雷管

雷管の使用数及び使用比率は次表とし，規格はＤＳ段発電気雷管（２～５段，６～10段，3.0ｍ脚線付）を標準とする。

表4.8　雷管の使用数　（個／m²）

加背＼掘削区分	B	C	D
全断面	2.3	2.0	1.8

表4.9　雷管の使用比率　（%）

加背＼掘削区分	２～５段	６～10段
全断面	50	50

改訂(案)

（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。

火薬使用量は，余掘を含めない設計掘削延長１ｍに対するものとする。

表4.5　火薬

kg/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2) 35	40	45	摘要
全断面工法	B	52.50	60.00	67.50	
	CⅠ	42.00	48.00	54.00	
	CⅡ	42.00	48.00	54.00	
	DⅠ	31.50	36.00	40.50	
	DⅡ	31.50	36.00	40.50	

（注）雷管は別途計上する。

削　　除

摘要

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P785 (15･②･9)	（2） 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ブレーカのチゼルの損耗料等の費用であり，掘削労務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。 表4.10 諸雑費率 (%) 掘削区分 ／ 諸雑費率 B ／ 18 C ／ 9 D ／ 6	② 諸雑費 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ブレーカのチゼルの損耗料等の費用及び，トラック，トラックミキサーおよ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費であり，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。 表4.6 （掘削等）諸雑費（その他機械） %/(トンネル延長)1m当り 掘削方法 ／ 岩区分 ／ 設計掘削断面積(m2) 35 ／ 40 ／ 45 ／ 摘要 全断面工法 ／ B ／ 11 ／ 11 ／ 10 全断面工法 ／ CⅠ ／ 11 ／ 11 ／ 10 全断面工法 ／ CⅡ ／ 11 ／ 11 ／ 10 全断面工法 ／ DⅠ ／ 11 ／ 11 ／ 10 全断面工法 ／ DⅡ ／ 11 ／ 11 ／ 10 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・底版およびボルト・ナット，継ぎ材，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。 表4.7 （掘削等）諸雑費（その他材料） %/(トンネル延長)1m当り 掘削方法 ／ 岩区分 ／ 設計掘削断面積(m2) 35 ／ 40 ／ 45 ／ 摘要 全断面工法 ／ B ／ 0 ／ 0 ／ 0 全断面工法 ／ CⅠ ／ 0 ／ 0 ／ 0 全断面工法 ／ CⅡ ／ 0 ／ 0 ／ 0 全断面工法 ／ DⅠ ／ 5 ／ 5 ／ 5 全断面工法 ／ DⅡ ／ 4 ／ 4 ／ 4			歩掛の見直し 歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

４－１－２　ずり出し工

（１）　ずり出し方式

直送方式の場合はすべて坑内作業とし，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。

（２）　ずり積込工

ずり積込み用ホイールローダの歩掛は次表を標準とする。

表4.8　ホイールローダ

規格：トンネル工事用排出ガス対策型
サイドダンプ式、山積2.3m3級

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	0.12	0.12	0.14	
	CⅠ	0.16	0.18	0.19	
	CⅡ	0.19	0.21	0.23	
	DⅠ	0.26	0.28	0.29	
	DⅡ	0.26	0.28	0.30	

歩掛の見直し

表4.9　ダンプトラック

規格：坑内用普通ディーゼル10t積

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	0.13	0.14	0.18	
	CⅠ	0.17	0.22	0.23	
	CⅡ	0.23	0.24	0.26	
	DⅠ	0.29	0.35	0.36	
	DⅡ	0.29	0.35	0.37	

歩掛の見直し

４－１－３　その他

（１）　明り作業の掘削

明り作業の掘削は，「第２章土工②機械土工（土砂）及び③機械土工（岩石）」による。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P785
(15･②･9)

（３） 吹付コンクリート量
掘削１サイクル当り吹付コンクリート量は，次式による。
Ｖ＝Ｍ×Ｎ×Ｋ（m^3／１サイクル）
Ｖ：掘削１サイクル当り吹付コンクリート量（m^3／１サイクル）
Ｍ：掘削１サイクル当り吹付面積　（m^2／１サイクル）
Ｎ：設計吹付厚（ｍ）
Ｋ：補正係数（表4.11による）

表4.11　設計吹付厚及び補正係数

加　　背	掘 削 区 分	設計吹付厚（cm）	補 正 係 数
全　断　面	Ｂ	5	2.4
	ＣⅠ	10	2.0
	ＣⅡ	10	2.3
	ＤⅠ	15	2.0
	ＤⅡ	20	1.8

（注） 補正係数には，材料ロス，はねかえり損失，余吹等によるロスを含む。

[追加]
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。

表4.10　吹付コンクリート

m3/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	Ｂ	1.84	1.94	2.04	
	ＣⅠ	3.06	3.24	3.40	
	ＣⅡ	3.52	3.73	3.91	
	ＤⅠ	4.59	4.86	5.10	
	ＤⅡ	5.51	5.83	6.12	

表現の変更

（３） 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。

表4.11　設計吹付厚及びロス率

加　　背	掘 削 区 分	設計吹付厚（cm）	ロス率
全　断　面	Ｂ	5	2.4
	ＣⅠ	10	2.0
	ＣⅡ	10	2.3
	ＤⅠ	15	2.0
	ＤⅡ	20	1.8

（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。

字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

（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。

表4.12 コンクリート吹付機

規格：トンネル工事用排出ガス対策型
湿式ホイール型吹付範囲
半径7m級吐出量 6～20m3級

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全断面工法	B	0.28	0.29	0.33	
	CⅠ	0.41	0.45	0.46	
	CⅡ	0.52	0.53	0.57	
	DⅠ	0.76	0.80	0.82	
	DⅡ	0.79	0.84	0.88	

歩掛の見直し

（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。

表4.13 吹付プラント設備

規格：(バッチ型) 定置式 25m3/ｈ

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全断面工法	B	0.11	0.12	0.13	
	CⅠ	0.17	0.18	0.19	
	CⅡ	0.23	0.24	0.26	
	DⅠ	0.33	0.35	0.36	
	DⅡ	0.33	0.35	0.37	

歩掛の見直し

P785
(15･②･9)

（4） 粉塵抑制剤

粉塵抑制剤は，必要に応じて別途計上する。

（4）→（6）

番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

（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 集塵機の機種の選定

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。

表4.14 集塵機装置運転

規格：○○○式、定格風量○○○m3/min級

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全断面工法	B	0.15	0.16	0.18	
	CⅠ	0.20	0.22	0.23	
	CⅡ	0.23	0.24	0.26	
	DⅠ	0.33	0.35	0.36	
	DⅡ	0.34	0.36	0.38	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P785 (15･②･9)					歩掛の見直し 歩掛の見直し 歩掛の見直し

（5） ロックボルト

ロックボルトの使用区分は，次表を標準とする。

表4.12 ロックボルトの使用区分

掘削区分	ロックボルトの長さ×周方向間隔×延長方向間隔	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	〃
ＤⅡ	4.0×1.2×1.0以下	〃

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。

表4.15 ロックボルトの使用区分

掘削区分	ロックボルトの長さ×周方向間隔×延長方向間隔	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	〃
ＤⅡ	4.0×1.2×1.0以下	〃

（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。

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

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	5.50	5.50	6.00	
	ＣⅠ	8.67	9.33	10.00	

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

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	ＣⅡ	10.83	11.67	12.50	

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

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	ＤⅠ	16.00	17.00	18.00	
	ＤⅡ	16.00	17.00	18.00	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P786 (15･②･10)	（6） 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。 表4.13 ロックボルト工のモルタル材料使用量 (100m当り) 名称 / 規格 / 単位 / 使用量 モルタル / ドライモルタル / m^3 / 0.22 （7） 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。 （8） 金網工使用材料 金網工については，掘削区分ＤＩ，ＤⅡに設置するものとし，使用材料は，次表を標準とする。 表4.14 金網工使用材料 ($10m^2$当り) 名称 / 単位 / 数量 / 摘要 金網 / m^2 / 11.9 / ＪＩＳ－Ｇ－3551（溶接金網）150×150×φ5，2.13kg／m^2 諸雑費 / % / 8 / （注） 1. 金網数量には，ラップによるロスを含む。 2. 諸雑費は止め金具等の費用であり，材料費に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。	（6） → （3） （7） → （4） 削　　除				番号の変更 番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P786 (15･②･10)					

現行

（９） 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。

表4.15 鋼製支保工の使用材料

名称＼掘削区分	ＤＩ@1.0m	ＤⅡ@1.0m
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
諸 雑 費 率 （ ％ ）	13	8

（注） 諸雑費は，ボルト・ナット，継ぎ材，さや管及び加工費（溶接，穴明け）等の費用であり，材料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。なお，標準以外の支保工については，別途計上する。

４－１－５　補助工法（先受ボルト工）

（１） 先受ボルトの使用区分

先受ボルトはＬ＝３ｍを標準とし，これにより難い場合は，別途選定する。

（２） 先受ボルト工の施工時間

先受ボルトの施工時間は，下式によるものとし，１爆破当り掘削支保サイクルタイム（Ｑ）及びドリルジャンボ運転時間（T_1）及びモルタル注入機運転時間（T_9）に追加する。

先受ボルトの施工時間＝先受ボルト本当り施工時間（５分）×必要本数

４－１－６　その他

（１） 明り作業の掘削

明り作業の掘削は，「第２章土工②機械土工（土砂）及び③機械土工（岩石）」による。

改訂(案)

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。

表4.20 鋼製支保工の使用材料

名称＼掘削区分	ＤＩ@1.0m	ＤⅡ@1.0m
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

（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。

表4.21 Ｈ形鋼支保工

規格：SS400　H-125

t/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	ＤＩ	0.364	0.386	0.405	

表4.22 Ｈ形鋼支保工

規格：SS400　H-150

t/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	ＤⅡ	0.482	0.510	0.536	

４－２－４　補助工法（先受ボルト工）

補助工法については，別途選定する。

４－１－６ → ４－１－３ に変更

摘要

歩掛の見直し

歩掛の見直し

表現の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P787 (15･②･11)	4－2　掘削工及び支保工（レール方式＜複線＞） 4－2－1　サイクルタイム	4－2　掘削工及び支保工　→　4－3　掘削工等 4－2－1　サイクルタイム　→　4－3－1　掘削工等 削　　除			字句の修正 番号の変更

トンネル掘削は，掘削工（削岩，ずり出し），支保工（吹付，ロックボルト，金網，鋼製支保工）の繰返しで施工するものであり，この一連の作業（1掘削進行分）に要する時間をサイクルタイムという。

サイクルタイムは表4.16によるものとし，掘削進行長は次式による。

$$1\text{箇月当り掘削進行長(m／月)}=\frac{540\ (\text{分})}{\text{サイクルタイム}}\times 1\text{サイクル当り掘進長(m)}\times\text{方数／日}\times 23\text{日／月}$$

表4.16　サイクルタイム

項目				単位	B	CⅠ	CⅡ	DⅠ	DⅡ	摘要
設計掘削断面積(余掘含まず)			A_1	m^2	全断面面積					小数第2位四捨五入で第1位止め
掘削断面積（余掘含む）			A_2	〃	〃					〃
1サイクル当り掘進長			B	m	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	
1 m^2 当り穿孔時間			C	min/m^2	3.1	2.5	2.5	1.4	1.4	
1サイクル当り吹付面積			M	m^2	M＝全断面積吹付周長×B					小数第2位四捨五入で第1位止め
吹付設計厚さ			N	m	0.05	0.05	0.05	0.10	0.10	
1サイクル当りボルト本数			P	本	$P=\frac{\text{全断面当り本数}\times B}{\text{ロックボルト縦断方向間隔}}$					小数第2位四捨五入で第1位止め
掘削工	削岩	削岩準備		分	15	15	15	15	15	
		穿孔	T_1	〃	$T_1=A_1\times C$					小数第1位四捨五入で整数止め
		装薬・爆破・換気等		〃	50	50	50	50	50	
		小計		〃						
	ずり出し	ずり出し準備		〃	10	10	10	10	10	
		ずり出し	T_2	〃	$T_2=60\times Q_0/Qs$					小数第1位四捨五入で整数止め
		後片付け		〃	10	10	10	10	10	
		測量		〃	10	10	10	10	10	
		小計		〃						
支保工	吹付け	吹付け準備		〃	15	15	15	15	15	
		吹付け	T_3	〃	$T_3=M\times N\times$補正係数$\times 60/4$					小数第1位四捨五入で整数止め
		後片付け		〃	15	15	15	15	15	
		小計		〃						
	ロックボルト	ロックボルト準備		〃	—	10	10	10	10	
		穿孔	T_4	〃	—	$T_4=P\times 6$				打込，取付，モルタル注入を含む
		後片付け		〃	—	15	15	15	15	
		小計		〃						
	金網設置		T_5	〃	—	—	—	10	10	
	鋼製支保工	支保工準備		〃	—	—	—	15	15	
		支保工建込	T_6	〃	—	—	—	25	25	
		小計		〃	—	—	—	40	40	
	その他損失			〃	70	70	70	70	70	機械入替，線路延長等
計			Q	〃						
1日当り(月)進行長				m/日(月)	540分×B×2方×(23)日/月/Q					小数第2位四捨五入で第1位止め

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

現行基準のページ：P788 (15･②･12)

現行

４－２－２　掘削作業の編成人員

掘削作業における１方当り編成人員は，次表を標準とする。

表4.17　掘削作業の編成人員

職　　種	人　員	加　背
トンネル世話役	1	全断面
トンネル特殊工	3	
トンネル作業員	2	

（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ずり出し　③吹付　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掘削の進行にともなう切羽照明，坑内照明の設置，撤去及び坑内排水設備・坑内換気設備・集塵機等の電気配管，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積算基準における安全費で別途計上する。

改訂(案)

（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。

表4.23(掘削等)施工歩掛

人/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2) 20	25	30	摘要
全断面工法	B	0.38	0.43	0.48	
		1.15	1.31	1.45	
		0.77	0.87	0.97	
	CⅠ	0.58	0.64	0.70	
		1.76	1.93	2.12	
		1.17	1.28	1.41	
	CⅡ	0.74	0.80	0.88	
		2.22	2.42	2.66	
		1.48	1.61	1.77	
	DⅠ	0.94	1.01	1.09	
		2.84	3.05	3.27	
		1.89	2.03	2.18	
	DⅡ	0.95	1.02	1.09	
		2.87	3.08	3.29	
		1.91	2.05	2.19	

上段　トンネル世話役
中断　トンネル特殊工
下段　トンネル作業員

歩掛の設定範囲
例)
20㎡≦A1＜35㎡
20㎡の場合→20㎡以上22.5㎡未満
30㎡の場合→27.5㎡以上32.5㎡以下

編成人員で行う。 → 歩掛に含まれる。

摘要

歩掛の見直し

字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P788 (15･②･12)

（２） 掘削歩掛

① １サイクル当り掘進長

１サイクル当り掘進長は，次表を標準とする。

表4.19 １サイクル当り掘進長 （m）

加背＼掘削区分	B	C	D
全　断　面	2.0	1.5	1.0

② 穿孔工

１）穿孔時間

掘削１サイクル当り穿孔時間は，次表を標準とする。

表4.20 １サイクル当り穿孔時間 （min/m^2）

加背＼掘削区分	B	C	D
全　断　面	3.1	2.5	1.4

（注） 対象断面積は，設計断面積（余掘を含まず）とする。

P789 (15･②･13)

２）ドリルジャンボの延運転時間

掘削１サイクル当りのドリルジャンボの延運転時間は，次式による。

$Tc = T_1 + T_4 + T_5 + T_6 + 30$

Ｔc ：掘削１サイクル当りのドリルジャンボの延運転時間（min／１サイクル）

T_1 ：掘削１サイクル当りの穿孔時間 （　〃　）

T_4 ：掘削１サイクル当りのロックボルト穿孔時間 （　〃　）

T_5 ：掘削１サイクル当りの金網設置時間 （　〃　）

T_6 ：掘削１サイクル当りの支保工建込時間 （　〃　）

３）機関車の延運転時間

機関車バッテリ式６ｔ積（ドリルジャンボ・吹付ロボット等けん引）

$Tc_1 = Tr_1$（穿孔）＋Tr_3（吹付）＋Tr_5（ロックボルト）＋Tr_6（金網）

穿孔用ドリルジャンボけん引用機関車の掘削１サイクルタイム当りの延運転時間Tr_1は，次式による。

$Tr_1 = 4$（min／１サイクル）

機関車バッテリ式12ｔ積（ズリ鋼車・アジテータカけん引）

$Tc_2 = Tr_2$（ずり出し）＋Tr_4（アジテータカ）＋Tr_7（支保運搬）

機関車バッテリ式６ｔ積（コンクリートプレーサけん引）

$Tc_3 = Tr_8$（覆工）

削　　除

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

現行基準のページ

P789
(15･②･13)

（3） 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，その使用量は下表を標準とする。

表4.21　火薬使用量　(kg/m³)

加背＼掘削区分	B	C	D
全　断　面	1.8	1.7	0.9

（注） 火薬使用量は，余掘を含めない設計掘削量１m³に対するものとする。

② 雷　　管

雷管の使用数及び使用比率は次表とし，規格はＤＳ段発電気雷管（２～５段，６～10段，3.0m脚線付）を標準とする。

表4.22　雷管の使用数　(個/m²)

加背＼掘削区分	B	C	D
全　断　面	4.4	3.7	2.6

表4.23　雷管の使用比率　(%)

加背＼掘削区分	２～５段	６～10段
全　断　面	50	50

改訂(案)

[追加]

表4.25　ドリルジャンボ

規格：トンネル工事用排出ガス対策型

レール式 2ブーム、ドリフタ質量100kg級

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	0.14	0.16	0.18	
	CⅠ	0.27	0.30	0.32	
	CⅡ	0.37	0.40	0.44	
	DⅠ	0.55	0.59	0.63	
	DⅡ	0.55	0.59	0.63	

表4.26　火薬

kg/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	36.0	45.0	54.0	
	CⅠ	34.0	42.5	51.0	
	CⅡ	34.0	42.5	51.0	
	DⅠ	18.0	22.5	27.0	
	DⅡ	18.0	22.5	27.0	

（注）雷管は別途計上する。

削　　除

摘要

歩掛の見直し

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P789 (15･②･13)				歩掛の見直し 歩掛の見直し

③　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の損耗料等の費用であり，掘削労務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。

表4.24　諸雑費率　(%)

掘　削　区　分	諸　雑　費　率
B	8
C	4
D	2

②　諸雑費

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費，ズリ鋼車の損料であり，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。

表4.27　（掘削等）諸雑費（その他機械）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	10	9	8	
	CⅠ	9	9	8	
	CⅡ	9	9	9	
	DⅠ	10	10	10	
	DⅡ	10	10	10	

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／m^2)，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・底版およびボルト・ナット，継ぎ材，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。

表4.28　（掘削等）諸雑費（その他材料）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	0	0	0	
	CⅠ	0	0	0	
	CⅡ	0	0	0	
	DⅠ	7	7	6	
	DⅡ	7	6	6	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P789 (15･②･13)

④　ずり出し工

1）ずり出し方式

直送方式の場合はすべて坑内作業とし，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。

積算する。 → 計上する。

字句の修正

P790 (15･②･14)

2）ずり積込

イ）ズリ積機の作業能力

ズリ積機（クローラ式・バックホウ型　コンベヤ能力150m^3／h）の作業能力は，次のとおりとする。

Qs＝22m^3／h

Qs：ズリ積機運転１時間当り作業量［地山土量（m^3／h）］

（注）　作業能力Qsには，こそく作業も含まれる。

ロ）ズリ積機の運転時間

掘削１サイクル当りのズリ積機の運転時間及びずり出し時間は，次式による。

$$Ts=\frac{60Q_0}{Qs}+t \quad (\text{min／1サイクル})$$

$$T_2=\frac{60Q_0}{Qs} \quad (\quad 〃 \quad)$$

Ts ：掘削１サイクル当りのズリ積機の運転時間（min／１サイクル）

Q_0 ：１サイクル掘削量（地山土量）（m^3）

Q_0＝（１サイクル当り進行長）×（掘削断面積（余掘含む））

Qs ：ズリ積機の運転１時間当り作業量（地山土量）（m^3／h）

t　：爆破の前後の退避，移動等のための運転時間は，標準としてt＝20minとする。

T_2：掘削１サイクル（１爆破）当りずり出し時間（min／１サイクル）

削　　除

［追加］

表4.29　ズリ積機

規格：クローラ式　バックホウ型　150m3/h

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全断面工法	B	0.11	0.13	0.15	
	CⅠ	0.19	0.22	0.24	
	CⅡ	0.27	0.30	0.33	
	DⅠ	0.32	0.36	0.39	
	DⅡ	0.32	0.35	0.39	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P790 (15･②･14)					

3）機関車運搬

イ）ズリ鋼車の標準仕様は，次表とする。

表4.25　ズリ鋼車の標準仕様

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

ロ）機関車の作業能力

機関車運転１時間当りずり運搬土量は，次式による。

$$Qr=\frac{60\times qr\times nr\times Er}{Cmr}\quad (m^3/h)$$

Qr：機関車運転１時間当りずり運搬土量（地山土量（m^3／h）

qr　　：ズリ鋼車１台当り積載土量（地山土量）（m^3）

nr：ズリ鋼車の連結台数

表4.26　ズリ鋼車1台当り積載土量　　(地山土量m^3)

機　種 ＼ 掘削区分	B・C	D
3.0m^3　ズリ鋼車	1.9	2.1
4.5m^3　〃	2.8	3.2
6.0m^3　〃	3.8	4.3

3）→ 2）

表4.25 → 表4.30

削　　除

番号の変更

表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P791 (15･②･15)	機関車１台当りけん引可能，ズリ鋼車台数は，次式による。 $T \geqq (nr \times Wr + W_1) \times (R \pm G + A)$ $nr \leqq \frac{1}{Wr} \times \left\{ \frac{T}{R \pm G + A} - W_1 \right\}$ 下り勾配については，機関車の制動についても検討しなければならない。 Wr ：ズリ鋼車の積載時総質量（ｔ） 表4.27　ズリ鋼車空車・実車質量（ｔ） ズリ鋼車の規格 / 質量 / 積載土量 B・C / 積載土量 D / Wr B・C / Wr D 3.0m³ / W_2 / 4.8 / 4.6 / $4.8+W_2$ / $4.6+W_2$ 4.5m³ / W_2 / 7.0 / 7.0 / $7.0+W_2$ / $7.0+W_2$ 6.0m³ / W_2 / 9.5 / 9.5 / $9.5+W_2$ / $9.5+W_2$ （注）W_1，W_2は「建設機械等損料算定表」による。 T ：機関車の定格けん引力（ｔ） W_1 ：機関車の質量（ｔ） W_2 ：ズリ鋼車の質量（ｔ） 表4.28　機関車の定格けん引力 機関車規格 / 12ｔ T / 2.3 G ：線路勾配による抵抗（勾配１％につき10kg／ｔ＝0.01） R ：列車抵抗（R＝15kg／ｔ＝0.015） A ：加速抵抗（A＝10kg／ｔ＝0.01） Er ：作業効率（標準Er＝0.9） Cm_r：列車のサイクルタイム（min） $Cm_r = Cm_1 + Cm_2$ $Cm_1 = \frac{60 \times qr \times nr}{Qs}$ $Cm_2 = 60 \times \left\{ \frac{L}{V} + \frac{(nr-1)}{60} \times t \right\}$ L ：坑内加重平均運搬距離（往復）（km） V ：平均坑内運搬速度（標準V＝６km／ｈ） t ：１台当りずり捨時間及び入替時間（標準ｔ＝５min） ハ）機関車の延運転時間及びズリ鋼車の延運転日数 掘削１サイクル当りの機関車延運転時間（Tr_2）及びズリ鋼車の延運転日数（Td）は，次式による。 $Tr_2 = \frac{60 \times Q_0}{Qs} \times N$（min）（機関車） $Td = \frac{Q}{1,080} \times N \times nr$（日）（ズリ鋼車） N ：機関車台数（N＝１）（台） Q ：１爆破当り掘削サイクルタイム（min） nr ：ズリ鋼車連結台数	削　　除			

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
		[追加] 表4.31　機関車運転(ズリ鋼車牽引等) 規格：バッテリ式　12t 日/(トンネル延長)1m当り			歩掛の見直し

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	0.14	0.16	0.18	
	CⅠ	0.20	0.23	0.25	
	CⅡ	0.27	0.29	0.32	
	DⅠ	0.34	0.38	0.41	
	DⅡ	0.34	0.38	0.41	

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P792 (15･②･16)					

現行

4－2－4　支　保　工

（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　吹付機械の機種の選定

吹付機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.29　機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数量	摘　　要
吹付ロボット	吹付範囲　半径８m級	台	1	
吹　付　機	湿式10～15m³／h級	〃	1	
~~急結剤供給装置~~	~~5.5kW~~	~~〃~~	~~1~~	
機　関　車	バッテリ式　６ｔ	〃	1	吹付ロボット等けん引 （掘削用を併用）
アジテータカ	運搬容量　６m³	〃	1	
機　関　車	バッテリ式　12ｔ	〃	1	アジテータカけん引 （ずり出し用を併用）

③　吹付労務

吹付労務は，掘削作業の編成人員で行う。

④　吹付コンクリート量

掘削１サイクル当り吹付コンクリート量は，次式による。

$V = M \times N \times K$（m³／１サイクル）

V：掘削１サイクル当り吹付コンクリート量（m³／１サイクル）

M：掘削１サイクル当り吹付面積　　（m²／１サイクル）

N：設計吹付厚（m）

K：補正係数（表4.30による）

⑤　設計吹付厚及び補正係数

設計吹付厚及び補正係数は，次表を標準とする。

表4.30　設計吹付厚及び補正係数

加　背	掘削区分	設計吹付厚（cm）	補正係数
全断面	B	5	2.6
	CⅠ	5	2.9
	CⅡ	5	3.1
	DⅠ	10	2.4
	DⅡ	10	2.4

（注）　補正係数には，材料ロス，はねかえり損失，余吹等によるロスを含む。

改訂(案)

4－2－4　→　4－3－3

表4.32　機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数量	摘　　要
吹付ロボット	吹付範囲　半径８m級	台	1	
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ホイール型 吹付範囲　半径7m級 吐出量　6～20m³級	〃	1	
機　関　車	バッテリ式　６ｔ	〃	1	吹付ロボット等けん引 （掘削用を併用）
アジテータカ	運搬容量　６m³	〃	1	
機　関　車	バッテリ式　12ｔ	〃	1	アジテータカけん引 （ずり出し用を併用）

表4.33　吹付コンクリート

m3/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全断面工法	B	1.57	1.70	1.83	
	CⅠ	1.75	1.90	2.04	
	CⅡ	1.88	2.03	2.19	
	DⅠ	2.90	3.14	3.38	
	DⅡ	2.90	3.14	3.38	

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。

表4.34　設計吹付厚及びロス率

加　背	掘削区分	設計吹付厚（cm）	ロス率
全断面	B	5	2.6
	CⅠ	5	2.9
	CⅡ	5	3.1
	DⅠ	10	2.4
	DⅡ	10	2.4

（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。

摘要

番号の変更

表番号の変更

建設機械の見直し

歩掛の見直し

字句の修正

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P792 (15･②･16)	⑥　吹付時間 掘削１サイクル当りの吹付時間は，次式による。 $T_3=\frac{V}{F}\times 60$（min／１サイクル） T_3　：掘削１サイクル当り吹付時間（min／１サイクル） V　：掘削１サイクル当り吹付コンクリート量（m^3） ＝掘削１サイクル当り吹付面積×設計厚×補正係数 F　：コンクリート吹付機の作業能力（４m^3／ｈ） ⑦　コンクリート吹付機（吹付ロボット，吹付機，急結剤供給装置）の運転時間 掘削１サイクル当りのコンクリート吹付機運転時間は，次式による。 $T_f=T_3+30$（min／１サイクル） T_f　：掘削１サイクル当りのコンクリート吹付機運転時間（min／１サイクル）	削　　除 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。 **表4.35　コンクリート吹付機運転** 規格：湿式10～15m^3／ｈ級 日/(トンネル延長)1m当り 掘削方法：全断面工法 岩区分：B / CⅠ / CⅡ / DⅠ / DⅡ 設計掘削断面積(m2)：20 / 25 / 30 B：0.10 / 0.11 / 0.12 CⅠ：0.17 / 0.18 / 0.19 CⅡ：0.23 / 0.24 / 0.26 DⅠ：0.33 / 0.34 / 0.37 DⅡ：0.33 / 0.34 / 0.37 摘要			歩掛の見直し
P793 (15･②･17)	⑧　機関車の延運転時間 吹付ロボット等けん引用機関車の掘削１サイクル当りの延運転時間 （Tr_3）は，次式による。 $Tr_3=4$（min／１サイクル）	削　　除			

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P793 (15･②･17)

⑨　アジテータカの延運転時間

掘削１サイクル当りのアジテータカの延運転時間は，次式による。

$Tt = Tt' + T_3 + 60$（min／１サイクル）

Ｔｔ　：掘削１サイクル当りアジテータカ延運転時間（min／１サイクル）

Ｔｔ′　　：掘削１サイクル当りアジテータカ材料延運搬時間

$Tt' = 60 \times \frac{L}{V} \times n$（min／１サイクル）

Ｌ　：坑内加重平均運搬距離（往復）（km）

Ｖ　：平均坑内運搬速度（標準Ｖ＝６km／ｈ）

ｎ　：掘削１サイクル当りのアジテータカ台数（台／１サイクル＝１）

T_3　：掘削１サイクル当り吹付時間（min／１サイクル）

⑦アジテータカ

掘削１サイクル当りのアジテータカの延運転時間は，次式による。

表4.36　アジテータカ運転

規格：運搬容量　６m3

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	0.13	0.14	0.15	
	CⅠ	0.20	0.22	0.24	
	CⅡ	0.29	0.30	0.32	
	DⅠ	0.44	0.47	0.50	
	DⅡ	0.44	0.47	0.50	

歩掛の見直し

⑩　機関車の延運転時間

アジテータカけん引用機関車の掘削１サイクル当り延運転時間（Tr_4）は，次式による。

$Tr_4 = Tt'$　（min／１サイクル）

Ｔｔ′　＝掘削１サイクル当りアジテータカ材料延運転時間（min／１サイクル）

削　　除

⑪　吹付プラント設備の運転時間

掘削１サイクル当りの吹付プラント設備運転時間は，次式とする。

Ｑｐ＝30（min／１サイクル）

Ｑｐ：掘削１サイクル当りの吹付プラント設備運転時間（min／１サイクル）

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，次式とする。

表4.37　吹付プラント設備運転

規格：(バッチ型）定置式　25m3/ｈ

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	0.13	0.14	0.15	
	CⅠ	0.20	0.22	0.23	
	CⅡ	0.29	0.30	0.31	
	DⅠ	0.44	0.40	0.42	
	DⅡ	0.39	0.40	0.42	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P793 (15･②･17)	⑫　粉塵抑制剤 粉塵抑制剤は，必要に応じて別途計上する。 ⑬　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）集塵機の機種の選定 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１サイクル当りの集塵機運転時間は，次式とする。 Q_1＝Q（min／１サイクル） Q_1：掘削１サイクル当りの集塵機運転時間（min／１サイクル） Q ：１爆破当り掘削サイクルタイム（min）	⑫ → ⑨ ⑬ → ⑩ 掘削１ｍ当りの集塵機運転時間は、次表を標準とする。 **表4.38　集塵機装置運転** 規格：○○○式、定格風量○○○m3/min級 日/(トンネル延長)1m当り 掘削方法：全断面工法 岩区分：B / CⅠ / CⅡ / DⅠ / DⅡ 設計掘削断面積(m2)：20 / 25 / 30 B：0.18 / 0.20 / 0.22 CⅠ：0.27 / 0.30 / 0.32 CⅡ：0.35 / 0.37 / 0.40 DⅠ：0.44 / 0.47 / 0.50 DⅡ：0.44 / 0.47 / 0.50 摘要			番号の変更 番号の変更 歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P793 (15･②･17)	（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。	（2） → 4－3－4 表4.31 → 表4.39			番号の変更 表番号の変更
P794 (15･②･18)	② ロックボルト工施工機械の機種の選定 ロックボルト工施工機械の機種・規格は，次表を標準とする。	削　　除			

表4.31 ロックボルトの使用区分

掘削区分	ロックボルトの長さ×周方向間隔×延長方向間隔	材　　質
ＣⅠ	2.0 × 1.2 × 1.5	異形棒鋼と同等以上 (耐力117.7kN(12ｔ)以上)
ＣⅡ	2.0 × 1.2 × 1.5	〃
ＤⅠ	2.0 × 1.0 × 1.0	〃
ＤⅡ	2.0 × 1.0 × 1.0	〃

（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。

表4.32 機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数量	摘　　要
ドリルジャンボ		台	1	掘削用を併用
グラウトミキサ	立型１槽　撹拌容量100・×1	〃	1	
グラウトポンプ	横型単筒　吐出量15～30・/min	〃	1	
機　関　車	バッテリ式　６ｔ積	〃	1	ドリルジャンボけん引 (掘削用を併用)

③ ロックボルトの施工時間

掘削１サイクル当りのロックボルト工の施工時間は，次式による。

$$T_4 = \frac{\text{全断面当り本数} \times \text{１サイクル掘進長}}{\text{ロックボルト縦断方向間隔}} \times t \ (\text{min})$$

T_4 ：掘削１サイクル当りロックボルト工施工時間（min）

ｔ ：１本当り穿孔，打込み，モルタル注入，取付時間ｔ＝６min

④ ロックボルト工穿孔機械の運転時間

ロックボルト工の穿孔には，掘削用ドリルジャンボを併用使用することとし，掘削１サイクル当りロックボルト工穿孔機械の運転時間は，掘削１サイクル当りロックボルト工施工時間（T_4）とする。

⑤ 機関車の延運転時間

ドリルジャンボけん引用機関車の掘削１サイクル当り延運転時間（Tr_5）は，次式による。

$Tr_5 = 4$ （min／１サイクル）

⑥ モルタル注入機（グラウトミキサ，グラウトポンプ）の運転時間

掘削１サイクル当りのモルタル注入機運転時間は，次式による。

$Tm = T_4 + 20$ （min／１サイクル）

Tm ：掘削１サイクル当りのモルタル注入機運転時間（min／１サイクル）

T_4 ：掘削１サイクル当りロックボルト施工時間（min）

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P794 (15･②･18)	⑦ 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。 **表4.33 ロックボルト工のモルタル材料使用量** (100m当り) 名称 / 規格 / 単位 / 使用量 モルタル / ドライモルタル / m^3 / 0.16 (注) 上表には，ロスを含む。 ⑧ 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。 ⑨ ロックボルト工労務 ロックボルト工労務は，掘削作業の編成人員で行う。 （3） 金網工 ① 金網工使用材料 金網工における使用材料は，次表を標準とする。 **表4.34 金網工使用材料** ($10m^2$当り) 名称 / 単位 / 数量 / 摘要 金網 / m^2 / 11.9 / JIS－G－3551（溶接金網）150×150×φ5 2.13kg／m^2 諸雑費率 / % / 8 / (注) 1. 金網数量には，ラップによるロスを含む。 2. 諸雑費は，止め金具等の費用であり，材料費に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。	[追加] 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。 **表4.40 ロックボルト** 規格：耐力117.7kN以上(12ｔ)付属品含む L=2m 本/(トンネル延長)1m当り 掘削方法 / 岩区分 / 設計掘削断面積(m2) 20 / 25 / 30 / 摘要 全断面工法 / CⅠ / 7.33 / 8.00 / 8.67 / CⅡ / 9.17 / 10.00 / 10.83 / DⅠ / 14.00 / 15.00 / 16.00 / DⅡ / 14.00 / 15.00 / 16.00 / ⑦ → ③ ⑧ → ④ 削除			歩掛の見直し 番号の変更 番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P795 (15･②･19)				

現行

② 金網設置用機械及び設置時間

金網設置用機械は，掘削用のドリルジャンボを使用し，掘削１サイクル当り設置時間は，次式による。

T_5＝10（min／１サイクル）

T_5 ：掘削１サイクル当り金網設置時間（min／１サイクル）

③ 機関車の延運転時間

ドリルジャンボけん引用機関車の掘削１サイクル当り延運転時間（Tr_6）は，次式による。

Tr_6＝４（min／１サイクル）

④ 金網工労務

金網工労務は，掘削作業の編成人員で行う。

（4） 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。

表4.35 鋼製支保工の使用材料

名称＼掘削区分	D @ 1.0m	
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
~~諸雑費率（%）~~	~~7~~	

~~（注） 諸雑費は，ボルト・ナット，継ぎ材，さや管及び加工費（溶接，穴明け）等の費用であり，材料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。~~

~~なお，標準以外の支保工については別途計上する。~~

改訂(案)

削　　除

（4） → 4－3－5

表4.42 鋼製支保工の使用材料

名称＼掘削区分	D @ 1.0m	
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

[追加]

②鋼製支保工の使用量は次表を標準とする。

表4.43 H形鋼支保工

規格：SS400 H－100

t/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全断面工法	DⅠ	0.205	0.221	0.238	
	DⅡ	0.223	0.237	0.248	

摘要

番号の変更

表番号の変更

諸雑費欄及び注意書きの削除

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P795 (15･②･19)	② 鋼製支保工建込，運搬機械の機種の選定 鋼製支保工建込，運搬機械の機種・規格は，次表を標準とする。 表4.36 機種の選定 施工区分｜機種｜規格｜単位｜数量｜摘要 建込み｜ドリルジャンボ｜｜台｜1｜掘削用を併用 運搬｜機関車｜バッテリ式 12 t｜〃｜1｜ずり出し用を併用 〃｜ズリ鋼車｜側開転倒式｜〃｜n｜掘削用を併用 ③ 鋼製支保工建込機械の運転時間 掘削１サイクル当り鋼製支保工建込機械の運転時間は，次式による。 T_6=25（min／１サイクル） T_6 ：掘削１サイクル当り鋼製支保工建込機械の運転時間（min／１サイクル） ④ 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。 ⑤ 機関車の延運転時間 鋼製支保工運搬機械けん引用機関車の掘削１サイクル当りの延運転時間（Tr_7）は，次式による。 $Tr_7 = T_k$ T_k ：掘削１サイクル当り鋼製支保工運搬機械の延運転時間 （T_k=30min／１サイクル）	削　　除			

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P796 (15･②･20)					

4－3　覆　工　工

4－3－1　防水工

① 防水工使用材料

防水工の使用材料は，次表とする。

表4.37　防水工使用料　（10m²当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　量
防水シート		m²	12
諸雑費率		%	3

（注）1.　防水シート数量には，ラップ及び曲面の凸凹も含めたロスを含む。
2.　接合方法は，溶着式を標準とする。
3.　諸雑費は，防水シート設置器具の損料等の費用であり，材料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。

（2）　防水工施工歩掛

防水工の施工歩掛は，次表とする。

表4.38　防水工施工歩掛　（10m²当り）

職　　種	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

（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。

（3）　防水工設置機械の機種の選定

防水工設置機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.39　機種の選定

機　　種	規　　格	単　位	数　量
防水工作業台車	L＝4.5m	台	1

4－3 → 4－4　　番号の変更

4－3－1 → 4－4－1　　番号の変更

削　　除

（2）→（1）　　番号の変更

表4.38 → 表4.44　　表番号の変更

① 覆工，防水機械の機種の選定および機械歩掛

覆工，防水機械の機種・規格は次表を標準とする。

表4.45　機種の選定

運搬方式	機　　種	規　　格	単位	数量	摘　　要
	防水工作業台車	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	黒煙浄化装置付 配管式　圧送能力90～100m³／h	台	1	
レール方式（複線）	コンクリートプレーサ	被けん引式　バッチ量3m³	〃	1	
	機　関　車	バッテリ式　6ｔ	〃	1	

（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。

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P796 (15･②･20)					

４－３－２　覆　工

（１）　型枠工及びコンクリート工のサイクル

型枠工及びコンクリート工は，それぞれ１日１方（昼間）施工するものとし，１サイクル２日を標準とする。

（２）　型枠工

①　型枠の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.40　機種の選定

機　　種	規　　格	単　位	台　数
スライドセントル	L＝10.5m	基	1

（注）　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。

削　　除

[追加]

表4.46　コンクリートポンプ車（タイヤ方式）

規格：黒煙浄化装置付

配管式　圧送能力90～100m3／h

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	0.03	0.03	0.03	
	CⅠ	0.03	0.03	0.03	
	CⅡ	0.03	0.03	0.03	
	DⅠ	0.03	0.03	0.03	
	DⅡ	0.03	0.03	0.03	

歩掛の見直し

表4.47　コンクリートプレーサ運転（レール方式）

規格：被けん引式　バッチ量3m^3

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	0.11	0.12	0.13	
	CⅠ	0.16	0.18	0.19	
	CⅡ	0.21	0.22	0.24	
	DⅠ	0.25	0.27	0.29	
	DⅡ	0.25	0.27	0.29	

歩掛の見直し

表4.48　機関車運転(コンクリートプレーサ牽引)（レール方式）

規格：バッテリ式　６ｔ

日/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	0.09	0.11	0.12	
	CⅠ	0.14	0.16	0.17	
	CⅡ	0.19	0.20	0.22	
	DⅠ	0.24	0.25	0.27	
	DⅡ	0.24	0.25	0.27	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

表4.49　スライドセントル（タイヤ方式）

規格：L＝10.5m

m/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	1.00	1.00	1.00	
	CⅠ	1.00	1.00	1.00	
	CⅡ	1.00	1.00	1.00	
	DⅠ	1.00	1.00	1.00	
	DⅡ	1.00	1.00	1.00	

歩掛の見直し

表4.50　スライドセントル（レール方式）

規格：L＝10.5m

表4.51　防水工作業台車（タイヤ方式）

規格：L＝4.5m

m/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	1.00	1.00	1.00	
	CⅠ	1.00	1.00	1.00	
	CⅡ	1.00	1.00	1.00	
	DⅠ	1.00	1.00	1.00	
	DⅡ	1.00	1.00	1.00	

歩掛の見直し

表4.52　防水工作業台車（レール方式）

規格：L＝4.5m

m/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	1.0	1.0	1.0	
	CⅠ	1.0	1.0	1.0	
	CⅡ	1.0	1.0	1.0	
	DⅠ	1.0	1.0	1.0	
	DⅡ	1.0	1.0	1.0	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

（２） 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。

表4.53 防水シート（タイヤ方式）

m2/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全断面工法	B	15.30	16.20	17.00	
	CⅠ	15.30	16.20	17.00	
	CⅡ	15.30	16.20	17.00	
	DⅠ	15.30	16.20	17.00	
	DⅡ	15.30	16.20	17.00	

歩掛の見直し

表4.54 防水シート（レール方式）

m2/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全断面工法	B	12.10	13.10	14.10	
	CⅠ	12.10	13.10	14.10	
	CⅡ	12.10	13.10	14.10	
	DⅠ	12.10	13.10	14.10	
	DⅡ	12.10	13.10	14.10	

歩掛の見直し

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。

表4.55 生コンクリート(余巻を含む)（タイヤ方式）

m3/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全断面工法	B	8.11	8.59	9.01	
	CⅠ	7.19	7.61	7.99	
	CⅡ	6.58	6.97	7.31	
	DⅠ	6.12	6.48	6.80	
	DⅡ	6.12	6.48	6.80	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

表4.56　生コンクリート(余巻を含む)（レール方式）

m3/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	4.36	4.72	5.08	
	CⅠ	3.87	4.19	4.51	
	CⅡ	3.75	4.06	4.37	
	DⅠ	3.63	3.93	4.23	
	DⅡ	3.63	3.93	4.23	

歩掛の見直し

③　諸雑費

1）機械の諸雑費

諸雑費は、バイブレータの損料および燃料費であり、機械損料およ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。

表4.57　（覆工＋防水）諸雑費（その他機械）（タイヤ方式）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		35	40	45	
全　断　面　工　法	B	2%	2%	2%	
	CⅠ	3%	3%	3%	
	CⅡ	3%	3%	3%	
	DⅠ	3%	3%	3%	
	DⅡ	3%	3%	3%	

歩掛の見直し

表4.58　（覆工＋防水）諸雑費（その他機械）（レール方式）

%/(トンネル延長)1m当り

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	7%	6%	5%	
	CⅠ	8%	7%	5%	
	CⅡ	8%	6%	5%	
	DⅠ	8%	6%	5%	
	DⅡ	8%	7%	5%	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

２）材料の諸雑費

諸雑費は、防水シート設置器具の損料および妻板、土台、はく離剤等の費用であり、材料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。

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

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	7	6	5	
	CⅠ	8	7	5	
	CⅡ	8	6	5	
	DⅠ	8	6	5	
	DⅡ	8	7	5	

歩掛の見直し

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

掘削方法	岩区分	設計掘削断面積(m2)			摘要
		20	25	30	
全　断　面　工　法	B	1	1	1	
	CⅠ	1	1	1	
	CⅡ	1	1	1	
	DⅠ	1	1	1	
	DⅡ	1	1	1	

歩掛の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P797 (15･②･21)					

② 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。

表4.41 型枠の移動・据付け・脱型作業の編成人員(人／方)

職　　種	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

(注) ~~1. 歩掛は，10/8とする。~~

2. 移動用レール及び枕木の移動，据付けも含む。

3. 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。

(3) コンクリート工

① 覆工コンクリート打設機械の機種の選定

覆工コンクリート打設機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表4.42 機種の選定

運搬方式	機　種	規　格	単位	数量	摘　要
タイヤ方式	コンクリートポンプ車	黒煙浄化装置付 配管式　圧送能力90～100m³／h	台	1	
	コンクリートバイブレータ	肩掛け（軽便）バイブレータ60㎜	〃	2	モータ付
レール方式（複線）	コンクリートプレーサ	被けん引式　バッチ量3m³	〃	1	
	機関車	バッテリ式　6 t	〃	1	
	コンクリートバイブレータ	肩掛け（軽便）　60㎜	〃	2	モータ付

(注) 1. コンクリートポンプ車の作業能力は，17m³／h とする。

2. コンクリートプレーサの作業能力Q_aは，15m³／h とする。

3. コンクリートプレーサの運転時間T_pは，次式による。

$$T_P=\frac{Q_0}{Q_a}\ (h)$$

T_P：打設1回当りのコンクリートプレーサの運転時間（h）

Q_0：打設1回当りのコンクリート量（余巻分を含む）

$Q_0=A\times10.5m$

A：覆工コンクリート断面積（余巻分を含む）（m²）

4. コンクリートプレーサけん引用機関車の打設１回当り延運転時間（Tr_s）は，次式による。

$$Tr_s=\frac{L}{V}\times C\times60\ (min／1サイクル)$$

L：坑内延運搬距離（往復）（km）

V：平均坑内運搬速度（標準V＝6km／h）

C：コンクリート積込回数（回）

$C=Q_0$／コンクリートプレーサ積載量（3.0m³）

(注) Cの値は小数点を切り上げ，整数止めとする。

② → (3)　　番号の変更

表4.41 → 表4.61　　表番号の変更

削　　除　　注意書きの変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P797 (15･②･21)	② 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。 表4.43 覆工コンクリート打設作業の編成人員 (人／方) 職種 ／ 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	② → (4) 表4.43 → 表4.62		番号の変更 表番号の変更
P798 (15･②･22)	③ 諸雑費率 諸雑費は，妻板，土台，はく離剤等の費用であり，編成人員労務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。 表4.44 諸雑費率 (%) 諸雑費率 ／ 4 ④ 材料の使用量 材料の使用量は，別途計上する。	削除		

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P798 (15･②･22)					

現行

4－4　工事用仮設備

4－4－1　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。

表4.45　空気圧縮機容量

機　　種	規　　格	単　位	台　数
空　気　圧　縮　機	定置式スクリュ型 12.0～12.3m^3／min×0.7MPa(7kgf／cm^2)×75kW	台	2

（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。

（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，次表とする。

表4.46　空気圧縮機運転歩掛　（１月当り）

名　　称	規　格	単　位	数　　量	摘　　要
特 殊 作 業 員		人	n×(１方or２方)×10／8×23	nは配置人員(１人)
空気圧縮機運転		h	(９or18)×23×台数(１or２)×α	~~α は補正係数~~

~~(注)　1.　(１月当り延運転時間)＝(９or18ｈ)×(１月当り運転日数23日)×(１or２台)~~
~~×(運転時間補正係数)~~
~~2.　掘削期間は２方，覆工コンクリート打設期間は１方とする。~~

②　空気圧縮機の運転時間補正係数

空気圧縮機の運転時間補正係数は，次表とする。

表4.47　運転時間補正係数

補　正　係　数	α	0.4

③　空気圧縮機の運転日数

空気圧縮機１月当り運転日数は，23日を標準とする。

④　空気圧縮機の電力量

空気圧縮機の電力量は，次式による。

空気圧縮機の電力量＝最大空気所要量×6.3kW×負荷率×運転時間

⑤　空気圧縮機の負荷率

空気圧縮機の負荷率は，次表を標準とする。

表4.48　空気圧縮機の負荷率

使 用 機 械	負 荷 率
吹 付 ・ 覆 工 機 械	0.60

改訂(案)

4－4　→　4－5　　番号の変更

4－4－1　→　4－5－1　　番号の変更

表4.45　→　表4.63　　表番号の変更

表4.64　空気圧縮機運転歩掛　（１月当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人	n×57.5	nは編成人員(１人)
空　気　圧　縮　機　運　転		h	331.2	

歩掛の見直し

削　　除

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＝10,990kWh/月

表現の変更

削　　除

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P799 (15･②･23)	（4） 空気圧縮機設備組立・解体 空気圧縮機設備の組立・解体歩掛は，次表とする。	表4.49 → 表4.65			表番号の変更

表4.49 空気圧縮機設備組立・解体歩掛 （2台当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	3.0	1.0
普通作業員		〃	4.0	2.5
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
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日	1.5	1.0

（注） 1. 上記歩掛には，基礎，建物は含まない。
2. ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

4－4－2 → 4－5－2		番号の変更
表4.50 → 表4.66		表番号の変更

4－4－2 吹付プラント設備組立・解体
吹付プラント設備組立・解体歩掛は，次表とする。

表4.50 吹付プラント設備組立・解体歩掛 （1基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
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
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	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日	4.0	3.5

（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。

4－4－3 → 4－5－3		番号の変更
表4.51 → 表4.67		表番号の変更

4－4－3 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，次表とする。

表4.51 スライドセントル組立・解体歩掛 （1基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	8.5	6.0
普通作業員		〃	7.0	2.0
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	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日	7.0	5.5

（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。

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P800 (15･②･24)					

４－４－４　防水工作業台車組立・解体

防水工作業台車組立・解体歩掛は，次表とする。

表4.52　防水工作業台車組立・解体歩掛　（１基当り）

名称	規格	単位	組立	解体
世話役		人	2.5	1.5
普通作業員		〃	1.5	1.0
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	－
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日	1.5	1.0

（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・解体歩掛に含む。
2.　トラッククレーンは，賃料とする。

４－４－５　工事用換気設備

（１）　換気装置の坑内配置で，切羽の掘進に伴い送風機を増設する場合の送風機間隔は，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。

（３）　送風機の１日当り運転時間は，18時間を標準とする。

４－４－６　送気管

（１）　送気管材料は，つる巻鋼管φ150㎜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，次表とする。

表4.53　坑外送気管敷設・撤去歩掛　（m）

職種	単位	敷設	撤去
配管工	人	0.05	0.03

（注）　坑内の敷設・撤去労務は，掘削労務に含む。

４－４－７　仮設備保守

（１）　仮設備保守編成人員

掘削１方当り編成人員の他に，仮設備保守の要員として次表の編成人員を１日当り２方計上する。

表4.54　仮設備保守編成人員　（人／方）

職種	単位	１方当り編成人員
普通作業員	人	1
機械工	〃	1
電工	〃	1

~~（注）　１月当り保守日数は，23日を標準とする。~~

（２）　仮設備保守歩掛

仮設備保守歩掛は，次表とする。

表4.55　仮設備保守歩掛　（１月当り）

職種	単位	数量	摘要
普通作業員	人	$n \times \frac{10}{8} \times 2 \times 23$	n＝編成人員
機械工	〃	〃	
電工	〃	〃	

改訂(案)	摘要
４－４－４　→　４－５－４	番号の変更
表4.52　→　表4.68	表番号の変更
４－４－５　→　４－５－５	番号の変更
４－４－６　→　４－５－６	番号の変更
表4.53　→　表4.69	表番号の変更
４－４－７　→　４－５－７	番号の変更
表4.54　→　表4.70	表番号の変更
(注)削除	
表4.55　→　表4.71	表番号の変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P801 (15･②･25)				歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる表番号変更 字句の変更

5. 単　価　表

（1） 全断面掘削１サイクル（１爆破）当り単価表
（タイヤ方式）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
トンネル世話役		人	n_1×10/８×Q/540	n_1：配置人員　表4.5
トンネル特殊工		〃	〃	〃　表4.5
トンネル作業員		〃	〃	〃　表4.5
火　薬	含水爆薬（スラリー）	kg	P×A_1×B	表4.1，表4.3，表4.7
電気雷管	DS段発式（２～５段）	個	P×A_1×１／２	表4.1，表4.3，表4.8，表4.9
〃	DS段発式（６～10段）	〃	〃	表4.1，表4.3，表4.8，表4.9
ドリルジャンボ運転	トンネル工事用排出ガス対策型ホイール型　２ブーム	h	Ｔ１／60	表4.2，表4.4
大型ブレーカ運転	油圧式600～800kg級	日	Q／(２×540)	〃
ホイールローダ運転	トンネル工事用排出ガス対策型サイドダンプ式山積2.3m³	h	Ｔ３／60	〃
バックホウ運転	トンネル工事用排出ガス対策型・クローラ型 山積0.28～0.34m³(平積0.21～0.26m³)	〃	Ｔ５／60	〃
ダンプトラック運転	黒煙浄化装置付ディーゼル10ｔ積	〃	Ｔ４／60	〃
コンクリート吹付機運転		〃	Ｔ６／60	〃
トラックミキサ運転	黒煙浄化装置付 4.4～4.5m³	〃	Ｔ７／60	〃
モルタル注入機運転		日	Q／(2×540)	〃
トラック運転	黒煙浄化装置付２ｔ積	h	Ｔ10／60	〃
集塵装置運転		日	Q／(２×540)	〃
吹付プラント設備運転		h	Ｔ12／60	〃
トラック運転	黒煙浄化装置付 クレーン装置付４ｔ積 2.9ｔ吊	〃	Ｔ11／60	〃
諸雑費		式	1	表4.10
計				

（注） Q ：１爆破当り掘削サイクルタイム
A_1：設計掘削断面積
B ：１爆破進行長
P ：単位当り材料使用量

1 全断面１ｍ（トンネル延長）当り単価表
（1） 掘削等＜掘削、吹付、ロックボルト、金網、鋼製支保工＞（タイヤ方式）

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		〃		表4.1
トンネル作業員		〃		表4.1
ドリルジャンボ運転		日		表4.3
大型ブレーカ運転		〃		表4.4
ホイールローダ運転		〃		表4.8
コンクリート吹付機運転		〃		表4.12
吹付プラント設備運転		h		表4.13
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
ロックボルト		本		表4.16～18
吹付コンクリート		m3		表4.10
H形鋼支保工		t		表4.21～22
諸雑費（その他材料）		式		表4.7
計				

※ロックボルトの本数については表4.16～18による。
但し，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。

（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

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
ダンプトラック運転	坑内用普通 ディーゼル10t積	日		表4.9

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P802 (15･②･26)					歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる表番号変更

（レール方式＜複線＞）

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人	n_i×10/８×Q/540	n：配置人員　表4.17
トンネル特殊工		〃	〃	〃　表4.17
トンネル作業員		〃	〃	〃　表4.17
火薬	含水爆薬（スラリー）	kg	P×A_1×B	表4.19，表4.21
電気雷管	DS段発式（２～５段）	個	P×A_1×１/２	表4.22，表4.23
〃	DS段発式（６～10段）	〃	〃	表4.22，表4.23
ドリルジャンボ運転	レール式２ブーム	h	Tc／60	
ズリ積機運転	クローラ式・バックホウ型	〃	Ts／60	
コンクリート吹付機運転		〃	Tf／60	
アジテータカ運転	運搬容量６m^3	〃	Tt／60	
機関車運転	バッテリ式６ｔ	〃	Tc_1／60	ドリルジャンボ吹付 ロボット等けん引
〃	バッテリ式12ｔ	〃	Tc_2／60	ズリ鋼車 アジテータカけん引
ズリ鋼車損料		日	$\frac{Q}{1080}$×N×nr	
軌道損料		〃	$\frac{Q}{1080}$×B×２	
急結剤供給装置運転	5.5kW	〃	Q／(２×540)	
モルタル注入機運転		〃	Q／(２×540)	
集塵装置運転		〃	Q／(２×540)	
吹付プラント設備運転		h	30／60	
諸雑費		式	1	表4.24
計				

（注）　Q：１爆破当り掘削サイクルタイム　N：機関車台数（N＝１）　A_1：設計掘削断面積
nr：ズリ鋼車の連結台数　B：１爆破進行長　P又はP´：単位当り材料使用量

（２）　大型ブレーカ運転１日当り単価表（こそく用）

名称	規格	単位	数量	摘要
燃料費		・		
~~バックホウ損料~~	~~トンネル工事用排出ガス対策型ークローラ型山積0.45m^3(平積0.35m^3)~~	h		
大型ブレーカ損料	トンネル工事用油圧式600～800kg級	日	1	
諸雑費		式	1	
計				

（３）　掘削等＜掘削、吹付、ロックボルト、金網、鋼製支保工＞（レール方式＜複線＞）

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		〃		表4.23
トンネル作業員		〃		表4.23
ドリルジャンボ運転		日		表4.25
ズリ積機運転		〃		表4.29
機関車運転		〃		表4.31
コンクリート吹付機運転		〃		表4.35
アジテータカ運転		〃		表4.36
集塵装置運転		〃		表4.38
吹付プラント設備運転		〃		表4.37
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
ロックボルト		本		表4.40
吹付コンクリート		m3		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				

※ロックボルトの本数については表4.40による。
　但し，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。

（４）　大型ブレーカ運転1日当り単価表（こそく用）　（タイヤ方式）

名称	規格	単位	数量	摘要
燃料費		l	〃	
大型ブレーカ損料	トンネル工事用油圧式600～800kg級	日	〃	表4.4
諸雑費（まるめ）		式	1	
計				

使用する建設機械の見直し

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P802
(15･②･26)

（3） コンクリート吹付機（一体型）運転１時間当り単価表
（タイヤ方式）

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
吹付機損料	一体型 吐出量6～20m³級 半径7m級	h	1	
諸雑費		式	1	
計				

削　　除

P803
(15･②･27)

（レール方式＜複線＞）

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
吹付ロボット損料	吹付範囲 半径８m級	h	1	
吹付機損料	湿式 10～15m³／h級	〃	1	
諸雑費		式	1	
計				

（4） モルタル注入機運転１日当り単価表
（タイヤ方式）

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
モルタル注入機損料	処理能力950・／h	日	1	
諸雑費		式	1	
計				

（レール方式＜複線＞）

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
グラウトミキサ損料	100・×1	h		
グラウトポンプ損料	15～30・／min	〃		
諸雑費		式	1	
計				

（5） コンクリート吹付工100m²当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
セメント	普通ポルトランドセメント	kg	P×100×N×K	P：単位当り材料使用量 表4.11，表4.30
砂		m³	〃	〃 〃
砕石		〃	〃	〃 〃
急結材		〃	〃	〃
諸雑費		式	1	
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要

P803
(15･②･27)

（6） ロックボルト工（L＝○○m）100本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L＝○○m	本	100	
モルタル	ドライモルタル	m^3		表4.13，表4.33×ロックボルト長さ
注入急結剤	無収縮混和剤	本		必要により計上
諸雑費		式	1	
計				

P804
(15･②･28)

（7） 金網工10m^2当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
金網	150×150×φ5	m^2		表4.14，表4.34
諸雑費		式	1	
計				

（8） 鋼製支保工１組当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
H形鋼		kg		表4.15，表4.35
継手材		〃		〃
底板		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（9） 防水工10m^2当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人		表4.38
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
防水シート		m^3		表4.37
諸雑費		式	1	〃
計				

（注） 作業台車の損料は，別途計上する。

削　　除

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

[追加]

（5） H形鋼支保工１ｍ（トンネル延長）単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
H形鋼支保工曲げ本体	SS400　H-○○○	t		表4.21～22　表4.43

（6） 吹付コンクリート１ｍ（トンネル延長）単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
吹付コンクリート		?		表4.10　表4.33

（7） ロックボルト１ｍ（トンネル延長）単価表

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4.16～18　表4.40

（8） 火薬１ｍ（トンネル延長）単価表

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

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要

P804
(15･②･28)

(10)　覆工コンクリート工10.5m当り単価表
（タイヤ方式）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
生コンクリート		m^3		
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		〃		〃
スライドセントル据付・移動・脱型		回	1	
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100 m^3／h	h		A×10.5m／17m^3／h
コンクリートバイブレータ運転	肩掛け（軽便）バイブレータ60㎜	台･日		表4.42
諸雑費		式	1	表4.44
計				

（注）　A：覆工コンクリート断面積（m^2）

P805
(15･②･29)

（レール方式＜複線＞）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
生コンクリート		m^3		
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		〃		〃
スライドセントル据付・移動・脱型		回	1	
コンクリートプレーサ運転	３m^3	h		Qc／Qa
機関車運転	バッテリ式６ｔ	〃		Tc_3／60
コンクリートバイブレータ運転	肩掛け（軽便）バイブレータ60㎜	台･日		表4.42
諸雑費		式	1	表4.44
計				

(11)　コンクリートプレーサ運転１時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
コンクリートプレーサ損料		h	1	
諸雑費		式	1	
計				

2　覆工等１ｍ（トンネル延長）当り単価表
（9）　覆工コンクリート等１ｍ当り単価表　（タイヤ方式）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
トンネル世話役		人		表4.62 1×1/10.5
トンネル特殊工		〃		表4.62 6×1/10.5
トンネル作業員		〃		表4.62 2×1/10.5
コンクリートポンプ車運転	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90-100m^3/h	日		表4.46
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				

A：１ｍ当り防水シート面積

(10)　覆工コンクリート等１ｍ当り単価表　（レール方式）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
トンネル世話役		人		表4.62 1×1/10.5
トンネル特殊工		〃		表4.62 6×1/10.5
トンネル作業員		〃		表4.62 2×1/10.5
コンクリートプレーサ運転	被けん引式　バッチ量3?	日		表4.47
機関車運転	コンクリートプレーサ牽引 バッテリ式　６ｔ	〃		表4.48
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				

A：１ｍ当り防水シート面積

削　　除

歩掛の見直しによる数量の表現変更
歩掛の見直しによる表番号変更

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P805 (15･②･29)					歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる表番号変更

(12)　スライドセントル据付・移動・脱型１回当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
トンネル世話役		人		表4.51
トンネル特殊工		〃		〃
トンネル作業員		〃		〃
スライドセントル損料		m	10.5	
諸雑費		式	1	
計				

(11)　型枠工（労務と機械）（覆工コンクリート）スライドセントル据付・移動・脱型１ｍ（トンネル延長）当り単価表

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		〃	0.714	表4.61
トンネル作業員		〃	0.238	表4.61
スライドセントル損料		m	1	表4.49,50
諸雑費		式		
計				

[追加]

(12)　防水工（労務と機械）１ｍ（トンネル延長）当り単価表

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 0.17×A/10
トンネル作業員		〃		表4.44 0.12×A/10
防水工作業台車	半径4～6　長さ4.5m	m	1	表4.51～52
諸雑費		式		
計				

Ａ：１ｍ当り防水シート面積

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

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
○○○式集塵機運転	定格風量○○m^3/min級	日		表4.14
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P805 (15･②･29)	(13)　空気圧縮機設備運転１月当り単価表	（13）→（14） 表4.46 → 表4.64		番号の変更 表番号の変更

名称	規格	単位	数量	摘要
電力料		kWh		
特殊作業員		人		表4.46
空気圧縮機設備損料	定置式スクリュ型 12.0～12.3m³／min	h		〃
諸雑費		式	1	
計				

P806 (15･②･30)	(14)　空気圧縮機設備組立・解体１基当り単価表	（14）→（15） 表4.49 → 表4.65		番号の変更 表番号の変更

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.49
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
電工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

	(15)　吹付プラント組立・解体１基当り単価表	（15）→（16） 表4.50 → 表4.66		番号の変更 表番号の変更

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.50
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
電工		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

	(16)　スライドセントル組立・解体１基当り単価表	（16）→（17） 表4.51 → 表4.67		番号の変更 表番号の変更

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.51
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
電工		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P807 (15･②･31)					
	(17)　防水工作業台車組立・解体１基当り単価表	（17）→（18）			番号の変更
		表4.52 → 表4.68			表番号の変更
	(18)　坑外送気管敷設・撤去１ｍ当り単価表	（18）→（19）			番号の変更
		表4.53 → 表4.69			表番号の変更
	(19)　仮設備保守費１月当り単価表	（19）→（20）			番号の変更
		表4.54,表4.55 → 表4.70,表4.71			表番号の変更

(17)　防水工作業台車組立・解体１基当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.52
普通作業員		〃		〃
機械工		〃		〃
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
電工		〃		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

(18)　坑外送気管敷設・撤去１ｍ当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
配管工		人		表4.53
諸雑費		式	1	
計				

(19)　仮設備保守費１月当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表4.54，表4.55
機械工		〃		〃
電工		〃		〃
諸雑費		式	1	
計				

様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)			
現行基準のページ	現行	改訂(案)		摘要
P808 (15･②･32)				歩掛の見直しによる数量の表現変更 歩掛の見直しによる適用する機械運転単価表の変更

(20)　機械運転単価表

（タイヤ方式）

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２ブーム150kg	機－15	t＝6.6
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^3	機－13	t＝2.6
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	t＝0.73
〃	トンネル工事用排出ガス対策型・ クローラ型 山積0.28～0.34m^3(平積0．21～0．26m^3)	機－13	t＝1.0
ダンプトラック	黒煙浄化装置付ディーゼル10ｔ積	機－13	t＝2.0 タイヤの損耗費も計上
トラックミキサ	黒煙浄化装置付 4.4～4.5m^{3}級	機－13	t＝1.8
コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 一体型 吐出量6～20m^{3}級　半径7m級	機－15	t＝1.5
モルタル注入機	処理能力950・／h	機－14	
集塵機		機－14	t＝14
吹付プラント設備	定置式25m^3／h	機－15	t＝1.1
コンクリートポンプ車	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m^3／h	機－13	
トラック	黒煙浄化装置付 クレーン装置付4ｔ積2.9ｔ吊	機－13	t＝1.0
〃	黒煙浄化装置付２ｔ	機－13	t＝0.37
コンクリートバイブレータ	肩掛け（軽便）バイブレータ60㎜	機－14	

表中「ｔ」は，供用日当り運転時間（ｈ）を示す。

（レール方式＜複線＞）

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	機－15	
ズリ積機	クローラ式，バックホウ型	機－15	
アジテータカ	運搬容量6m^3	機－15	
急結剤供給装置	5.5kW	機－14	
集塵機		機－14	
吹付プラント	定置式25m^3／h	機－15	
コンクリートバイブレータ	肩掛け（軽便）バイブレータ60㎜	機－14	

(21)　機械運転単価表（タイヤ方式）

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 レール式２ブーム150kg	機－25	燃料消費量　→258 機械損料数量→1.30
大型ブレーカ	トンネル工事用 油圧式600～800kg級	機－12	燃料消費量　→32 機械損料数量→1.0
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^3	機－24	燃料消費量　→88 機械損料数量→1.30
ダンプトラック	坑内用普通ディーゼル10ｔ積	機－32	燃料消費量　→81 機械損料数量→1.30 タイヤの損耗費も計上
コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 一体型 吐出量6～20m^{3}級　半径7m級	機－25	燃料消費量　→81 機械損料数量→1.30
集塵機	定格風量○○○m3/min級	機－14	燃料消費量　→必要分 計上する 機械損料数量→1.0
吹付プラント設備	（バッチ型）定置式25m^3／h	機－25	燃料消費量　→24 機械損料数量→1.30
コンクリートポンプ車	黒煙浄化装置付 配管式圧送能力90～100m^3／h	機－24	燃料消費量　→73 機械損料数量→1.30

(22)　機械運転単価表（レール方式＜複線＞）

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	機－25	燃料消費量　→121 機械損料数量→1.30
ズリ積機	クローラ式，バックホウ型 150? /h	機－25	機械損料数量→1.30
機関車	バッテリ式　6ｔ	機－25	コンクリートプレーサ牽引 機械損料数量→1.30
機関車	バッテリ式　12ｔ	機－25	ズリ鋼車等牽引 機械損料数量→1.30
コンクリート吹付機	トンネル工事用排出ガス対策型 一体型 吐出量6～20m^{3}級　半径7m級	機－25	燃料消費量　→81 機械損料数量→1.30
アジテータカ	運搬容量6m^3	機－25	燃料消費量　→50 機械損料数量→1.30
集塵機	定格風量○○○m3/min級	機－14	燃料消費量　→必要分 計上する 機械損料数量→1.0
吹付プラント設備	（バッチ型）定置式25m^3／h	機－25	燃料消費量　→24 機械損料数量→1.30
コンクリートプレーサ	被けん引式　バッチ容量3?	機－25	機械損料数量→1.30

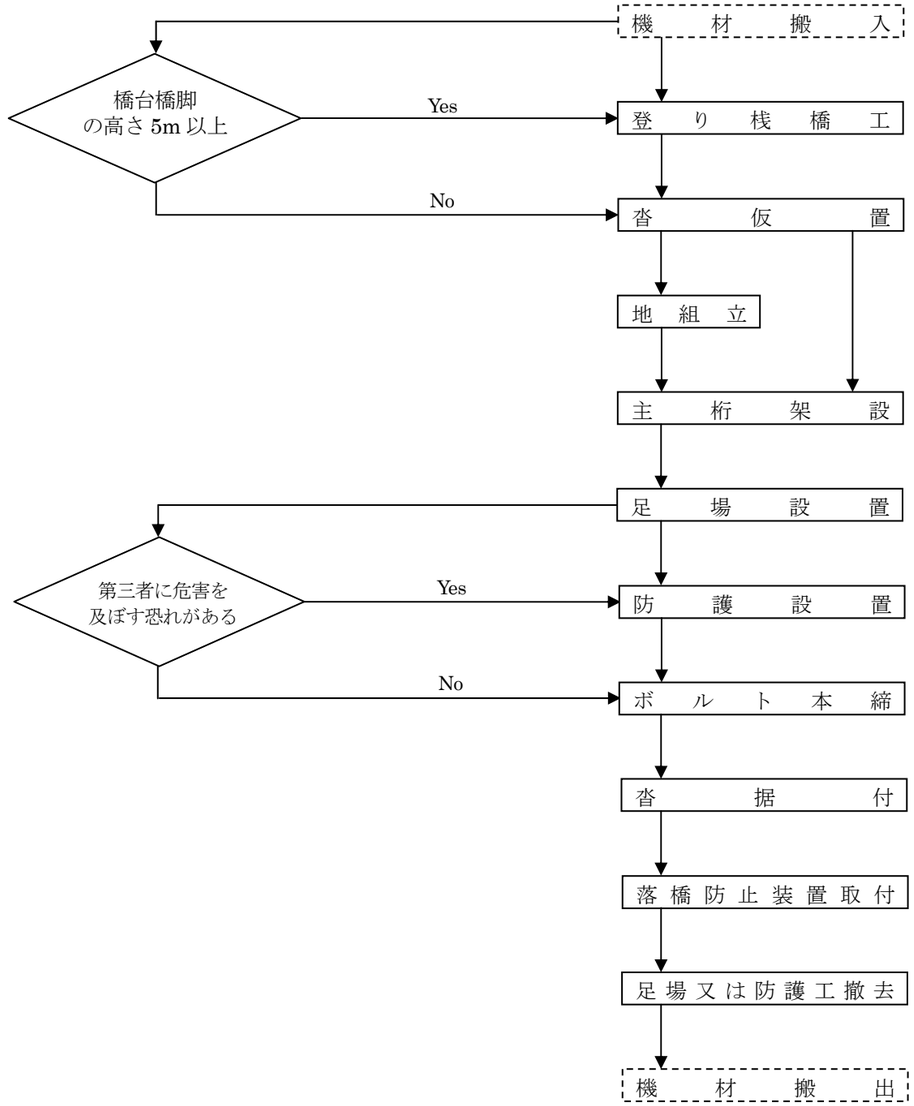
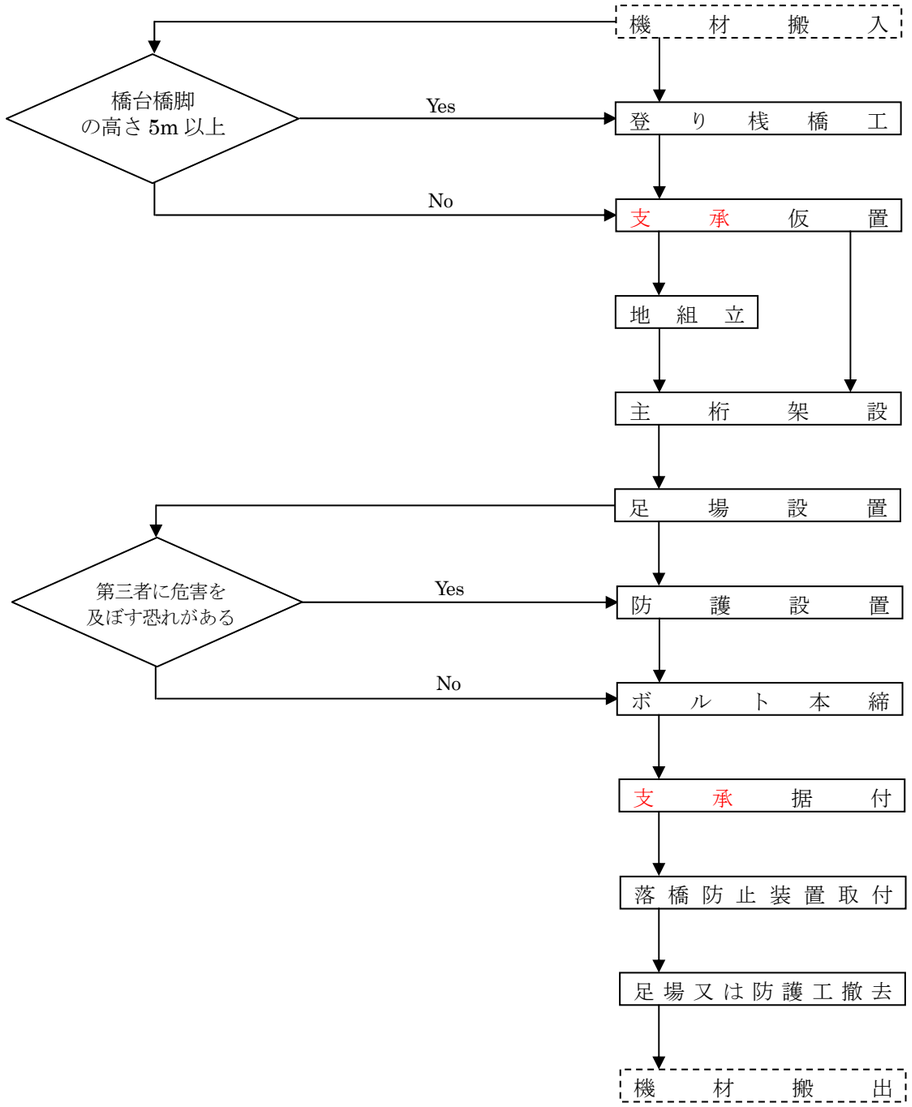
様式－12

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	小断面トンネル工(NATM)				
現行基準のページ	現行	改訂(案)			摘要
P809 (15･②･33)	(21)　機関車運転１時間当り単価表 名称 ／ 規格 ／ 単位 ／ 数量 ／ 摘要 機関車損料 ／ バッテリ式　○○ｔ ／ h ／ 1 ／ 整流器付 電力 ／ ／ kWh ／ ／ ／ 諸雑費 ／ ／ 式 ／ 1 ／ ／ 計 ／ ／ ／ ／ ／ （注）　機関車運転１時間当り消費電力は，下記を参考に算出する。 $P=\frac{\{m_r(r_r+r_g)+m_t(r_r+r_g)+m_c r_c\}L}{367,000K}\times\xi\times\alpha\times\frac{1}{C_y T_r}$ Ｐ　：機関車運転１時間当り消費電力（kWh） Ｌ　：延走行距離（m） m_r　：機関車質量（運転整備）（ｔ） m_t　：被けん引車質量（ｔ） r_r　：走行抵抗（kgf／ｔ） r_g　：こう配抵抗（kgf／ｔ） m_c　：曲線上にある車両の質量（ｔ） r_c　：曲線抵抗（kgf／ｔ） Ｋ　：主電動機効率，伝導効率，軌条の条件による係数0.7 ξ　：出発時及び加速時の消費電力を考慮した係数 抵抗制御式　1.3～2.0 チョッパ制御式　1.1 C_y　：掘削サイクル数 T_r　：掘削１サイクル当り機関車延運転時間 α　：補機消費電力係数　1.2 367,000　：1Wh＝367.3kgfm≒367kgfm 1kWh＝1,000Wh＝367,000kgfm	削　　除			

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	鋼橋架設工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂			摘要
P824 (16･②･1)	１－２ 施工概要  	１－２ 施工概要  			字句の修正 字句の修正

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	鋼橋架設工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂			摘要

現行基準のページ：P826（16･②･3）

現　行

１－４　支承工

ゴム支承据付工歩掛は、次表を標準とする。なお、金属支承の歩掛については別途考慮する。

表 1.4　ゴム支承据付工歩掛

種　　別	日当り施工量 Dn（基／日）	編成人員（人）		諸雑費率
一　般　沓	Dn= $\frac{1}{0.095W+0.093}$	橋梁世話役 橋梁特殊工 普通作業員	1 5 1	2
機能分離型沓	Dn= $\frac{1}{0.124W+0.296}$			

改　訂

１－４　支承工

ゴム支承据付工歩掛は、次表を標準とする。なお、金属支承の歩掛については別途考慮する。

表 1.4　ゴム支承据付工歩掛

種　　別	日当り施工量 Dn（基／日）	編成人員（人）		諸雑費率
一　般　支　承	Dn= $\frac{1}{0.095W+0.093}$	橋梁世話役 橋梁特殊工 普通作業員	1 5 1	2
機能分離型支承	Dn= $\frac{1}{0.124W+0.296}$			

摘要：字句の修正

摘要：字句の修正

現行基準のページ：P827（16･②･4）

現　行

１－６　架設工

１－６－１　鈑桁・箱桁・ラーメン

１－６－１－１　トラッククレーン・トラッククレーンによるステージング

トラッククレーン・トラッククレーンによるステージングの鈑桁・箱桁及びラーメンの架設工歩掛は、次表を標準とする。

橋梁形式	１日当り架設質量 Dw（ｔ／日）	編成人員（人）		諸雑費率
鈑桁 ラーメン（鈑桁形式）	Dn= $\frac{1}{0.27a(n+11)}$ ただし、 鈑桁９≦Dw≦45t／日 箱桁 20≦Dw≦65t／日	橋梁世話役 橋梁特殊工 普通作業員	1 5 1	（注）７ ７ （５）
箱桁 ラーメン（箱桁形式）		橋梁世話役 橋梁特殊工 普通作業員	1 5 1	

改　訂

１－６　架設工

１－６－１　鈑桁・箱桁・ラーメン

１－６－１－１　トラッククレーン・トラッククレーンによるステージング

トラッククレーン・トラッククレーンによるステージングの鈑桁・箱桁及びラーメンの架設工歩掛は、次表を標準とする。

橋梁形式	１日当り架設質量 Dw（ｔ／日）	編成人員（人）		諸雑費率
鈑桁 ラーメン（鈑桁形式）	Dn= $\frac{1}{0.27a(n+11)}$ ただし、 鈑桁９≦Dw≦45t／日 箱桁 20≦Dw≦65t／日	橋梁世話役 橋梁特殊工 普通作業員	1 5 1	（注）７ ７ （５）
箱桁 ラーメン（箱桁形式）		橋梁世話役 橋梁特殊工 普通作業員	1 6 1	

摘要：編成人員の変更

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	鋼橋架設工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂			摘要
P832 (16･②･9)	１－１３　足場工、防護工及び登り桟橋工 １－１３－２　足場工費 足場等賃料及び組立または解体又は組立解体の労務費は次式による。なお、供用月数は小数第１位とし、第２位を四捨五入する。 主体足場工費 ＝ $(L_1 + L_2T_1 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 中段足場工費 ＝ $(L_1 + L_2T_2 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 安全通路工費 ＝ $(L_1 + L_2T_3 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 部分作業床工費 ＝ $(L_1 + L_2T_4 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 朝　顔　工　費 ＝ $(L_1 + L_2T_5 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 ただし、片側朝顔の場合は　朝顔工費／２とする。 床版追加足場工費 ＝ $(L_1 + L_2T_6) \times A$ 〈円〉 L_1L_2 ：損料係数（表 1,16～21） T_1 ：主体足場を供用している月数（月） T_2 ：中段足場を供用している月数（〃） T_3 ：安全通路を供用している月数（〃） T_4 ：部分作業床を供用している月数（〃） T_5 ：朝顔を供用している月数（〃） T_6 ：床版追加工事を供用している月数（〃） N_1 ：設置歩掛係数（表 1,16～21） N_2 ：撤去歩掛係数（表 1,16～21） y ：橋梁特殊工単価（円／人） A ：総面積（㎡）　A＝W×L （W：地覆外縁間距離）（m）　L：橋長（m）） （注）仮説及び塗装足場において桁下に防護工事を併設する場合は、朝顔を防護工必要橋面積（全幅員×必要長）分計上する。さらに各工程で兼用使用する場合は各々必要な賃料及び労務を考慮する。	１－１３　足場工、防護工及び登り桟橋工 １－１３－１－２　足場工費 足場等賃料及び組立または解体又は組立解体の労務費は次式による。なお、供用月数は小数第１位とし、第２位を四捨五入する。 主体足場工費 ＝ $(L_1 + L_2T_1 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 中段足場工費 ＝ $(L_1 + L_2T_2 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 安全通路工費 ＝ $(L_1 + L_2T_3 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 部分作業床工費 ＝ $(L_1 + L_2T_4 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 朝　顔　工　費 ＝ $(L_1 + L_2T_5 + (N_1 + N_2)\ y) \times A$ 〈円〉 ただし、片側朝顔の場合は　朝顔工費／２とする。 床版追加足場工費 ＝ $(L_1 + L_2T_6) \times A$ 〈円〉 L_1L_2 ：賃料係数（表 1,16～21） T_1 ：主体足場を供用している月数（月） T_2 ：中段足場を供用している月数（〃） T_3 ：安全通路を供用している月数（〃） T_4 ：部分作業床を供用している月数（〃） T_5 ：朝顔を供用している月数（〃） T_6 ：床版追加工事を供用している月数（〃） N_1 ：設置歩掛係数（表 1,16～21） N_2 ：撤去歩掛係数（表 1,16～21） y ：橋梁特殊工単価（円／人） A ：総面積（㎡）　A＝W×L （W：地覆外縁間距離）（m）　L：橋長（m）） （注）仮説及び塗装足場において桁下に防護工事を併設する場合は、朝顔を防護工必要橋面積（全幅員×必要長）分計上する。さらに各工程で兼用使用する場合は各々必要な賃料及び労務を考慮する。			字句の修正 損料→賃料
P836 (16･②･13)	１－１３－３－２　登り桟橋工費 登り桟橋工費は、次式による。 登り桟橋工費=$\{2{,}690T_{11}+0.361y(組立)+0.258y(解体)\}\times H$　(円)	１－１３－３－２　登り桟橋工費 登り桟橋工費は、次式による。 登り桟橋工費=$\{2{,}942T_{11}+0.407y(組立)+0.292y(解体)\}\times H$　(円)			式の変更

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	鋼橋架設工					
現行基準のページ	現　　行			改　　訂		摘要

現行

P851
(16･②･16)

１－１６　単価表及び内訳表

（１）　支承据付工１基当り単価表（ゴム支承）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
橋　梁　世　話　役		人	１／D_n×１	表１．４
橋　梁　特　殊　工		〃	１／D_n×５	〃
普　通　作　業　員		〃	１／D_n×１	〃
沓　据　付　材　料		式	１	必要数量計上
諸　　雑　　費		〃	１	表１．４
計				

改訂

１－１６　単価表及び内訳表

（１）　支承据付工１基当り単価表（ゴム支承）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
橋　梁　世　話　役		人	１／D_n×１	表１．４
橋　梁　特　殊　工		〃	１／D_n×５	〃
普　通　作　業　員		〃	１／D_n×１	〃
支　承　据　付　材　料		式	１	必要数量計上
諸　　雑　　費		〃	１	表１．４
計				

摘要：字句の修正

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	ポストテンション桁製作工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂			摘要
P857	4.　使　用　材　料 使用材料として計上するものはコンクリート，ＰＣケーブル，定着具のみとし，コンクリート，ＰＣケーブルの使用量は次式による。また，定着具は必要数量計上する。なお，ＰＣケーブルの切断ロス等のスクラップ控除はしない。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 4.1 Ｋ：補正係数 表4.1　補正係数（Ｋ） 材　料 ／ 係　数 コンクリート ／ ＋0.02 ＰＣケーブル ／ ＋0.05	4.　使　用　材　料 使用材料として計上するものはコンクリート，ＰＣケーブル，定着具のみとし，コンクリート，ＰＣケーブルの使用量は次式による。また，定着具は必要数量計上する。なお，ＰＣケーブルの切断ロス等のスクラップ控除はしない。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 4.1 Ｋ：ロス率 表4.1　ロス率（Ｋ） 材　料 ／ ロ　ス　率 コンクリート ／ ＋0.02 ＰＣケーブル ／ ＋0.05			

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	プレキャストセグメント主桁組立工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂（案）			摘要

現行

P860
(16･⑤･2)

５．使用材料

使用材料として計上するものはＰＣケーブルのみとし使用量は次式による。なお、定着装置は製作に含まれるので計上しない。

使用量(m)＝設計量（m）×（１＋K）・・・・・・・式５．１

表 5.1　補正係数（K）

材　　料	係　　数
ＰＣケーブル	＋０．０４

（注）　上表の補正係数はＰＣケーブルの切断ロス、つかみ代等の補正でありスクラップ控除はしない。

P861
(16･⑤･3)

７．単価表

（１）　桁１本当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
橋梁世話役		人		表４．１
橋梁特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ＰＣケーブル		kg		設計量×(1+補正係数)×単位質量
諸　雑　費		式	1	表４．２
計				

改訂（案）

５．使用材料

使用材料として計上するものはＰＣケーブルのみとし使用量は次式による。なお、定着装置は製作に含まれるので計上しない。

使用量(m)＝設計量（m）×（１＋K）・・・・・・・式５．１

表 5.1　ロス率（K）

材　　料	ロ　ス　率
ＰＣケーブル	＋０．０４

（注）　上表のロス率はＰＣケーブルの切断ロス、つかみ代等の補正でありスクラップ控除はしない。

７．単価表

（１）　桁１本当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
橋梁世話役		人		表４．１
橋梁特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ＰＣケーブル		kg		設計量×(1+ロス率)×単位質量
諸　雑　費		式	1	表４．２
計				

摘要

字句の修正

字句の修正

字句の修正

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	ＰＣ橋架設工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂（案）			摘要

現　　行

P865
(16･⑥･4)

４．架設桁による架設

４－１　適用範囲

架設桁（下路式１組桁、上路式１組桁）によるポストテンション桁（支間長 20～45m）の架設工事に適用する。

４－２　架設桁によるポストテンション桁架設歩掛

架設桁によるポストテンション桁架設歩掛は、次表とする。

表 4.1　架設桁によるポストテンション桁架設歩掛

支間(m)	20m 以上～30m 未満	35m 以上～45m 以下	労　務（人／日）		
1 日 当 た り 架設質量(t)	57	75	橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員
			1	6	4

（注）１．（以下省略）

４－３架設機械据付・解体歩掛

架設機械据付・解体歩掛は、次表とする。

表 4.2　架設機械据付・解体歩掛

支間(m)	20m 以上～25m 未満	25m 以上～30m 未満	30m 以上～35m 未満	35m 以上～40m 未満	40m 以上～45m 以下	労　務（人／日）		
据付・解体日数（日）	10	12	14.5	16.5	19	橋　梁世話役	橋　梁特殊工	普　通作業員
ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ実作業日数(日)	6	7	8.5	10	11	1	6	3

（注）１．（以下省略）

４－４架設機械移動歩掛

架設機械移動１回当り歩掛は、次表とする。

表 4.3　ベント設備設置・撤去歩掛

支間(m)	20m～45m 以下	労　　務(人／回)		
移動日数(日)	3.5	橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員
		2	16	10

（注）（以下省略）

改　　訂（案）

４－２　架設桁によるポストテンション桁架設歩掛

架設桁によるポストテンション桁架設歩掛は、次表とする。

表 4.1　架設桁によるポストテンション桁架設歩掛

支間(m)	20m 以上～30m 未満	35m 以上～45m 以下	編成人員（人／日）		
1 日 当 た り 架設質量(t)	57	75	橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員
			1	6	4

（注）１．（以下省略）

４－３架設機械据付・解体歩掛

架設機械据付・解体歩掛は、次表とする。

表 4.2　架設機械据付・解体歩掛

支間(m)	20m 以上～25m 未満	25m 以上～30m 未満	30m 以上～35m 未満	35m 以上～40m 未満	40m 以上～45m 以下	編成人員（人／日）		
据付・解体日数（日）	10	12	14.5	16.5	19	橋　梁世話役	橋　梁特殊工	普　通作業員
ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ実作業日数(日)	6	7	8.5	10	11	1	6	3

（注）１．（以下省略）

４－４架設機械移動歩掛

架設機械移動１回当り歩掛は、次表とする。

表 4.3　ベント設備設置・撤去歩掛

支間(m)	20m～45m 以下	編成人員(人／回)		
移動日数(日)	3.5	橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員
		2	16	10

（注）（以下省略）

摘要

字 句 の 修正

字 句 の 修正

字 句 の 修正

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	ＰＣ橋架設工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂（案）	摘要
P869 (16･⑥･8)			字句の修正 字句の修正 字句の修正

現　　行

５－２－３　コンクリート工歩掛

型枠の製作、設置・撤去、コンクリートポンプ車による打設及び養生歩掛は、次表とする。

表 5.4　コンクリート工歩掛　(10m3 当り)

桁区分	労　務（人）				諸雑費率
	橋梁世話役	特殊作業員	型　枠　工	普通作業員	(%)
ﾌﾟﾚﾃﾝｼｮﾝ T 桁、ﾎﾟｽﾄﾃﾝｼｮﾝ桁	3.4	1.6	13.5	12.0 (9.9)	8 (7)
プレテンション床版桁	0.8	1.6	2.5	5.4 (3.3)	12 (6)

５－２－４　コンクリート使用量

コンクリートの使用量は，次式による。

使用量（m³）＝設計量（m³）×（１＋K）……式 5.2

表5.5　補正係数（K）

補 正 係 数	＋0.04

５－３　ＰＣ工

５－３－１　ＰＣ工歩掛

ケーブルの切断、シースの組立、ケーブルの挿入、整正、グラウト注入歩掛は、次表とする。

表 5.6　ＰＣ工歩掛　(ｹｰﾌﾞﾙ 100m 当り)

桁種類	種類	規　格	労　務(人)			諸雑費率(%)
		PC ｹｰﾌﾞﾙ	橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員	
ﾌﾟﾚﾃﾝｼｮﾝ桁	ｼﾝｸﾞﾙｽﾄﾗﾝﾄﾞｼｽﾃﾑ	390kN(40t)型(1S17.8)	0.7	2.2	1.3	16
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
ﾎﾟｽﾄﾃﾝｼｮﾝ桁	ﾏﾙﾁﾜｲﾔｼｽﾃﾑ	700kN(70t)型(12W7A)	0.7	2.6	1.6	15
	ｼﾝｸﾞﾙｽﾄﾗﾝﾄﾞｼｽﾃﾑ	390kN(40t)型(1S17.8)	0.7	3.3	1.9	11
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				

（注）　１．（以下省略）

改　　訂（案）

５－２－３　コンクリート工歩掛

型枠の製作、設置・撤去、コンクリートポンプ車による打設及び養生歩掛は、次表とする。

表 5.4　コンクリート工歩掛　(10m3 当り)

桁区分	編成人員（人）				諸雑費率
	橋梁世話役	特殊作業員	型　枠　工	普通作業員	(%)
ﾌﾟﾚﾃﾝｼｮﾝ T 桁、ﾎﾟｽﾄﾃﾝｼｮﾝ桁	3.4	1.6	13.5	12.0 (9.9)	8 (7)
プレテンション床版桁	0.8	1.6	2.5	5.4 (3.3)	12 (6)

５－２－４　コンクリート使用量

コンクリートの使用量は，次式による。

使用量（m³）＝設計量（m³）×（１＋K）……式 5.2

表5.5　ロス率（K）

ロ　ス　率	＋0.04

５－３　ＰＣ工

５－３－１　ＰＣ工歩掛

ケーブルの切断、シースの組立、ケーブルの挿入、整正、グラウト注入歩掛は、次表とする。

表 5.6　ＰＣ工歩掛　(ｹｰﾌﾞﾙ 100m 当り)

桁種類	種類	規　格	編成人員(人)			諸雑費率(%)
		PC ｹｰﾌﾞﾙ	橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員	
ﾌﾟﾚﾃﾝｼｮﾝ桁	ｼﾝｸﾞﾙｽﾄﾗﾝﾄﾞｼｽﾃﾑ	390kN(40t)型(1S17.8)	0.7	2.2	1.3	16
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				
ﾎﾟｽﾄﾃﾝｼｮﾝ桁	ﾏﾙﾁﾜｲﾔｼｽﾃﾑ	700kN(70t)型(12W7A)	0.7	2.6	1.6	15
	ｼﾝｸﾞﾙｽﾄﾗﾝﾄﾞｼｽﾃﾑ	390kN(40t)型(1S17.8)	0.7	3.3	1.9	11
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				

（注）　１．（以下省略）

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	ＰＣ橋架設工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂（案）			摘要

現行

P869
(16･⑥･8)

５－３－２　ＰＣケーブル使用量

ＰＣケーブルの使用量は，次式による。

使用量（m）＝設計量（m）×（１＋K）……式 5.3

表5.7　補正係数（K）

補 正 係 数	＋0.06

（注）　上表の補正係数はＰＣケーブルの切断ロス，つかみ代等の補正でありスクラップ控除はしない。

P870
(16･⑥･9)

５－４　緊張工

５－４－１　緊張工歩掛

定着装置の組立、緊張、モルタルあと埋め作業の歩掛は、次表とする。

表 5.8　緊張工歩掛　　(10 ｹｰﾌﾞﾙ当り)

種　類	規　格	労　務（人）			諸雑費率
	ＰＣケーブル	橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員	(%)
マルチワイヤシステム	700kN(70t)型(12W7A)	0.3	1.6	0.7	4
シングルストランドシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.4	1.2	0.6	
	450kN(50t)型(1S19.3)				
	570kN(60t)型(1S21.8)				

（注）　１．（以下省略）

改訂（案）

５－３－２　ＰＣケーブル使用量

ＰＣケーブルの使用量は，次式による。

使用量（m）＝設計量（m）×（１＋K）……式 5.3

表5.7　ロス率（K）

ロ　ス　率	＋0.06

（注）　上表のロス率はＰＣケーブルの切断ロス，つかみ代等の補正でありスクラップ控除はしない。

５－４　緊張工

５－４－１　緊張工歩掛

定着装置の組立、緊張、モルタルあと埋め作業の歩掛は、次表とする。

表 5.8　緊張工歩掛　　(10 ｹｰﾌﾞﾙ当り)

種　類	規　格	編成人員（人）			諸雑費率
	ＰＣケーブル	橋梁世話役	橋梁特殊工	普通作業員	(%)
マルチワイヤシステム	700kN(70t)型(12W7A)	0.3	1.6	0.7	4
シングルストランドシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.4	1.2	0.6	
	450kN(50t)型(1S19.3)				
	570kN(60t)型(1S21.8)				

（注）　１．（以下省略）

摘要

字句の修正

字句の修正

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	ＰＣ橋架設工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂（案）			摘要

現行

P866
(16･⑥･5)

４－６　その他

４－６－１　アンカー工

アンカー工は、架設設計により計上する。なお、アンカーに既設構造物が使用できる場合は、既設構造物に埋設するアンカーフレーム費用(材料費、制作費、復旧費)を別途計上する。

アンカーを土中に設置する場合は、次表を標準とする。

表 4.5　アンカー１箇所当り作業人員及び使用材料

労　務(　人　)			使用材料	
橋　梁	橋　梁	普　通	枕木(本)	ワイヤ（m）
世話役	特殊工	作業員	2.1×0.14×0.2m	４号品φ16　Ａ種
0.2	0.4	0.9	3	15

（注）　使用材料は、全損とする。

P868
(16･⑥･7)

５－１　鉄筋工

５－１－１　鉄筋加工・組立

（１）　間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛は、次表とする。

表 5.1　間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛　　(1t 当り)

労　務　(人)			諸 雑 費 率
世　話　役	鉄　筋　工	普通作業員	(%)
0.7	3.6	1.5	6

５－１－２　鉄筋使用量

鉄筋の使用量は次式とし，スクラップ控除はしない。

使用量（ｔ）＝設計量（ｔ）×（１＋Ｋ）……式 5.1

表5.2　補正係数（Ｋ）

補 正 係 数	＋0.06

改訂（案）

４－６　その他

４－６－１　アンカー工

アンカー工は、架設設計により計上する。なお、アンカーに既設構造物が使用できる場合は、既設構造物に埋設するアンカーフレーム費用(材料費、制作費、復旧費)を別途計上する。

アンカーを土中に設置する場合は、次表を標準とする。

表 4.5　アンカー１箇所当り編成人員及び使用材料

編成人員(人)			使用材料	
橋　梁	橋　梁	普　通	枕木(本)	ワイヤ（m）
世話役	特殊工	作業員	2.1×0.14×0.2m	４号品φ16　Ａ種
0.2	0.4	0.9	3	15

（注）　使用材料は、全損とする。

字句の修正

５－１　鉄筋工

５－１－１　鉄筋加工・組立

（１）　間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛は、次表とする。

表 5.1　間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛　　(1t 当り)

編成人員(人)			諸 雑 費 率
世　話　役	鉄　筋　工	普通作業員	(%)
0.7	3.6	1.5	6

字句の修正

５－１－２　鉄筋使用量

鉄筋の使用量は次式とし，スクラップ控除はしない。

使用量（ｔ）＝設計量（ｔ）×（１＋Ｋ）……式 5.1

表5.2　ロス率（Ｋ）

ロ　ス　率	＋0.06

字句の修正

工種名	ポストテンション場所打箱桁橋工
現行基準の頁	現　　行

P885

3.　施　工　歩　掛

３－１　コンクリート工

３－１－１　機種の選定

使用する機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表3.1　機種の選定

機　械　名	規　　格
コンクリートポンプ車	ブーム式　90～110m³／h

３－１－２　施工歩掛

コンクリート 10m³ 当りの型枠（R付含む）の製作・設置・撤去，コンクリート打設，表面仕上げ，養生，中空部支保設置・撤去歩掛は，次表とする。

ただし，次表は，早強セメントを使用した場合の施工歩掛である。

表3.2　コンクリート工歩掛　　（コンクリート10m³当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
世　話　役		人	1.6	
型　枠　工		〃	10.0	
と　び　工		〃	0.4	
特殊作業員		〃	1.4	
普通作業員		〃	8.6	
生コンクリート		m³	10.2	（注）1
コンクリートポンプ車運転	ブーム式90～110m³／h	日	0.06	
諸　雑　費　率		%	(10) 12	（注）3，4

（注）1.　生コンクリートの補正係数は，＋0.02として上表に含めてある。

2.　コンクリートの１日当り打設量は170m³を標準とする。

3.　諸雑費は，型枠用資材，中空部支保用仮設材損料，コンクリート養生材，鋸損料，ドリル損料，バイブレータ損料，散水機損料，資材吊込み用クレーン運転費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費，材料費，コンクリートポンプ車運転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。

4.　養生は，養生材の被覆，散水養生，被膜養生程度のものであり，給熱養生等の特別な養生を必要とする場合の諸雑費率は（　）書きの値として，養生費を別途計上する。

5.　架設支保は，「第16章橋梁⑪架設支保工」により別途計上する。

6.　支承工は，金属支承の場合「第16章橋梁②鋼橋架設工」，道路橋示方書でいうゴム支承（タイプA）の場合「第16章橋梁⑥ＰＣ橋架設工」により別途計上する。

ゴム支承（タイプB）の場合「第16章橋梁⑦ポストテンション場所打ホロースラブ橋工」により別途計上する。

	改　　正	摘　要
	現行どおり	
	（注）1.　生コンクリートのロス率は，＋0.02として上表に含めてある。	
	現行どおり	

一部改正工種（~~素案~~，~~一次案~~，~~二次案~~，最終整備）

工種名	ポストテンション場所打箱桁橋工
現行基準の頁	現　　行

P885

３－２　鉄　筋　工

鉄筋の加工・組立歩掛は，次表とする。

表3.3　鉄筋工歩掛　（１ｔ当り）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人	0.5	
鉄筋工		〃	4.5	
とび工		〃	0.1	
普通作業員		〃	2.6	
棒鋼	D13～D32	t	1.05	（注）１
諸雑費率		%	7	（注）３

（注）1.　鉄筋の切断ロス等の補正係数は，＋0.05として上表に含めてありスクラップ控除はしない。
2.　ガス圧接が必要な場合は，その費用を別途計上する。
3.　諸雑費は，結束線，スペーサ，溶接棒，切断機損料，加工機損料，溶接機損料，鉄筋吊込み用クレーン運転費及び電力に関する費用であり労務費，材料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。

３－３　ケーブル工

ＰＣケーブル及びシースの切断・組立・挿入，シース内へのグラウト材注入作業の歩掛は，次表とする。

表3.4　ケーブル工歩掛（縦締め）　（ケーブル100m当り）

名称＼ケーブル規格	単位	マルチストランドシステム			摘　要
		1,900kN(195ｔ)型(12Ｓ12.4A)	2,200kN(225ｔ)型(12Ｓ12.7B)	2,900kN(290ｔ)型(12Ｓ15.2A)	
橋梁世話役	人	1.6	1.7	2.3	
橋梁特殊工	〃	7.6	8.1	10.8	
とび工	〃	0.1	0.1	0.2	
普通作業員	〃	5.3	5.7	7.6	
ＰＣ鋼材	kg	910	966	1,374	（注）1
諸雑費率	%	13	12	11	（注）2

（注）1.　ＰＣケーブルの切断ロス，つかみ代等の補正係数は，＋0.04として上表に含めてありスクラップ控除はしない。
2.　諸雑費は，シース，シース組立筋，ビニルテープ，ビニルホース，グラウト材，電気溶接機損料，切断機器損料，挿入機器損料，グラウトミキサ損料，グラウトポンプ損料，資材吊込み用クレーン運転費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費，材料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。

表3.5　ケーブル工歩掛（横締め）　（ケーブル100m当り）

名称＼ケーブル規格	単位	シングルストランドシステム			バーシステム			摘　要
		390kN(40ｔ)型（１Ｓ17.8）	450kN(50ｔ)型（１Ｓ19.3）	570kN(60ｔ)型（１Ｓ21.8）	φ23 (1B23A,1B23B)	φ26 (1B26A,1B26B)	φ32 (1B32A,1B32B)	
橋梁世話役	人	0.7			0.8		0.9	
橋梁特殊工	〃	3.4			3.9		4.6	
とび工	〃	0.1			0.1		0.1	
普通作業員	〃	2.4			2.8		3.2	
ＰＣ鋼材	kg	172	201	258	339	434	656	（注）1
諸雑費率	%	16			13	12	11	（注）2

（注）1.　ＰＣケーブルの切断ロス，つかみ代等の補正係数は，＋0.04として上表に含めてありスクラップ控除はしない。
2.　諸雑費は，シース，シース組立筋，ビニルテープ，ビニルホース，グラウト材，電気溶接機損料，切断機器損料，挿入機器損料，グラウトミキサ損料，グラウトポンプ損料，資材吊込み用クレーン運転費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費，材料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。

	改　　正	摘　要
	現行どおり	
	（注）1.　鉄筋の切断ロス率は，＋0.05として上表に含めてありスクラップ控除はしない。 現行どおり	
	（注）1.　ＰＣケーブルの切断ロス，つかみ代等のロス率は，＋0.04として上表に含めてありスクラップ控除はしない。 現行どおり	
	（注）1.　ＰＣケーブルの切断ロス，つかみ代等のロス率は，＋0.04として上表に含めてありスクラップ控除はしない。 現行どおり	

一部改正工種（素案，~~一次案~~，~~二次案~~，最終整備）

工種名	ポストテンション場所打箱桁橋工
現行基準の頁	現　　行

P885

表3.6　ケーブル工歩掛（鉛直締め）　（ケーブル100m当り）

名称 ＼ ケーブル規格	単位	パーシステム φ23（1B23A，1B23B）	パーシステム φ26（1B26A，1B26B）	パーシステム φ32（1B32A，1B32B）	摘要
橋梁世話役	人	0.4	0.6	0.8	
橋梁特殊工	〃	1.8	2.6	3.7	
とび工	〃	0.1	0.1	0.1	
普通作業員	〃	1.3	1.8	2.6	
PC鋼材	kg	339	434	656	(注)1
諸雑費率	%	30	23	17	(注)2

（注）1.　PCケーブルの切断ロス，つかみ代等の補正係数は，＋0.04として上表に含めてありスクラップ控除はしない。

2.　諸雑費は，シース，シース組立筋，ビニルテープ，ビニルホース，グラウト材，電気溶接機損料，切断機器損料，挿入機器損料，グラウトミキサ損料，グラウトポンプ損料，資材吊込み用クレーン運転費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費，材料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。

	改　　正	摘　要
	現行どおり	
	（注）1.　PCケーブルの切断ロス，つかみ代等のロス率は，＋0.04として上表に含めてありスクラップ控除はしない。	
	現行どおり	

一部改正工種（~~素案~~，~~一次案~~，~~二次案~~，最終整備）

標　準　歩　掛
~~参　考　資　料~~

工種名	ＲＣ場所打ホロースラブ橋工
現行基準の頁	現　　行

P894

3.　施　工　歩　掛

３－１　コンクリート工

３－１－１　機種の選定

使用する機械の機種・規格は，次表を標準とする。

表 3.1　機種の選定

機　械　名	規　格	摘　要
コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110m³／ｈ	

３－１－２　施工歩掛

コンクリート 10m³ 当りの型枠（Ｒ付含む）の製作，設置・撤去，コンクリート打設，表面仕上，養生，円筒型枠設置歩掛は，次表とする。

表 3.2　コンクリート工歩掛　　（コンクリート 10m³ 当り）

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人	1.0	
型枠工		〃	5.1	
とび工		〃	0.2	
特殊作業員		〃	0.8	
普通作業員		〃	5.0	
生コンクリート		m³	10.2	(注)1
ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車運転	ﾌﾞｰﾑ式 90～110m3／ｈ	h	0.5	
諸雑費率		%	(12) 15	(注)4,5

（注）1.　生コンクリートの補正係数は，＋0.02とし上表に含めてある。
2.　円筒型枠の材料費は，別途必要量を計上する。
3.　コンクリートの１日当り打設量は160m³を標準とする。
4.　諸雑費は，型枠用資材（円筒型枠を除く），コンクリート養生材，フォームタイ，Ｐコン，鋸損料，ドリル損料，バイブレータ損料，散水機損料，資材吊込み用クレーン運転費及び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。
5.　養生は，養生材の被覆，散水養生，被膜養生程度のものであり，給熱養生等の特別な養生を必要とする場合の諸雑費率は（　）内の値とし，養生費を別途計上する。
6.　架設支保工は，「第 16 章橋梁⑪架設支保工」による。
7.　支承工は，金属支承の場合「第16章橋梁②鋼橋架設工」，道路橋示方書でいうゴム支承（タイプＡ）の場合「第16章橋梁⑥ＰＣ橋架設工」により別途計上する。ゴム支承（タイプＢ）の場合「第16章橋梁⑦ポストテンション場所打ホロースラブ橋工」により別途計上する。
8.　落橋防止装置取付工は，「第 16 章橋梁⑦ポストテンション場所打ホロースラブ橋工」により別途計上する。

	改　　正	摘　要
	現行どおり	
	（注）1.　生コンクリートのロス率は，＋0.02 とし上表に含めてある。	
	現行どおり	

様式－１２

土木工事標準歩掛等の一部見直し

工種名	ＰＣ橋片持架設工				
現行基準のページ	現　　行	改　　訂			摘要
P900	６－２－２　コンクリート使用量 コンクリート使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 6.1 表6.3　補正係数（Ｋ） 補　正　係　数：＋0.02	６－２－２　コンクリート使用量 コンクリート使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 6.1 表6.3　ロス率（Ｋ） ロ　ス　率：＋0.02			
P903	９－２　鉄筋使用量 鉄筋使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 9.1 表9.2　補正係数（Ｋ） 補　正　係　数：＋0.05 10－２　コンクリート使用量 コンクリート使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 10.1[8] 表10.2　補正係数（Ｋ） 補　正　係　数：＋0.03	９－２　鉄筋使用量 鉄筋使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 9.1 表9.2　ロス率（Ｋ） ロ　ス　率：＋0.05 10－２　コンクリート使用量 コンクリート使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 10.1[8] 表10.2　ロス率（Ｋ） ロ　ス　率：＋0.03			
P905	11－５－２　ＰＣケーブル使用量 ＰＣケーブル使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 11.1 表11.6　補正係数（Ｋ） 補　正　係　数：＋0.06	11－５－２　ＰＣケーブル使用量 ＰＣケーブル使用量は，次式による。 使用量＝設計量×（１＋Ｋ）……式 11.1 表11.6　ロス率（Ｋ） ロ　ス　率：＋0.06			

とりまとめ工種（~~素案~~，~~一次案~~，~~二次案~~，最終案）

工種名	架設支保工
現行基準の頁	現　　行

P915

3.　くさび結合支保工

３－１　適用範囲

本資料は，場所打ちによるコンクリート床版橋（箱桁を含む）で，１セット当り 23,000 空m³以下，支保耐力 19.6kN／m²（２ｔ／m²）以上 78.5kN／m²（８ｔ／m²）以下，支保高さ 0.6m以上 13.4m以下のくさび結合支保の設置及び撤去に適用する。

（注）１セットとは，単純支持梁の場合は１径間，連続梁の場合は１連続をいう。

３－２　機種の選定

機種の選定は，次表を標準とする。

表3.1　機 種 の 選 定

機　械　名	規　　格
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型　油圧伸縮ジブ型２５ｔ吊

（注）1.　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。
2.　現場条件により，これにより難い場合は，別途選定する。

３－３　施工歩掛

３－３－１　１セット当り施工量（V）

１セット当りの施工量は，次式による。

$V=(W+2.4)\times H\times L$　（空m³）……式 3.1

W：地覆外縁間距離　（ m ）

H：平均桁下高さ　（ 〃 ）

L：１セット当り施工延長（ 〃 ）

※開口部が必要とする場合の１セット当り施工量（V_m）

V_m＝式 3.1－式 4.1　（空m³）……式 3.3

３－３－２　支保耐力（P）

支保耐力は，次式による。

$P=(2.81\times d+0.4)\times W/W_1\times 9.80665$（kN／m²）……式 3.2

d ：平均コンクリート厚　（ m ）

W ：地覆外縁間距離　（ 〃 ）

W_1：中 央 床 版 幅　（ 〃 ）

３－３－３　くさび結合支保設置・撤去歩掛

くさび結合支保の設置・撤去歩掛は，次表とする。

表3.2　くさび結合支保設置・撤去歩掛　（100空m³当り）

名　称	規　格	単位	支保耐力kN／m²（ｔ／m²）					
			19.6(2.0)以上 29.4(3.0)未満	29.4(3.0)以上 39.2(4.0)未満	39.2(4.0)以上 49.0(5.0)未満	49.0(5.0)以上 58.8(6.0)未満	58.8(6.0)以上 68.6(7.0)未満	68.6(7.0)以上 78.5(8.0)以下
橋梁世話役		人	0.89	0.99	1.08	1.18	1.27	1.36
橋梁特殊工		〃	3.68	4.05	4.42	4.79	5.17	5.54
普通作業員		〃	2.67	2.92	3.18	3.42	3.67	3.92
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日	0.33	0.38	0.42	0.47	0.51	0.55

（注）1.　労務及びラフテレーンクレーンの歩掛は，設置及び撤去の合計であり，構成は設置55%，撤去45%である。
2.　上記歩掛には，橋側足場，張出部支保，昇降設備施工労務を含む。
3.　くさび結合支保仮設材賃料は，別途計上する。

	改　　正		摘　要

現行どおり

表3.2　くさび結合支保設置・撤去歩掛　（100空m³当り）

名　称	規　格	単位	支保耐力kN／m²（ｔ／m²）					
			19.6(2.0)以上 29.4(3.0)未満	29.4(3.0)以上 39.2(4.0)未満	39.2(4.0)以上 49.0(5.0)未満	49.0(5.0)以上 58.8(6.0)未満	58.8(6.0)以上 68.6(7.0)未満	68.6(7.0)以上 78.5(8.0)以下
橋梁世話役		人	0.89	0.99	1.08	1.18	1.27	1.36
橋梁特殊工		〃	3.68	4.05	4.42	4.79	5.17	5.54
普通作業員		〃	2.67	2.92	3.18	3.42	3.67	3.92
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25ｔ吊	日	0.33	0.38	0.42	0.47	0.51	0.55

（注）1.　労務及びラフテレーンクレーンの歩掛は，設置及び撤去の合計であり，構成は設置55%，撤去45%である。
2.　上記歩掛には，橋側足場，張出部支保，昇降設備施工労務を含む。
3.　くさび結合支保仮設材賃料は，別途計上する。

とりまとめ工種（~~素案~~，~~一次案~~，~~二次案~~，最終整備）

工種名	架設支保工
現行基準の頁	現　　行

P918

5. 単　価　表

（1） くさび結合支保工 100 空m³当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
橋梁世話役		人		表3.2
橋梁特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
くさび結合支保仮設材賃料	○　○　橋 支保耐力○kN／m²（t／m²） 桁　長○ m 支保高さ○ m	〃		
諸雑費		式	1	
計				

（2） 基礎用鋼材 10m²当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人		表3.3
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
鋼材賃料	鋼矢板　Ⅱ型	t･日		〃
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

（3） 支柱支保工 100 空m³当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
橋梁世話役		人		表4.1
橋梁特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
支柱支保仮設材損料	○　○　橋 開口部延長 m 支保耐力○kN／m²（t／m²） 桁　長○ m 支保高さ○ m	〃		
諸雑費		式	1	
計				

（4） 支柱受台 10m当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人		表4.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
鋼材賃料	H形鋼　300型	t･日		〃
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

改　　正　　摘　要

5. 単　価　表

（1） くさび結合支保工 100 空m³当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
橋梁世話役		人		表3.2
橋梁特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
くさび結合支保仮設材賃料	○　○　橋 支保耐力○kN／m²（t／m²） 桁　長○ m 支保高さ○ m	〃		
諸雑費		式	1	
計				

（2） 基礎用鋼材 10m²当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人		表3.3
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
鋼材賃料	鋼矢板　Ⅱ型	t･日		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

（3） 支柱支保工 100 空m³当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
橋梁世話役		人		表4.1
橋梁特殊工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
支柱支保仮設材損料	○　○　橋 開口部延長 m 支保耐力○kN／m²（t／m²） 桁　長○ m 支保高さ○ m	〃		
諸雑費		式	1	
計				

（4） 支柱受台 10m当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
世話役		人		表4.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
鋼材賃料	H形鋼　300型	t･日		〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

歩道橋（側道橋）架設工

<table>
<tr><th>現行基準のページ</th><th>現　　行</th><th>改　　訂</th><th>摘　要</th></tr>
<tr><td>標準歩掛
Ｐ９２８</td><td>４－１－４　足　場　工
(1)　足場の使用区分
足場は、枠組足場と吊足場で使用区分は、次表とする。
表 4.4　足場の使用区分
<table><tr><th>種類</th><th>使用区分</th></tr><tr><td>枠組足場</td><td>横断歩道橋の主桁用支柱･階段用支柱に適用し、支柱１本１箇所（両側）とする。</td></tr><tr><td>吊足場</td><td>側道橋に適用するが、横断歩道橋で防護工を必要とする場合は計上する。</td></tr></table>
(2)　設置・撤去費及び損料
足場工の設置・撤去費及び損料は、次表とする.。
表 4.5　設置・撤去費及び損料
<table><tr><th>種類</th><th>単位</th><th>足場工費</th><th>摘要</th></tr><tr><td>枠組足場</td><td>円／箇所</td><td>1.08Y+514D</td><td></td></tr><tr><td>吊足場</td><td>円</td><td>1.9Y+ (0.06Y+11.6D) A</td><td>（注）</td></tr></table>D:足場使用日数（日）＝ 架設工日数+床版工日数+塗装工日数+４
A:足場面積 ＝ （全幅員+１） × 必要長さ(m)
全幅員とは、地覆外縁間距離とする。
Y:橋梁特殊工単価（円／人）
（注）側道橋の吊足場は、架設工・床版工・塗装工の兼用する場合に適用するものとも適用する。</td><td>（現行どおり）

（注）1.　枠組足場は、手すり先行型とする。
2.　側道橋の吊足場は、架設工・床版工・塗装工の兼用する場合に適用するものとし、各々単独作業の場合は、別途考慮する。ただし、横断歩道橋は、単独作業にも適用する。</td><td></td></tr>
<tr><td>Ｐ９２９</td><td>４－１－５　防　護　工
「第１６章橋梁②鋼橋架設工」の防護工による。
４－１－６　小運搬工
小運搬工は、現地条件、架設条件により、一時仮置を必要とする場合のみ計上する。</td><td>（現行どおり）</td><td></td></tr>
</table>

一部改正工種（ ~~素案~~ ・ ~~一次案~~ ・ ~~二次案~~ ・ 最終整備 ）

歩道橋（側道橋）架設工

現行基準のページ	現　　行	改　　訂	摘　要
標準歩掛 Ｐ９３３			

（７）支柱据付工単価表（横断歩道橋）

（１橋当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
橋　梁　世　話　役		人	1×Wp／13	表4.3
橋　梁　特　殊　工		〃	3×Wp／13	〃
普　通　作　業　員		〃	1×Wp／13	〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25t吊	日	Wp／13	〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（注）　Wp：支柱質量（t）

（８）高欄組立工単価表（側道橋）

（１橋当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
橋　梁　世　話　役		人	1×L／57	表4.10
橋　梁　特　殊　工		〃	3×L／57	〃
普　通　作　業　員		〃	1×L／57	〃
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（注）　L：高欄延長（m）

（９）機械運転費

運転１日当り単価表

名　称	規　格	適用単価表	指定事項
ﾄﾗｯｸ［ｸﾚｰﾝ装置付］	3t積2.9t吊	機―１８	運転労務数量→　1.00 燃料消費量　→　36.0 機械損料数量→　1.20

（現行どおり）

（９）**機械運転単価表**

名　称	規　格	適用単価表	指定事項
ﾄﾗｯｸ［ｸﾚｰﾝ装置付］	3t積2.9t吊	機―１８	運転労務数量→　1.00 燃料消費量　→　36.0 機械損料数量→　1.20