

## 第3編 設計業務

### 第1章 設計業務等積算基準

第1節 設計業務等積算基準	3-1-1
1-1 適用範囲	3-1-1
1-2 業務委託料	3-1-1
1. 業務委託料の構成	3-1-1
2. 業務委託料構成費目の内容	3-1-1
1-3 業務委託料の積算	3-1-2
1. 建設コンサルタントに委託する場合	3-1-2
2. 個人（建設コンサルタント以外の個人をいう）に委託する場合	3-1-3
1-4 設計変更の積算	3-1-3
第2節 設計留意書の作成	3-1-4
第3節 電子成果品作成費	3-1-4
3-1 電子成果品作成費	3-1-4

### 第2章 設計業務等標準歩掛

第1節 道路設計標準歩掛	3-2-1
1-1 道路概略設計	3-2-1
1-1-1 道路概略設計（A）	3-2-1
1-1-2 道路概略設計（B）	3-2-1
1-1-3 標準歩掛の補正	3-2-2
1-2 道路予備設計	3-2-3
1-2-1 道路予備設計（A）	3-2-3
1-2-2 道路予備修正設計（A）	3-2-3
1-2-3 道路予備設計（B）	3-2-4
1-2-4 道路予備修正設計（B）	3-2-5
1-2-5 標準歩掛の補正（予備A, B, 修正設計A, B）	3-2-6
1-3 道路詳細設計	3-2-7
1-3-1 道路詳細設計（A）予備設計あり	3-2-7
1-3-2 道路詳細設計（B）予備設計なし	3-2-7
1-3-3 標準歩掛の補正	3-2-8
1-4 補正の適用	3-2-9
第2節 交差点設計	3-2-10
2-1 平面交差点設計	3-2-10
2-1-1 予備設計	3-2-10
2-1-2 詳細設計（予備設計あり）	3-2-11
2-1-3 詳細設計（予備設計なし）	3-2-12
2-2 ダイヤモンド型IC設計	3-2-13
2-2-1 予備設計	3-2-13
2-2-2 詳細設計（予備設計あり）	3-2-14
2-2-3 標準歩掛の補正	3-2-14
第3節 道路休憩施設設計	3-2-15
3-1 予備設計	3-2-15
3-1-1 サービスエリア予備設計	3-2-15
3-1-2 パーキングエリア予備設計	3-2-15
3-2 詳細設計	3-2-16

3-2-1	サービスエリア詳細設計（予備設計あり）	3-2-16
3-2-2	サービスエリア詳細設計（予備設計なし）	3-2-16
3-2-3	パーキングエリア詳細設計（予備設計あり）	3-2-17
3-2-4	パーキングエリア詳細設計（予備設計なし）	3-2-18
3-2-5	標準歩掛の補正（地形）	3-2-18
<b>第4節</b>	<b>歩道詳細設計</b>	3-2-19
4-1	適用範囲	3-2-19
4-2	作業区分	3-2-19
4-3	標準歩掛	3-2-20
4-4	設計協議	3-2-20
4-5	電子計算機使用料	3-2-20
<b>第5節</b>	<b>道路設計関係その他設計等</b>	3-2-21
5-1	取付道路・大型用排水路詳細設計	3-2-21
5-2	座標計算	3-2-21
<b>第6節</b>	<b>一般構造物設計</b>	3-2-22
6-1	門型ラーメン・箱型函渠	3-2-22
6-1-1	予備設計	3-2-22
(1)	標準歩掛	3-2-22
(2)	増減率	3-2-22
6-1-2	詳細設計	3-2-23
(1)	標準歩掛	3-2-23
1)	門型ラーメン	3-2-23
2)	箱型函渠	3-2-24
(2)	増減率	3-2-25
(3)	同一施工場所における箇所数	3-2-26
1)	標準設計を使用しない場合	3-2-26
2)	標準設計を使用する場合	3-2-26
6-1-3	プレキャストボックスウイングの取り付け設計	3-2-27
(1)	標準歩掛	3-2-27
(2)	歩掛適用範囲と歩掛補正	3-2-27
1)	歩掛の適用範囲	3-2-27
2)	歩掛補正	3-2-28
6-1-4	プレキャストボックス割付一般図の作成	3-2-28
(1)	標準歩掛	3-2-28
(2)	歩掛適用範囲と歩掛補正	3-2-29
1)	歩掛の適用範囲	3-2-29
2)	歩掛補正	3-2-29
6-2	擁壁・補強土	3-2-30
6-2-1	予備設計	3-2-30
(1)	標準歩掛	3-2-30
(2)	増減率	3-2-30
6-2-2	逆T式擁壁，重力式擁壁詳細設計	3-2-31
(1)	標準歩掛	3-2-31
1)	逆T式擁壁	3-2-31
2)	重力式擁壁	3-2-31
(2)	増減率	3-2-32
(3)	箇所数	3-2-32
1)	標準設計を使用しない場合	3-2-32

2) 標準設計を使用する場合	3-2-33
6-2-3 モタレ式, 井桁, 大型ブロック積擁壁詳細設計	3-2-34
(1) 標準歩掛	3-2-34
(2) 増減率	3-2-34
(3) 箇所数	3-2-35
6-2-4 補強土詳細設計[テールアルメ, 多数アンカー式擁壁等]	3-2-36
(1) 標準歩掛	3-2-36
(2) 増減率	3-2-36
(3) 箇所数	3-2-36
6-2-5 U型擁壁詳細設計	3-2-37
(1) 標準歩掛	3-2-37
(2) 増減率	3-2-38
(3) 箇所数	3-2-38
6-2-6 プレキャストL型擁壁の割付一般図	3-2-39
(1) 標準歩掛	3-2-39
(2) 歩掛適用範囲と歩掛補正	3-2-39
1) 歩掛適用範囲	3-2-39
2) 歩掛補正	3-2-39
6-3 法面工	3-2-40
6-3-1 予備設計	3-2-40
(1) 標準歩掛	3-2-40
(2) 増減率	3-2-40
6-3-2 詳細設計	3-2-41
(1) 標準歩掛	3-2-41
1) 場所打ち法枠	3-2-41
2) アンカー付場所打ち法枠	3-2-41
(2) 増減率	3-2-42
(3) 箇所数	3-2-42
6-4 落石防護柵	3-2-43
6-4-1 詳細設計	3-2-43
(1) 標準歩掛	3-2-43
(2) 歩掛補正	3-2-43
6-5 雪崩予防施設	3-2-45
6-5-1 詳細設計	3-2-45
(1) 標準歩掛	3-2-45
(2) 増減率	3-2-46
(3) タイプ数	3-2-47
6-6 一般構造物基礎工	3-2-48
6-6-1 詳細設計	3-2-48
(1) 適用範囲	3-2-48
(2) 作業区分	3-2-48
(3) 標準歩掛	3-2-48
1) 既製杭	3-2-48
2) 場所打杭	3-2-49
3) 深礎杭	3-2-49
6-6-2 標準歩掛の補正	3-2-49
(1) 類似形式の補正	3-2-49
6-6-3 構造物単位および類似構造物の考え方	3-2-50

第7節 橋梁設計	3-2-52
7-1 橋梁予備設計	3-2-52
7-2 橋梁詳細設計	3-2-56
7-2-1 コンクリート上部工	3-2-60
(1) (RC) 単純床版橋 (～10m)	3-2-60
(2) (RC) 単純T桁橋 (5～20m) 予備あり	3-2-60
(3) (RC) 単純中空床版橋 (5～20m) 予備あり	3-2-61
(4) (RC) 3径間連続中空床版橋 (25～70m) 予備あり	3-2-61
(5) (RC) 3径間連続T桁橋 (30～100m) 予備あり	3-2-61
(6) (RC) 3径間連続ラーメン橋 (10～35m) 予備あり	3-2-62
(7) (PC) 単純プレテンションI桁橋 (5～20m) 予備あり	3-2-62
(8) (PC) 単純プレテンションT桁橋 (5～35m) 予備あり	3-2-62
(9) (PC) プレテンションホロー桁橋 (5～30m) 予備あり	3-2-63
(10) (PC) 単純中空床版橋 (10～35m) 予備あり	3-2-63
(11) (PC) 単純ポストテンションT桁橋 (15～50m) 予備あり	3-2-63
(12) (PC) 単純箱桁橋 (25～70m) 予備あり	3-2-64
(13) (PC) 3径間連結プレテンションT桁橋 (25～85m) 予備あり	3-2-64
(14) (PC) 3径間連結ポストテンションT桁橋 (40～120m) 予備あり	3-2-64
(15) (PC) 斜材付き $\pi$ 型ラーメン橋 (20～65m) 予備あり	3-2-65
(16) (PC) 3径間連続中空床版橋 (35～105m) 予備あり	3-2-65
(17) (PC) 3径間連続ポストテンションT桁橋 (60～195m) 予備あり	3-2-65
(18) (PC) 3径間連続箱桁橋 (65～225m) 予備あり	3-2-66
7-2-2 鋼橋上部工	3-2-67
(1) (鋼) 単純H形橋 (5～35m) 予備あり	3-2-67
(2) (鋼) 単純合成H形橋 (5～35m) 予備あり	3-2-67
(3) (鋼) 単純鈹桁橋 (10～40m) 予備あり	3-2-68
(4) (鋼) 単純合成鈹桁橋 (15～50m) 予備あり	3-2-68
(5) (鋼) 単純鋼床版鈹桁橋 (25～85m) 予備あり	3-2-68
(6) (鋼) 単純箱桁橋 (20～75m) 予備あり	3-2-69
(7) (鋼) 単純合成箱桁橋 (25～70m) 予備あり	3-2-69
(8) (鋼) 単純鋼床版箱桁橋 (25～85m) 予備あり	3-2-69
(9) (鋼) ゲルバー桁橋 (3径間非合成60～195m) 予備あり	3-2-70
(10) (鋼) 単純トラス橋 (35～110m) 予備あり	3-2-70
(11) (鋼) 3径間連続鈹桁橋 (60～195m) 予備あり	3-2-70
(12) (鋼) $\pi$ 型ラーメン鈹桁橋 (20～90m) 予備あり	3-2-71
(13) (鋼) ゲルバートラス橋 (120～350m) 予備あり	3-2-71
(14) (鋼) 3径間連続鋼床版鈹桁橋 (70～210m) 予備あり	3-2-71
(15) (鋼) 3径間連続トラス橋 (125～380m) 予備あり	3-2-72
(16) (鋼) 3径間連続箱桁橋 (110～320m) 予備あり	3-2-72
(17) (鋼) 3径間連続鋼床版箱桁橋 (120～420m) 予備あり	3-2-72
7-2-3 標準歩掛の補正 (橋梁上部工)	3-2-73
7-2-4 橋台工	3-2-75
(1) 重力式橋台	3-2-75
(2) 逆T式橋台	3-2-75
(3) 控え壁式橋台 (扶壁式)	3-2-76
(4) ラーメン式橋台	3-2-76
(5) 箱式橋台	3-2-76
(6) ラーメン式橋台 (2方向)	3-2-77

7-2-5	橋脚工	3-2-78
(1)	重力式橋脚	3-2-78
(2)	壁式橋脚（逆T式）	3-2-78
(3)	柱式橋脚（2柱式）	3-2-79
(4)	張出式橋脚	3-2-79
(5)	ラーメン式橋脚	3-2-79
(6)	SRC橋脚（中空式橋脚）	3-2-80
7-2-6	標準歩掛の補正（橋梁下部工）	3-2-80
7-2-7	橋台基礎工	3-2-81
(1)	既製杭	3-2-81
(2)	場所打杭（深礎杭を除く）	3-2-81
(3)	深礎杭	3-2-82
7-2-8	橋脚基礎工	3-2-83
(1)	既製杭	3-2-83
(2)	場所打杭（深礎杭を除く）	3-2-83
(3)	深礎杭	3-2-84
(4)	井筒	3-2-84
(5)	鋼管矢板ウエル	3-2-84
(6)	ニューマチックケーソン	3-2-85
7-2-9	標準歩掛の補正（基礎工）	3-2-85
7-2-10	類似構造物の考え方	3-2-86
7-2-11	架設計画（1工法）	3-2-88
7-3	横断歩道橋詳細設計	3-2-90
<b>第8節</b>	<b>地下横断歩道等設計</b>	3-2-91
8-1	地下横断歩道等設計	3-2-91
8-1-1	適用範囲	3-2-91
8-1-2	業務内容	3-2-91
8-1-3	標準歩掛	3-2-93
8-1-4	標準歩掛の補正	3-2-94
8-1-5	設計協議	3-2-94
<b>第9節</b>	<b>トンネル設計</b>	3-2-95
9-1	山岳トンネル詳細設計	3-2-95
9-1-1	適用範囲	3-2-95
9-1-2	作業区分	3-2-95
9-1-3	標準歩掛	3-2-96
(1)	設計計画	3-2-96
(2)	現地踏査	3-2-96
(3)	設計条件の確認	3-2-96
(4)	本体工設計	3-2-96
(5)	坑門工	3-2-97
1)	坑門工設計	3-2-97
2)	坑門工比較設計	3-2-97
(6)	防水工設計	3-2-97
(7)	排水工設計	3-2-98
(8)	舗装工設計	3-2-98
(9)	非常用施設設計	3-2-98
(10)	施工計画・仮設備計画	3-2-98
(11)	換気検討	3-2-99

(12) 照査 .....	3-2-99
9-1-4 標準歩掛の補正 .....	3-2-99
9-1-5 電子計算機使用料 .....	3-2-99
9-1-6 設計協議 .....	3-2-100
9-1-7 標準歩掛の留意事項 .....	3-2-100
<b>第10節 共同溝設計</b> .....	3-2-101
10-1 共同溝予備設計 .....	3-2-101
10-2 共同溝詳細設計[開削工法] .....	3-2-102
10-2-1 標準歩掛 .....	3-2-102
10-3 シールド共同溝詳細設計 .....	3-2-107
10-3-1 標準歩掛(予備設計あり) .....	3-2-107
10-3-2 立坑設計(予備設計あり) .....	3-2-107
10-3-3 電子計算機使用料 .....	3-2-107
<b>第11節 電線共同溝(C・C・Box)設計</b> .....	3-2-108
11-1 電線共同溝(C・C・Box)予備設計 .....	3-2-108
11-1-1 標準歩掛 .....	3-2-108
11-1-2 打合せ協議 .....	3-2-108
11-1-3 標準歩掛の補正 .....	3-2-109
11-2 電線共同溝(C・C・Box)詳細設計 .....	3-2-110
11-2-1 標準歩掛 .....	3-2-110
11-2-2 打合せ協議 .....	3-2-111
11-2-3 標準歩掛の補正 .....	3-2-111
<b>第12節 仮設構造物詳細設計</b> .....	3-2-114
12-1 土留工 .....	3-2-114
12-1-1 詳細設計 .....	3-2-114
12-1-2 標準歩掛の補正(土留工) .....	3-2-116
12-2 仮橋, 仮栈橋 .....	3-2-118
12-2-1 詳細設計 .....	3-2-118
12-2-2 標準歩掛の補正(仮橋, 仮栈橋) .....	3-2-120
12-3 類似構造物の考え方 .....	3-2-121
<b>第13節 河川構造物設計</b> .....	3-2-123
13-1 樋門設計 .....	3-2-123
13-1-1 適用範囲及び留意事項 .....	3-2-123
13-1-2 樋門予備設計 .....	3-2-123
13-1-3 樋門詳細設計 .....	3-2-125
13-1-4 標準歩掛の補正 .....	3-2-129
13-1-5 設計協議 .....	3-2-129
13-2 河川排水機場設計 .....	3-2-130
13-2-1 適用範囲及び定義 .....	3-2-130
13-2-2 標準歩掛の補正方法 .....	3-2-130
13-2-3 予備設計歩掛 .....	3-2-130
13-2-4 詳細設計歩掛 .....	3-2-131
13-3 護岸設計 .....	3-2-132
13-3-1 護岸設計適用範囲 .....	3-2-132
13-3-2 護岸詳細設計 .....	3-2-132
13-3-3 標準護岸詳細設計 .....	3-2-133
13-3-4 設計協議 .....	3-2-134
13-3-5 歩掛の補正 .....	3-2-135

第14節 砂防施設設計 .....	3-2-136
14-1 砂防えん堤設計 .....	3-2-136
14-1-1 砂防えん堤予備設計 .....	3-2-136
14-1-2 砂防えん堤詳細設計 .....	3-2-137
14-2 流木対策工 .....	3-2-139
14-2-1 流木対策調査 .....	3-2-139
14-2-2 流木対策施設設計画 .....	3-2-140
14-2-3 流木対策工予備設計 .....	3-2-141
14-2-4 流木対策工詳細設計 .....	3-2-142
14-3 流路工の設計 .....	3-2-143
14-3-1 流路工詳細設計 .....	3-2-143

# 第1章 設計業務等積算基準

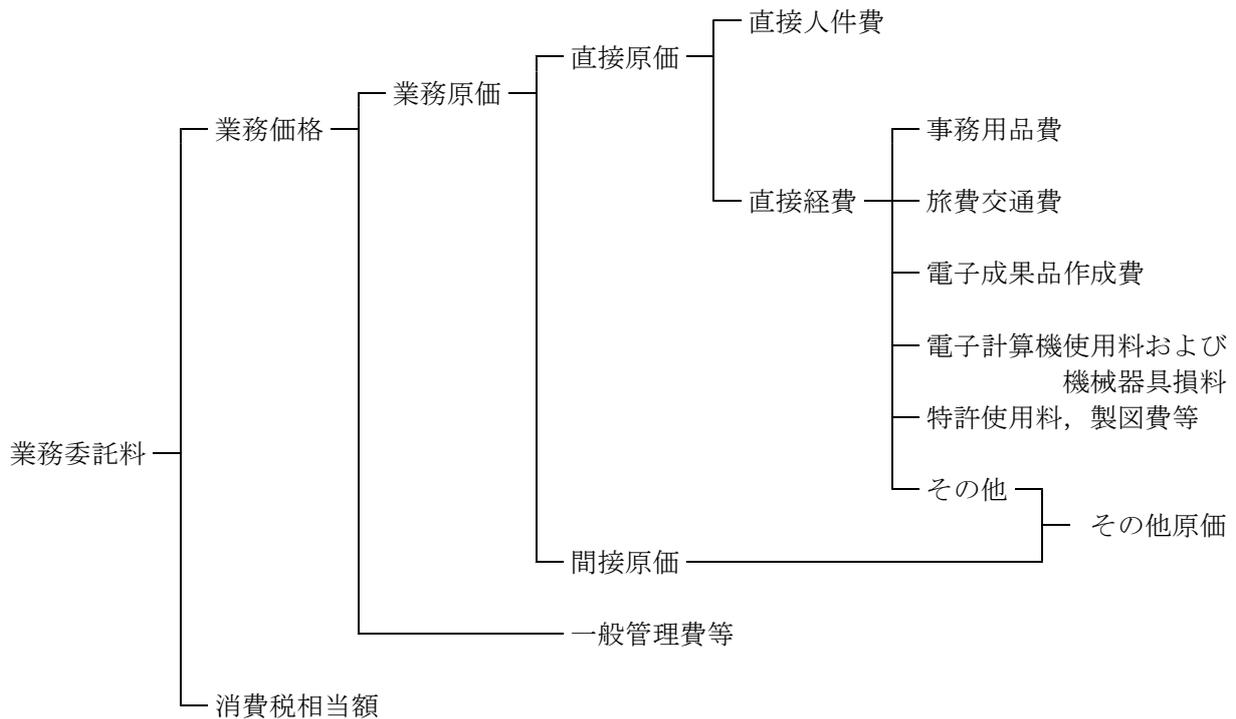
## 第1節 設計業務等積算基準

### 1-1 適用範囲

この積算基準は、土木事業に係る設計業務等に適用する。

### 1-2 業務委託料

#### 1. 業務委託料の構成



#### 2. 業務委託料構成費目の内容

##### イ 直接原価

###### (イ) 直接人件費

直接人件費は、業務処理に従事する技術者の人件費とする。

###### (ロ) 直接経費

直接経費は、業務処理に必要な経費のうち次の a から e までに掲げるものとする。

- a 事務用品費
- b 旅費交通費
- c 電子成果品作成費
- d 電子計算機使用料および機械器具損料
- e 特許使用料, 製図費等

これ以外の経費については、その他原価として計上する。

##### ロ その他原価

その他原価は間接原価及び直接経費（積上計上するものを除く）からなる。

なお、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。

(イ) 間接原価

当該業務担当部署の事務職員の人件費および福利厚生費、水道光熱費等の経費とする。

ハ 一般管理費等

業務を処理する建設コンサルタント等における経費等のうち直接原価、間接原価以外の経費。  
一般管理費等は一般管理費及び付加利益よりなる。

(イ) 一般管理費

一般管理費は、建設コンサルタント等の当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含む。

(ロ) 付加利益

付加利益は、当該業務を実施する建設コンサルタント等を、継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、役員賞与金、内部保留金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含む。

### 1-3 業務委託料の積算

1. 建設コンサルタントに委託する場合

イ 業務委託料の積算方式

業務委託料は、次の方式により積算する。

$$\begin{aligned} \text{業務委託料} &= (\text{業務価格}) + (\text{消費税相当額}) \\ &= [ \{ (\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価}) \} \\ &\quad + (\text{一般管理費等}) ] \times \{ 1 + (\text{消費税率}) \} \end{aligned}$$

ロ 各構成要素の算定

(イ) 直接人件費

設計業務等に従事する技術者の人件費とする。なお、名称およびその基準日額は別途定める。

(ロ) 直接経費

直接経費は、2のイの(ロ)の各項目について必要額を積算するものとし、旅費交通費については各所管の「旅費取扱規則」および「日額旅費支給規則」等に準じて積算するものとする。

2のイの(ロ)の各項目以外の必要額については、その他原価として計上する。

(ハ) その他原価

その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。

$$(\text{その他原価}) = (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$$

ただし、 $\alpha$ は業務原価(直接経費の積上計上分を除く)に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

(ニ) 一般管理費等

一般管理費等は次式により算定した額の範囲内とする。

$$(\text{一般管理費等}) = (\text{業務原価}) \times \beta / (1 - \beta)$$

ただし、 $\beta$ は業務価格に占める一般管理費等の割合であり、30%とする。

(ホ) 消費税相当額

消費税相当額は、業務価格に消費税の税率を乗じて得た額とする。

$$\begin{aligned} \text{消費税相当額} &= [ \{ (\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価}) \} \\ &\quad + (\text{一般管理費等}) ] \times (\text{消費税率}) \end{aligned}$$

2. 個人（建設コンサルタント以外の個人をいう）に委託する場合  
（諸謝金による場合を除く。）

1. と同一の方法により積算するものとする。ただし、その他原価、一般管理費等については算入しないものとする。

#### 1-4 設計変更の積算

業務委託の変更は、官積算書を基にして次式により算出する。

$$\begin{array}{l} \text{業 務 価 格} = \text{変更官積算業務価格} \times \frac{\text{直前の請負額}}{\text{直前の官積算額}} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{変更業務委託料} = \text{業 務 価 格} \times (1 + \text{消費税率}) \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array}$$

- (注) 1. 変更官積算業務価格は、官単位、官経費をもとに当初設計と同一方法により積算する。  
2. 直前の請負額、直前の官積算額は、消費税相当額を含んだ額とする。

## 第2節 設計留意書の作成

予備（概略）設計業務において、その設計を通じて得た着目点、留意点等（コスト縮減の観点から後段階設計時に一層の検討を行うべき事項）後段階の設計時に検討すべき提案をとりまとめたコスト縮減設計留意書を作成する場合は、1業務当たり、主任技師0.5人、技師（A）1.0人を別途計上すること。

ただし、これによりがたい場合は、別途考慮するものとする。

## 第3節 電子成果品作成費

### 3-1 電子成果品作成費

「土木設計業務等の電子納品要領（案）」に基づく電子成果品の作成費用は、次の計算式により算出するものとする。

ただし、これによりがたい場合は別途考慮する。

(1) 概略設計、予備設計又は詳細設計

$$\text{電子成果品作成費(千円)} = 6.9 x^{0.45}$$

ただし、 $x$ ：直接人件費（千円）

(2) その他の設計業務（（1）以外）

$$\text{電子成果品作成費(千円)} = 5.1 x^{0.38}$$

ただし、 $x$ ：直接人件費（千円）

- (注) 1. 上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接人件費を千円単位（小数点以下切り捨て）で代入する。
2. 算出された電子成果品作成費（千円）は、千円未満を切り捨てる（小数点以下切り捨て）ものとする。
3. 電子成果品作成費の上下限については、
- (1) の場合、上限：700千円、下限：20千円、
  - (2) の場合、上限：250千円、下限：20千円 とする。

## 第2章 設計業務等標準歩掛

### 第1節 道路設計標準歩掛

#### 1-1 道路概略設計

##### 1-1-1 道路概略設計 (A)

地形図 (1/5,000), 地質資料, 現地踏査結果, 文献及び設計条件等に基づき, 可能と思われる各線形を選定し, 各線形について図上で 100mピッチの縦横断の検討及び土量計算, 主要構造物の数量, 概算工事費を積算し, 比較案および最適案を提案する業務とする。

(10km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			3.5	4.0	5.5	3.5	
現 地 踏 査			1.5	1.5	1.0		
路線選定及び 主要構造物計画	2.0	1.5	1.5	3.5	4.0		
設計図及び関係機関 との協議資料作成					5.0	10.0	11.0
概算工事費算出				2.5	4.0	6.5	10.5
照 査		1.5	1.5	1.0			
報 告 書 作 成			2.5	3.5	4.0	2.5	
計	2.0	3.0	10.5	16.0	23.5	22.5	21.5

- (注) 1. 設計延長は, 主要構造物 (トンネル, 橋梁, 函渠等) を含む区間を延長とする。  
 2. 道路の規格, 構造形式等による補正は行わない。  
 3. 新設及び改良区間を対象とする。  
 4. 設計延長は, 成果受取り延長とするが, 比較ルートも最適ルートと同様の成果を要求すれば, 比較ルートも成果受取り延長に含まれる。  
 5. 電子計算機使用料は, 直接経費として直接人件費の7%を計上する。

##### 1-1-2 道路概略設計 (B)

地形図 (1/2,500), 地質資料, 現地踏査結果, 文献及び設計条件等に基づき, 可能と思われる各線形を選定し, 各線形について図上で50mピッチの縦横断の検討及び土量計算, 主要構造物の数量, 概算工事費を積算し, 比較案および最適案を提案する業務とする。

(10km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			3.0	5.0	6.0	3.5	
現 地 踏 査			2.0	2.0	2.5		
路線選定及び 主要構造物計画	2.0	2.0	2.5	5.5	7.0		
設計図及び関係機関 との協議資料作成					8.0	14.5	18.0
概算工事費算出				3.0	6.0	8.0	11.0
照 査		1.5	2.0	2.5			
報 告 書 作 成			2.5	5.0	6.0	6.5	
計	2.0	3.5	12.0	23.0	35.5	32.5	29.0

- (注) 1. 設計延長は, 主要構造物 (トンネル, 橋梁, 函渠等) を含む区間を延長とする。  
 2. 道路の規格, 構造形式等による補正は行わない。  
 3. 新設及び改良区間を対象とする。  
 4. 設計延長は, 成果受取り延長とするが, 比較ルートも最適ルートと同様の成果を要求すれば, 比較ルートも成果受取り延長に含まれる。  
 5. 電子計算機使用料は, 直接経費として直接人件費の7%を計上する。

### 1-1-3 標準歩掛の補正

- (1) 地形により下表で割増すものとする。

地 形	割増し率
平 地	0 %
丘 陵 地	5
市 街 地	10
山 地	
急峻山地	20

- (2) 暫定計画を行う場合は、標準歩掛を15%割増すものとする。  
(3) 工区ごとに成果品の分割を行う場合は、標準歩掛を5%割増すものとする。

## 1-2 道路予備設計

### 1-2-1 道路予備設計 (A)

概略設計によって決定された路線について、平面線形、縦横断線形の比較案を策定し、施工性、経済性、維持管理、走行性、安全性及び環境等の総合的な検討と橋梁、トンネル等の主要構造物の位置、概略形式、基本寸法を計画し、技術的、経済的判定によりルートを中心線を決定する業務とする。

なお、使用する図面は、空中写真図 (1/1,000) , 作成する縦横断図は、20mピッチとする。  
(1km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.5		1.0	1.0	1.5	1.0	
現 地 踏 査			1.0	0.5	0.5		
路 線 選 定			1.0	0.5	0.5	1.0	
設計図及び関係機関 との協議資料作成				1.5	2.0	2.5	3.5
概算工事費算出				1.0	1.5	1.0	1.5
照 査		1.0	1.0				
報 告 書 作 成			1.0	0.5	1.0	1.0	
計	1.5	1.0	5.0	5.0	7.0	6.5	5.0

- (注) 1. 交差する道路が2車線(対面)未満の交差点設計は含まれる。  
 2. 新設及び改良区間を対象とする。  
 3. 暫定計画の設計は含まない。  
 4. 設計延長は、構造物(橋梁、トンネル)等の延長も含め道路予備設計延長とする。  
 (この場合、構造物(延長50m以内)の一般図についても作成させるものとし、別途構造物予備設計は計上しない。)  
 5. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の7%を計上する。

### 1-2-2 道路予備修正設計 (A)

道路予備設計 (A) の成果に基づき、道路予備設計 (A) と同一水準の業務内容を行う業務とする。

(1km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0	0.5	1.5	0.5	
現 地 踏 査				1.0	0.5	1.0	
路 線 選 定				0.5	0.5		
設計図及び関係機関 との協議資料作成				1.0	1.5	1.5	3.0
概算工事費算出					0.5	1.5	1.0
照査及び報告書作成			1.0	1.0	1.0	0.5	
計			2.0	4.0	5.5	5.0	4.0

- (注) 1. 上記歩掛は、縦断線形の修正を伴う場合に適用する。  
 2. 交差する道路が2車線(対面)未満の交差点設計は含まれる。  
 3. 新設及び改良区間を対象とする。  
 4. 暫定計画の設計は含まない。  
 5. 設計延長は、構造物(橋梁、トンネル)等の延長も含め道路予備設計延長とする。  
 (この場合、構造物(延長50m以内)の一般図についても作成させるものとし、別途構造物予備設計は計上しない。)  
 6. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の8%を計上する。

### 1-2-3 道路予備設計（B）

道路予備設計（A），或いは同修正設計より決定された中心線に基づいて行われた実測路線測量による実測図を用いて図上での用地幅杭位置を決定する業務とする。

(1km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.5		1.0	1.0	1.0	0.5	
現 地 踏 査			1.0	0.5	0.5		
縦 断 設 計				1.0	0.5	0.5	
横 断 設 計				1.0	0.5	0.5	1.5
道路付帯構造物及び 小構造物設計						0.5	1.0
用 排 水 設 計						0.5	1.0
設計図及び関係機関 との協議資料作成				1.0	1.5	2.0	4.0
用 地 幅 杭 計 画					0.5	1.0	
概 算 工 事 費 算 出					1.0	1.5	2.5
照 査		1.0	1.0				
報 告 書 作 成			1.0	1.5	1.5	1.0	
計	1.5	1.0	4.0	6.0	7.0	8.0	10.0

- (注) 1. 上記歩掛は、交差点予備設計と同時発注の場合も対象とする。  
 2. 交差する道路が2車線（対面）未満の交差点設計は含まれる。  
 3. 新設及び改良区間を対象とする。  
 4. 設計延長には、本線設計区間内における延長20m以上の構造物（橋梁，トンネル）は、その延長を控除する。  
 ただし、高架橋等において副道（4m以上）が高架橋下にある場合は、その延長を控除せずに構造物予備設計及び道路予備設計（B）を副道車線分だけ計上するものとする。  
 5. 座標計算及び暫定計画の設計は、含まない。  
 6. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の7%を計上する。

### 1-2-4 道路予備修正設計（B）

道路予備修正設計（B）は、道路予備設計（B）の成果に基づき道路予備設計（B）と同一水準の業務内容を行う業務とする。

(1km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画				0.5	0.5	1.0	
現 地 踏 査					0.5	1.0	
横断・小構造物・用排水 及び道路付帯構造物設計				1.0	0.5	1.0	1.5
設計図・用地幅杭計画及び 関係機関との協議資料作成					1.0	1.0	1.0
概算工事費算出						0.5	1.5
照査及び報告書作成			1.0	0.5	1.0	0.5	
計			1.0	2.0	3.5	5.0	4.0

- (注) 1. 上記歩掛は、縦断線形の修正を伴わない場合に適用する。  
 2. 交差する道路が2車線（対面）未満の交差点設計は含まれる。  
 3. 新設及び改良区間を対象とする。  
 4. 設計延長には、本線設計区間内における延長20m以上の構造物（橋梁、トンネル）は、その延長を控除する。  
     ただし、高架橋等において副道（4m以上）が高架橋下にある場合は、その延長を控除せずに構造物予備設計及び道路予備設計（B）を副道車線分だけ計上するものとする。  
 5. 座標計算及び暫定計画の設計は、含まない。  
 6. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の8%を計上する。

### 1-2-5 標準歩掛の補正（予備A, B, 修正設計A, B）

(1) 地形による補正は下表で割増すものとする。

地 形	割増し率
平 地	0 %
丘陵地	5
市街地 山 地	15
急峻山地	25

(2) 車線数により下表で割増すものとする。

幅 員	割 増 し 率
1～2車線	－ 5 %
3～4車線	0
5～6車線	5
7～8車線	10

- (3) 複断面の場合は、標準歩掛を15%割増すものとする。
- (4) 暫定計画を行う場合は、標準歩掛を15%割増すものとする。
- (5) 歩道等(W=4m未満の側道を含む)設計を行う場合は、標準歩掛を5%割増すものとする。
- (6) 道路環境関連施設（緑地、遮音設備等）を設計(力学計算を必要としない)する場合は、標準歩掛を5%割増すものとする。
- (7) 特殊法面（法枠工、ロックボルト、ストーンガード等力学計算を必要としない構造物）の設計を道路設計と一体で行う場合は、標準歩掛を5%割増すものとする。
- (8) 工区ごとに図面、数量計算書、報告書等の成果品を分割する場合は、標準歩掛を10%割増すものとする。
- (9) 軟弱地盤上に道路を築造する場合に路床入替、在来地盤改良等の処理に対する設計をする場合には標準歩掛を5%割増すものとする。

### 1-3 道路詳細設計

#### 1-3-1 道路詳細設計 (A)

道路詳細設計 (A) は、与えられた平面図 (縮尺1/1,000 線形入り)、縦横断図ならびに予備設計成果にもとづいて、道路工事に必要な縦横断の設計及び小構造物 (設計計算を必要としないもの) の設計を行い各工種別数量計算を行う。

(予備設計あり)

(1km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設計計画及び施工計画		0.5	0.5	1.0	2.5		
現地踏査				0.5	1.0	1.0	
平面縦断設計			0.5	1.0	2.0	2.0	2.0
横断設計				0.5	1.5	2.5	5.0
道路付帯構造物・小構造物設計				0.5	1.0	2.5	4.5
仮設構造物・用排水設計					1.0	2.0	
設計図						3.0	5.0
数量計算				0.5	1.5	3.5	5.0
照 査			0.5	1.5			
報告書作成			0.5	1.5	2.0	1.0	
計		0.5	2.0	7.0	12.5	17.5	21.5

- (注) 1. 交差する道路が2車線 (対面) 未満の交差点設計は含まれる。  
 2. 新設及び改良区間を対象とする。  
 3. 座標計算及び暫定計画の設計は含まない。  
 4. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の8%を計上する。

#### 1-3-2 道路詳細設計 (B)

道路詳細設計 (B) は、与えられた平面図 (縮尺1/1,000 線形入り)、縦横断図にもとづいて、道路工事に必要な縦横断の設計及び小構造物 (設計計算を必要としないもの) の設計を行い各工種別数量計算を行う。

(予備設計なし)

(1km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設計計画及び施工計画		1.5	1.0	2.0	3.0		
現地踏査			0.5	0.5	1.0	0.5	
平面縦断設計			1.0	2.0	2.5	2.0	1.5
横断設計				1.0	2.0	2.5	3.5
道路付帯構造物・小構造物設計				1.0	1.5	2.0	2.0
仮設構造物・用排水設計					0.5	1.5	
設計図						2.0	3.0
数量計算				1.0	1.5	3.5	4.0
照 査			0.5	1.5			
報告書作成			1.0	1.5	2.5	1.0	
計		1.5	4.0	10.5	14.5	15.0	14.0

- (注) 1. 交差する道路が2車線 (対面) 未満の交差点設計は含まれる。  
 2. 新設及び改良区間を対象とする。  
 3. 座標計算及び暫定計画の設計は含まない。  
 4. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の8%を計上する。

### 1-3-3 標準歩掛の補正

- (1) 地形により下表で割増すものとする。

地 形	割増し率
平 地	0 %
丘陵地	10
山 地	15
市街地	20
急峻山地	30

- (2) 車線数により下表で割増すものとする。

幅 員	割増し率
1～2車線	-5 %
3～4車線	0
5 車線	5
6～7車線	10
8 車線	15

- (3) 複断面の場合は、標準歩掛を20%割増すものとする。
- (4) 暫定計画を行う場合は、標準歩掛を25%割増すものとする。
- (5) 歩道(W=4m未満の側道を含む)等の設計を行う場合は、標準歩掛を10%割増すものとする。
- (6) 取付道路 ( $W \leq 3\text{m}$ かつ $L \leq 30\text{m}$ /箇所)，付替水路 ( $W \leq 2\text{m}$ かつ $L \leq 100\text{m}$ /箇所)，横断管渠等のいずれも設計をしない場合は、標準歩掛を10%減ずるものとする。
- (7) 道路環境関連施設 (緑地，遮音設備等)を設計(力学計算を必要としない)する場合は、標準歩掛を5%割増すものとする。
- (8) 特殊法面 (法枠工，ロックボルト，ストンガード等力学計算を必要としない構造物)の設計を道路設計と一体で行う場合は、標準歩掛を10%割増すものとする。
- (9) 工区ごとに図面，数量計算書，報告書等の成果品を分割を含む場合は、標準歩掛を10%割増すものとする。
- (10) 軟弱地盤上に道路を築造する場合に路床入替，在来地盤改良等の処理に対する設計を含めて発注する場合は、標準歩掛を10%割増すものとする。
- (11) 現道拡幅等の工事で施工途中の車線変更等に対する設計を含めて発注する場合は、標準歩掛を10%割増すものとする。

## 1-4 補正の適用

### (1) 地形

地形の区分は、下記を目途として決定する。

平地＝ 平坦な農耕地等で、比較的起伏の少ない場合

丘陵地＝ 丘状をなす農耕地等で、比較的起伏の多い場合

山地＝ 山地部の普通部で、切土高さが7m以上の所がある場合

急峻山地＝ 山地部の急峻部で、切土高さが20m以上の所がある場合

市街地＝ 市街地または計画道路付近の家屋密度が60%程度以上の場合

### (2) 歩道（副道W＝4m未満）の割増率は、両側、片側とも同率とする。

### (3) 環境関連施設

環境関連施設の設計で、力学計算を必要とする場合は、別途考慮する。

### (4) 平面交差点設計の計上について（予備設計(B)、予備修正設計(B)、詳細設計(A)(B)）

#### 1) 交差点の予備設計を計上する場合

(イ) 現道の既設交差点で新規に交差点改良の設計を行う場合

(ロ) バイパス等で大規模な交差点計画が必要となり、交差点の容量等について計算を必要とする場合

#### 2) 交差点の詳細設計を計上する場合

予備設計に同じ

### (5) 複断面（断面構成）

複断面とは、同一平面線形（中心線）で縦断線形を複数設計する場合であり、本線と副道が分離する場合、あるいは、道路本線が上下線で分離する場合などが該当する。

### (6) 取付道路、付替水路

1) 取付道路、付替水路共、平面図に記入する以外に詳細図を作成する場合で、各々累計延長が歩掛表の値を超えた部分に適用する。

2) 取付道路、付替水路のうち一般構造物（擁壁、函渠等）については、別途積上げする。

### (7) 暫定計画

暫定計画とは、全体計画の他に前期契約施工分の検討、成果を別途にとりまとめる場合とする。

### (8) 補正の考え方

1) 幾何構造及び地形等、断面全体に係る補正項目は、その適用区間延長毎に補正するものとする。

2) 歩掛の補正は、標準歩掛に該当項目の補正係数全てを加減算したものを乗じたもので、標準歩掛と加算したものが直接人件費であり、直接経費を加算したものが直接原価となる。

## 第2節 交差点設計

### 2-1 平面交差点設計

#### 2-1-1 予備設計

(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	1.0			
現 地 踏 査				0.5	1.0		
平 面 ・ 縦 断 設 計				0.5	0.5	1.0	
横 断 設 計						0.5	1.0
交 差 点 容 量 ・ 路 面 表 示					0.5	1.0	
設 計 図						0.5	1.0
関 係 機 関 と の 協 議 資 料 作 成						0.5	
数 量 計 算							0.5
概 算 工 事 費 算 出						0.5	1.0
照 査			0.5	1.0			
報 告 書 作 成				0.5	1.0		
合 計	0.0	0.0	1.0	3.5	3.0	4.0	3.5

- 注) 1. 本歩掛を適用する場合、本線予備設計より交差点の範囲は控除しない。  
 2. 交差する道路が2車線以上(3枝以上)の場合に適用する。  
 3. 新設及び改良交差点を対象とし、各々の右折車線長(本線シフト含む)が200m以下を標準とする。  
 4. 平面図は、縮尺1/500を標準とする。  
 5. 設計協議、設計計画及び現地踏査については、本線設計と合わせて発注する場合には本線に含まれるものとし計上しない。  
 6. 地形、地物及び車線数による補正は行わない。  
 7. 設計計算が必要な一般構造物等の設計は別途計上する。  
 8. 座標計算、環境対策に関する設計及びパース作成は含まない。  
 9. 交差点容量・路面表示は方向別計画交通量の解析を含まない。  
 10. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の3%を計上する。

2-1-2 詳細設計（予備設計あり）

（1箇所当り）

区 分	職 種	直 接 人 件 費						
		主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画				0.5	0.5	0.5		
現 地 踏 査				0.5	0.5			
平 面 ・ 縦 断 設 計				0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
横 断 設 計					0.5	0.5	0.5	0.5
交 差 点 容 量 ・ 路 面 表 示						1.0	0.5	0.5
小 構 造 物 設 計						0.5	0.5	1.0
用 排 水 設 計							1.0	
設 計 図						1.5	1.0	1.0
数 量 計 算						0.5	1.0	1.0
照 査				0.5	0.5			
報 告 書 作 成					1.0	0.5	0.5	0.5
合 計		0.0	0.0	2.0	3.5	5.5	5.5	5.5

- 注) 1. 本歩掛を適用する場合、本線詳細設計より交差点の範囲は控除しない。  
 2. 交差する道路が2車線以上（3枝以上）の場合に適用する。  
 3. 新設及び改良交差点を対象とし、各々の右折車線長（本線シフト含む）が200m以下を標準とする。  
 4. 平面図は、縮尺1/500を標準とする。  
 5. 設計協議、設計計画及び現地踏査については、本線設計と合わせて発注する場合には本線に含まれるものとし計上しない。  
 6. 地形、地物及び車線数による補正は行わない。  
 7. 設計計算が必要な一般構造物等の設計は別途計上する。  
 8. 座標計算、環境対策に関する設計及びパース作成は含まない。  
 9. 交差点容量・路面表示は方向別計画交通量の解析を含まない。  
 10. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の3%を計上する。

## 2-1-3 詳細設計（予備設計なし）

（1箇所当り）

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	0.5	0.5		
現 地 踏 査			0.5	0.5			
平 面 ・ 縦 断 設 計			0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
横 断 設 計				0.5	0.5	0.5	0.5
交 差 点 容 量 ・ 路 面 表 示				0.5	0.5	0.5	0.5
小 構 造 物 設 計					0.5	0.5	1.0
用 排 水 設 計						1.0	
設 計 図				1.0	1.0	1.0	1.5
関 係 機 関 と の 協 議 資 料 作 成					1.0	0.5	
数 量 計 算					0.5	1.0	1.0
照 査			0.5	0.5			
報 告 書 作 成				1.0	0.5	0.5	0.5
合 計	0.0	0.0	2.0	5.0	5.5	6.0	6.0

- 注) 1. 本歩掛を適用する場合、本線詳細設計延長から交差点の範囲は控除しない。
2. 交差する道路が2車線以上（3枝以上）の場合に適用する。
3. 新設及び改良交差点を対象とし、各々の右折車線長（本線シフト含む）が200m以下を標準とする。
4. 平面図は、縮尺1/500を標準とする。
5. 設計協議、設計計画及び現地踏査については、本線設計と合わせて発注する場合には本線に含まれるものとし計上しない。
6. 地形、地物及び車線数による補正は行わない。
7. 設計計算が必要な一般構造物等の設計は別途計上する。
8. 座標計算、環境対策に関する設計及びパース作成は含まない。
9. 交差点容量・路面表示は方向別計画交通量の解析を含まない。
10. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の3%を計上する。

## 2-2 ダイヤモンド型IC設計

### 2-2-1 予備設計

(1箇所当り)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	1.0	0.5	0.5	
現 地 踏 査			1.0	0.5	1.0		
平 面 ・ 縦 断 設 計			1.0	1.5	1.0	1.5	2.5
横 断 設 計				1.0	1.5	1.0	2.5
交 差 点 容 量 ・ 路 面 表 示					0.5	0.5	1.0
設 計 図					0.5	1.0	1.0
関 係 機 関 と の 協 議 資 料 作 成					0.5	1.0	
数 量 計 算				1.0	1.0	1.0	2.0
概 算 工 事 費 算 出					0.5	1.0	1.0
照 査			0.5	1.0			
報 告 書 作 成				0.5	0.5	1.0	
合 計	0.0	0.0	3.0	6.5	7.5	8.5	10.0

- 注) 1. 本歩掛を適用する場合、本線予備設計延長からインターチェンジの範囲は控除しない。  
 2. フルランプ型及びランプ総延長が2km以下を標準とする。  
 3. 平面図は、縮尺1/1000を標準とする。  
 4. 設計協議、設計計画及び現地踏査については、本線設計と合わせて発注する場合には本線に含まれるものとし計上しない。  
 5. 地形、地物及び車線数による補正は行わない。  
 6. 設計計算が必要な一般構造物等及び高架構造となる場合の跨道橋等については別途計上する。  
 7. 座標計算、環境対策に関する設計及びパース作成は含まない。  
 8. 交差点容量・路面表示は方向別計画交通量の解析を含まない。  
 9. ハーフランプ型は補正の対象とする。  
 10. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の3%を計上する。

## 2-2-2 詳細設計（予備設計あり）

（1箇所当り）

区 分	職 種						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	2.0	1.0		
現 地 踏 査			1.0	0.5	0.5	1.0	
平 面 ・ 縦 断 設 計			1.0	2.5	2.0	2.5	4.0
横 断 設 計			1.0	1.0	1.0	1.5	2.5
小 構 造 物 設 計				0.5	1.0	1.0	1.5
用 排 水 設 計						0.5	0.5
交 差 点 容 量 ・ 路 面 表 示				0.5	1.5	1.0	1.0
設 計 図					0.5	0.5	2.0
数 量 計 算				1.5	2.5	3.0	4.5
照 査			0.5	1.5			
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.5	1.5
合 計	0.0	0.0	4.0	11.0	11.0	12.5	17.5

- 注) 1. 本歩掛を適用する場合、本線詳細設計延長からインターチェンジの範囲は控除しない。  
 2. フルランプ型及びランプ総延長が2km以下を標準とする。  
 3. 平面図は、縮尺1/500を標準とする。  
 4. 設計協議、設計計画及び現地踏査については、本線設計と合わせて発注する場合には本線に含まれるものとし計上しない。  
 5. 地形、地物及び車線数による補正は行わない。  
 6. 設計計算が必要な一般構造物等及び高架構造となる場合の跨道橋等については別途計上する。  
 7. 座標計算、環境対策に関する設計及びパース作成は含まない。  
 8. 交差点容量・路面表示は方向別計画交通量の解析を含まない。  
 9. ハーフランプ型は補正の対象とする。  
 10. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の3%を計上する。

## 2-2-3 標準歩掛の補正

ハーフランプ型に適用する場合は、標準歩掛に0.85を乗じて補正するものとする。

## 第3節 道路休憩施設設計

### 3-1 予備設計

#### 3-1-1 サービスエリア予備設計

(通り抜け車道1km当り)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.5	1.5	1.0	2.0		
現 地 踏 査	2.0	2.0	2.5			
平 面 ・ 縦 断 設 計		2.0	2.0	2.5	3.0	4.0
横 断 設 計			2.5	3.5	4.0	5.0
小 構 造 物 設 計				2.5	3.0	4.0
概 算 工 事 費 算 出			2.5	3.0	3.0	3.5
照 査		1.5	1.0			
合 計	3.5	7.0	11.5	13.5	13.0	16.5

- 注) 1. 本歩掛は、高規格幹線道路に設置するサービスエリア又は、これに準ずる休憩施設予備設計に適用する。
2. 設計対象区間は、上り線、下り線を別途に計上するものとし、対象区間は、ランプ及び通り抜け車道のノーズ間距離とする。
3. 環境対策に関する設計、鳥かん図及びパース図作成、座標計算、交通解析、照明設備、上下水施設、上屋の設計は含まない。
4. インターチェンジとサービスエリアの併設は、本歩掛を適用する。
5. 設計協議については、本線設計と合わせて発注する場合には本線設計に含まれるものとし、設計計画及び現地踏査については、各々計上する。
6. 数量計算は、概算工事費算出に含まれている。
7. 設計図、関係機関との協議資料作成及び報告書作成については、本歩掛の各業務区分に含まれている。

#### 3-1-2 パーキングエリア予備設計

(通り抜け車道1km当り)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.5	1.5	1.0	2.0		
現 地 踏 査	2.0	2.5	2.5			
平 面 ・ 縦 断 設 計		1.5	2.5	2.5	2.5	3.0
横 断 設 計			2.5	3.0	3.5	4.5
小 構 造 物 設 計				2.5	2.5	3.0
概 算 工 事 費 算 出			1.5	2.0	3.0	3.0
照 査		1.5	1.0			
合 計	3.5	7.0	11.0	12.0	11.5	13.5

- 注) 1. 本歩掛は、高規格幹線道路に設置するパーキングエリア又は、これに準ずる休憩施設予備設計に適用する。
2. 設計対象区間は、上り線、下り線を別途に計上するものとし、対象区間は、ランプ及び通り抜け車道のノーズ間距離とする。
3. 環境対策に関する設計、鳥かん図及びパース図作成、座標計算、交通解析、照明設備、上下水施設、上屋の設計は含まない。

4. インターチェンジとパーキングエリアの併設は、本歩掛を適用する。
5. 設計協議については、本線設計と合わせて発注する場合には本線設計に含まれるものとし、設計計画及び現地踏査については、各々計上する。
6. 数量計算は、概算工事費算出に含まれている。
7. 設計図、関係機関との協議資料作成及び報告書作成については、本歩掛の各業務区分に含まれている。

### 3-2 詳細設計

#### 3-2-1 サービスエリア詳細設計（予備設計あり）

(通り抜け車道 1 km 当り)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設 計 計 画	2.5	3.0	4.5	9.0		
現 地 踏 査	3.0	2.5	7.0			
平 面 ・ 縦 断 設 計		4.5	7.0	13.0	15.0	17.0
横 断 設 計			3.5	5.5	7.5	13.0
小 構 造 物 設 計			2.5	5.0	8.0	12.0
数 量 計 算			3.5	5.5	7.0	10.5
照 査		2.0	3.0			
合 計	5.5	12.0	31.0	38.0	37.5	52.5

- 注) 1. 本歩掛は、高規格幹線道路に設置するサービスエリア又は、これに準ずる休憩施設詳細設計に適用する。
2. 設計対象区間は、上り線、下り線を別途に計上するものとし、対象区間は、ランプ及び通り抜け車道のノーズ間距離とする。
3. 環境対策に関する設計、鳥かん図及びパース図作成、座標計算、交通解析、照明設備、上下水施設、上屋の設計は含まない。
4. インターチェンジとサービスエリアの併設は、本歩掛を適用する。
5. 設計協議については、本線設計と合わせて発注する場合には本線設計に含まれるものとし、設計計画及び現地踏査については、各々計上する。
6. 設計計算が必要な擁壁類、高架構造となる場合の跨道橋等については、別途計上するものとする。ただし、小構造物設計は、含まれる。
7. 用排水設計、設計図及び報告書作成については、本歩掛の各業務区分に含まれている。

#### 3-2-2 サービスエリア詳細設計（予備設計なし）

(通り抜け車道 1 km 当り)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設 計 計 画	2.5	3.5	6.0	10.0		
現 地 踏 査	3.0	2.5	7.5			
平 面 ・ 縦 断 設 計		5.5	9.0	15.0	21.0	22.0
横 断 設 計			3.5	5.5	7.5	13.0
小 構 造 物 設 計			2.5	5.0	8.0	12.0
数 量 計 算			3.5	5.5	7.0	10.5
照 査		2.0	3.0			
合 計	5.5	13.5	35.0	41.0	43.5	57.5

- 注) 1. 本歩掛は、高規格幹線道路に設置するサービスエリア又は、これに準ずる休憩施設詳細設計に適用する。
2. 設計対象区間は、上り線、下り線を別途に計上するものとし、対象区間は、ランプ及び通り抜け車道のノーズ間距離とする。
3. 環境対策に関する設計、鳥かん図及びパース図作成、座標計算、交通解析、照明設備、上下水施設、上屋の設計は含まない。
4. インターチェンジとサービスエリアの併設は、本歩掛を適用する。
5. 設計協議については、本線設計と合わせて発注する場合には本線設計に含まれるものとし、設計計画及び現地踏査については、各々計上する。
6. 設計計算が必要な擁壁類、高架構造となる場合の跨道橋等については、別途計上するものとする。ただし、小構造物設計は、含まれる。
7. 用排水設計、設計図及び報告書作成については、本歩掛の各業務区分に含まれている。

### 3-2-3 パーキングエリア詳細設計（予備設計あり）

(通り抜け車道 1 km 当り)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.5	2.5	3.5	6.0		
現 地 踏 査		4.5	6.5			
平 面 ・ 縦 断 設 計		4.0	6.5	11.0	12.5	16.0
横 断 設 計			3.5	5.5	7.5	13.0
小 構 造 物 設 計			3.0	4.5	8.0	13.5
数 量 計 算			3.0	4.5	7.5	9.5
照 査		2.5	4.0			
合 計	1.5	13.5	30.0	31.5	35.5	52.0

- 注) 1. 本歩掛は、高規格幹線道路に設置するパーキングエリア又は、これに準ずる休憩施設詳細設計に適用する。
2. 設計対象区間は、上り線、下り線を別途に計上するものとし、対象区間は、ランプ及び通り抜け車道のノーズ間距離とする。
3. 環境対策に関する設計、鳥かん図及びパース図作成、座標計算、交通解析、照明設備、上下水施設、上屋の設計は含まない。
4. インターチェンジとパーキングエリアの併設は、本歩掛を適用する。
5. 設計協議については、本線設計と合わせて発注する場合には本線設計に含まれるものとし、設計計画及び現地踏査については、各々計上する。
6. 設計計算が必要な擁壁類、高架構造となる場合の跨道橋等については、別途計上するものとする。ただし、小構造物設計は、含まれる。
7. 用排水設計、設計図及び報告書作成については、本歩掛の各業務区分に含まれている。

### 3-2-4 パーキングエリア詳細設計（予備設計なし）

（通り抜け車道1km当り）

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
設 計 計 画	2.0	3.5	5.0	8.0		
現 地 踏 査	2.0	4.0	7.0			
平 面 ・ 縦 断 設 計		4.5	8.5	13.0	14.0	15.5
横 断 設 計			3.5	5.5	7.5	13.0
小 構 造 物 設 計			3.0	4.5	8.0	13.5
数 量 計 算			3.0	4.5	7.5	9.5
照 査		2.5	4.0			
合 計	4.0	14.5	34.0	35.5	37.0	51.5

- 注) 1. 本歩掛は、高規格幹線道路に設置するパーキングエリア又は、これに準ずる休憩施設詳細設計に適用する。
2. 設計対象区間は、上り線、下り線を別途に計上するものとし、対象区間は、ランプ及び通り抜け車道のノーズ間距離とする。
3. 環境対策に関する設計、鳥かん図及びパース図作成、座標計算、交通解析、照明設備、上下水施設、上屋の設計は含まない。
4. インターチェンジとパーキングエリアの併設は、本歩掛を適用する。
5. 設計協議については、本線設計と合わせて発注する場合には本線設計に含まれるものとし、設計計画及び現地踏査については、各々計上する。
6. 設計計算が必要な擁壁類、高架構造となる場合の跨道橋等については、別途計上するものとする。ただし、小構造物設計は、含まれる。
7. 用排水設計、設計図及び報告書作成については、本歩掛の各業務区分に含まれている。

### 3-2-5 標準歩掛の補正（地形）

休憩施設予備設計及び詳細設計（予備設計あり，なし）の標準歩掛について、地形により次の割増しをするものとする。

なお、地形の区分は下記を目安として決定する。

- 平地：平坦な農耕地，市街地等で比較的起伏の少ない場合
- 丘陵地：丘状をなす農耕地，市街地等で比較的起伏の多い場合
- 山地：山地部の普通部で，切土高さ7m以上の所がある場合
- 急峻山地：山地部の急峻部で，切土高さ20m以上の所がある場合

地 形	割 増 率
平 地	0%
丘 陵 地	0%
山 地	15%
急峻山地	30%

## 第4節 歩道詳細設計

### 4-1 適用範囲

本歩掛は、現道の路側に歩道を新設もしくは改築する場合の歩道詳細設計に適用する。  
 なお、適用範囲は、3kmまでとする。

### 4-2 作業区分

歩道詳細設計における作業区分は以下のとおりとする。

作業区分	作業の範囲
設計計画	業務概要，実施方針，業務工程，組織計画，打合せ計画等を記載した業務計画書を作成する。
現地踏査	設計範囲における歩道の状況（建築物，他道路，排水系統，用地境界，地形など沿道周辺）の概況を把握，確認する。
平面設計	実測平面図（S=1/500）に基づき，車道部または車道端の線形に合わせ，構造物，用排水路，排水流向などについて，その断面，位置，取合いなど，必要なもの全ての設計を行う。
縦断設計	実測縦断により，20m毎の測点及び変化点について，路面高さ及び車道高さと整合を図り，歩道計画高を設計する。
横断設計	実測横断図（S=1/100～1/200）に基づき，縦断図と同一地点において，道路中心線の計画高または現道高さより先に決定または与条件として与えられた幅員に対し，水路，縁石，側溝などの位置，取合いおよび幅杭位置等を横断計画に必要な全ての構造物を設計する。
小構造物設計	原則として応力計算を必要とせず，標準設計図集等から設計できる石積擁壁またはブロック積擁壁，コンクリート擁壁（高さ2m未満），管渠（径60cm以下で道路横断以外のもの），側溝，街渠，法面保護工，小型用排水路（幅2m以下又は高さ1.5m以下），集水柵，防護柵工，取付道路（延長10m未満），階段工（高さ3m未満）等の設計（取り合い等）を行う。
用排水設計	既存資料及び現地踏査の結果に基づいて用排水系統の計画，流量計算，用排水路構造物の形状等について設計を行い，排水系統図を作成する。
設計図	実測図（平面・縦断・横断面図）を基に，平面図，縦断図，標準横断図，横断図，詳細図を作成する。
数量計算	決定した歩道詳細設計に対して，数量算出要領に基づき，各工種毎に数量を算出する。
照査	現地状況・基礎情報の収集等の確認，地形・地質等が設計に反映されているかの照査，設計方針・設計手法・設計図・概算工事費の適切性・整合性の照査等を行う。
報告書作成	設計業務成果概要書等のとりまとめを行う。

#### 4-3 標準歩掛

(設計延長1km当り)

職種 区分	直接人件費					
	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
設計計画		0.5	0.5			
現地踏査			0.5	0.5	1.0	
平面設計			0.5	0.5	0.5	1.0
縦断設計				0.5	0.5	
横断設計				0.5	1.0	1.0
小構造物設計				0.5	0.5	1.5
用排水設計					0.5	0.5
設計図				0.5	1.5	1.5
数量計算				1.0	0.5	2.5
照査		1.0	0.5			
報告書作成				1.0	0.5	1.0
合計		1.5	2.0	5.0	6.5	9.0

- (注) 1. 直接人件費は上表の標準歩掛に設計延長を乗じて積算する。  
 2. 上表の標準歩掛は歩道片側分の歩掛であり、設計が両側に及ぶ場合は、両側の延べ設計延長を計上する。  
 3. 上表の標準歩掛には、現地での平面・縦断・横断および詳細測量は含まない。  
 4. 小構造物以外の張り出し歩道、床版橋、函渠等の構造物に関する設計は別途積算する。その場合張り出し歩道、橋梁等の延長は設計延長から控除する。  
 5. 上表は、歩道舗装の標準図および数量計算を含んでいる。

#### 4-4 設計協議

歩掛は下記を標準とし中間打合せは2回を標準とするが、状況により中間打ち合わせ回数を増減することができる。

(1業務当り)

	主任技師	技師 A	技師 B	摘要
業務着手時	0.5	0.5		
中間打合せ		0.5	0.5	1回当り
成果品納入時	0.5	0.5		

#### 4-5 電子計算機使用料

電子計算機使用料として、直接人件費の3%を計上する。

## 第5節 道路設計関係その他設計等

### 5-1 取付道路・大型用排水路詳細設計

本歩掛は、道路詳細設計（A）（B）における取付道路及び大型用排水路における平面図・横断図・縦断図及び、小構造物の図面作成及び数量計算（設計計算を含まず）に適用する。

なお、適用範囲については、

取付道路…  $3\text{m} < W < 12\text{m}$ かつ $30\text{m}/\text{箇所} < L \leq 320\text{m}/\text{箇所}$

大型用排水路詳細設計…  $2\text{m} < W < 10\text{m}$ かつ $100\text{m}/\text{箇所} < L \leq 320\text{m}/\text{箇所}$ とする。

取付道路 (100m当り)

工 種	規 格	単 位	技師(B)	技師(C)	技術員	備 考
取付道路	$3\text{m} < W < 12\text{m}$ かつ $30\text{m}/\text{箇所} < L \leq 320\text{m}/\text{箇所}$	人	1.0	1.5	1.0	
〃	$W=3\text{m}$ 以下または $L=30\text{m}$ 以下	—	—	—	—	道路詳細設計に含まれる

大型用排水路 (100m当り)

工 種	規 格	単 位	技師(B)	技師(C)	技術員	備 考
付替水路	$2\text{m} < W < 10\text{m}$ かつ $100\text{m}/\text{箇所} < L \leq 320\text{m}/\text{箇所}$	人	1.0	1.5	—	
〃	$W=2\text{m}$ 以下または $L=100\text{m}$ 以下	—	—	—	—	道路詳細設計に含まれる

- (注) 1. 設計計算を必要とする一般構造物（擁壁・函渠等）については、本歩掛に含まない。  
 2. 取付道路、付替水路とも、延長・幅員の適用範囲は上記に示すとおりであるが、複雑な構造となる場合は、別途考慮するものとする。  
 3. 複雑な構造となる場合とは、構造計算や水理計算を要するものの場合である。  
 4. 『新設・改良』及び『地形』に対する補正は、行わないものとする。  
 5. 1箇所の延長が320mを超える場合は、別途考慮するものとする。  
 6. 標準設計適用のものや二次製品を使用する場合についても本歩掛を適用するものとする。

### 5-2 座標計算

本歩掛は、道路設計及び交差点設計時の座標計算に用いるものとし、計算計画・試算及び検算・線形図作成・計算報告書の一連作業に適用する。

なお、適用延長は総延長500m以上とし、曲線数などの補正は行わないものとする。

座標計算 (1km当り)

工 種	単 位	技師(A)	技師(B)	技師(C)	備 考
座 標 計 算	人	0.5	2.0	1.0	

- (注) 1. 本歩掛は、本線設計及びインターチェンジ等の座標計算を対象とする。  
 2. 線形計画は行ってあるものを対象とする。  
 3. 電子計算機の費用は道路設計に含まれる。

## 第6節 一般構造物設計

### 6-1 門型ラーメン・箱型函渠

#### 6-1-1 予備設計

##### (1) 標準歩掛

この歩掛は、門型ラーメン、箱型函渠、橋梁等を比較形式として比較検討を行う場合に適用する。

(1 箇所当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	0.5			
設計条件の確認			1.0	0.5			
比較形式選定				0.5			
概略設計計算				1.0	1.5	2.0	
基礎工検討				0.5	1.0	1.5	
概略設計図					1.0	1.5	1.5
関係機関との 協議資料の作成					0.5	0.5	1.0
概算工事費算出					1.0	1.5	1.5
比較一覧表作成					0.5		
照 査			1.0	0.5			
報 告 書 作 成				0.5	0.5	0.5	1.0
合 計	0.0	0.0	2.5	4.0	6.0	7.5	5.0

(注) 1. 比較検討を行う比較形式は、3案を標準とする。

2. 基礎工検討を行わない場合、基礎工検討は計上しない。

3. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。  
ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。

4. 協議資料の作成を特記仕様書にて指示しない場合は、協議資料の作成は計上しない。

5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。

##### (2) 増 減 率

標準設計及び既存の資料等によって、断面形状等比較検討に必要な諸要素が決定できる場合に適用する。

標準設計及び断面形状等比較形式選定に利用できる既存の資料 によって概略設計計算、概略設計図の作成が簡略化できる場合	設計計画 設計条件の確認	±0%
	比較形式選定 概略設計計算 基礎工検討 概略設計図 協議資料の作成 概算工事費算出 比較一覧表作成 照査 報告書作成	-30%

(注) 比較断面の形状寸法を決定した資料及び形状寸法が分る図面（断面図等）作成を含む。

## 6-1-2 詳細設計

### (1) 標準歩掛

#### 1) 門型ラーメン

本歩掛の適用範囲は、内空断面積40㎡以下、延長は100m以下とする。

(1箇所当り)

区分 \ 職種	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画			0.5	1.0			
設計条件の確認				0.5			
設計計算				1.0	1.5	2.5	
設計図					2.0	2.5	3.5
数量計算						1.5	2.5
照査			1.0	1.0			
報告書作成				0.5	1.0	1.0	0.5
合計	0.0	0.0	1.5	4.0	4.5	7.5	6.5

(注) 1. 上表は1連1層の場合であり断面形状が多連多層の場合は右表の増減率により割増したものを1箇所当り歩掛とする。

2. 基礎工及び仮設設計を行う場合は別途計上すること。

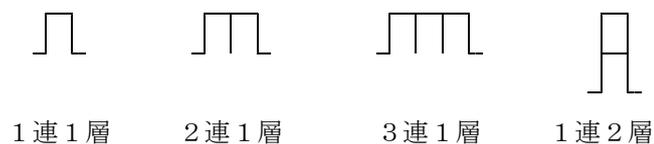
3. 形式比較検討を行う必要のある場合は、6-1-1予備設計による。

4. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 +技師B 1.0を別途計上すること。ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。

5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。

断面形状	増減率
1連1層	± 0%
1連2層	+ 60%
2連1層	+ 60%
3連1層	+ 120%

断面形状



2) 箱型函渠

本歩掛の適用範囲は、内空断面積40㎡以下、延長は100m以下とする。

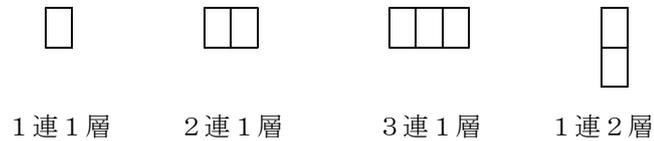
(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	0.5			
設計条件の確認				0.5			
設 計 計 算				1.0	1.5	2.0	
設 計 図					2.0	2.5	2.5
数 量 計 算						1.0	1.0
照 査			1.0	1.0			
報 告 書 作 成				0.5	0.5	0.5	1.0
合 計	0.0	0.0	1.5	3.5	4.0	6.0	4.5

- (注) 1. 上表は1連1層の場合であり断面形状が多連多層の場合は右表の増減率により割増したものを1箇所当り歩掛とする。
2. 基礎工及び仮設設計を行う場合は別途計上すること。
3. 形式比較検討を行う必要のある場合は、6-1-1予備設計による。
4. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 +技師B 0.5を別途計上すること。ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。
5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。

断面形状	増減率
1連1層	± 0%
1連2層	+ 60%
2連1層	+ 60%
3連1層	+ 120%

断面形状



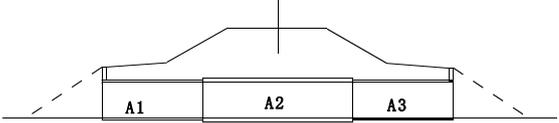
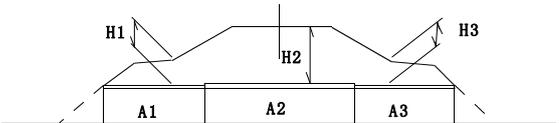
(2) 増 減 率

条 件	内 容	増 減 率		備 考
		門型 ラーメン	箱型函渠	
(1) 予備設計を行っている場合	予備設計を行った上で詳細設計を行う場合	-10%		概略設計計算を行っていない場合は除く
(2) 標準設計を使用する場合	本体の形状寸法 ・配筋に標準設計を採用する場合	-	-30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・箱型函渠のみに適用</li> <li>・くい基礎となる場合を除く</li> <li>・設計計算を行わずに設計する場合を含む</li> <li>・(1)及び(3)との増減率の組合せは行わない</li> </ul>
(3) 同一断面形状で施工場所が異なる場合(類似構造物)	設計計算を行わずに設計を行う場合	-20%		・(1)及び(2)との増減率の組合せは行わない
(4) 斜角による増減率	$\theta = 90^\circ$	$\pm 0\%$		(1箇所当り歩掛×増減率)を標準歩掛に加える
	$\theta = 90^\circ$ 未満 ～ $70^\circ$ 以上	+10%		
	$\theta = 70^\circ$ 未満	+30%		
(5) ウイングの設計を行う場合(取付けブロック積を含む)	片側の場合	+30%		(1)の場合 : (標準歩掛×増減率)を1箇所当り歩掛に加える (2)の場合 : (標準歩掛×増減率)を1箇所当り歩掛に加える (3)の場合 : (標準歩掛×増減率)を1箇所当り歩掛に加える 注) 多連多層の場合においても1連1層の標準歩掛に乗ずること
	両側の場合	+60%		

- (注) 1. ウイングの設計における片側の場合とは、例えば水路の場合の呑口側または吐口側の一方(呑口・吐口側が同形状寸法の場合を含む)を設ける場合をいい、また、両側の場合とは、呑口・吐口側の両方に形状の異なるものを設ける場合をいう。
2. 斜角とは、構造物中心線に対する端部及び継手部の角度をいう。

(3) 同一施工場所における箇所数

1) 標準設計を使用しない場合

条 件	箇 所 数	備 考
(1) 断面形状が変化しない (同一断面形状) 場合	$n = 1$	標準歩掛 $\times n$
(2) 断面形状が変化する場 合 (土被りの変化等によ り断面形状が変化する 場合)	$n = 1 + (n_1 - 1) \times 0.7$ $n_1$ : 設計断面数 $n$ は小数第 1 位止め とする	<p>標準断面 <math>\times n</math> 例) 設計断面数 : 2</p>  <p>設計断面数 : 3</p> 

(注) 類似構造物の場合の箇所数は使用する断面数( $n_2$ )とし、

$$\text{標準歩掛} \times 0.8 \times n_2$$



(類似構造物)

とする。

2) 標準設計を使用する場合

条 件	箇 所 数	備 考
(1) 使用する図面番号が 1 種類 (同一断面形状) の場合	$n = 1$	標準歩掛 $\times 0.7 \times n$ ↑ (標準設計)
(2) 使用する図面番号が複 数の場合 (土被りの変 化等により断面形状が 変化する場合)	$n =$ 図面番号の異なるタイプ 数	

### 6-1-3 プレキャストボックスウイングの取り付け設計

#### (1) 標準歩掛

(1箇所当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画				0.5	0.5		
設 計 計 算				0.5	1.0	1.5	
設 計 図					1.0	1.0	2.5
数 量 計 算					1.0	0.5	1.0
照 査				1.0			
合 計	0.0	0.0	0.0	2.0	3.5	3.0	3.5

- (注) 1. この歩掛はウイング本体のみの設計に適用する。  
 2. 1箇所当たりとは、ウイングの設計計算を1回行う場合をいう。  
 3. 現地踏査が必要な場合は別途計上する（箱型函渠詳細設計に準拠）。  
 4. 設計計画とは、業務の実施にあたり作業工程、人員計画、基本条件の整理・検討および業務打ち合わせのための資料を作成することをいう。  
 5. 設計計算とは、ウイングの断面を決定するための応力計算および本体の補強の検討等を実施することをいう。  
 6. 設計図とは、工事の実施に必要な図面を作成することをいう。  
 （一般図、ボックスの補強図・ウイング構造図・配筋図・鉄筋表・鉄筋加工図）  
 7. 数量計算とは、設計図に基づき必要な材料の数量を算出することをいう。  
 8. 照査とは、設計終了後、設計条件、設計計算、設計図、数量計算について再確認することをいう。  
 9. 「報告書作成」は、本歩掛の各業務区分に含む。

#### (2) 歩掛適用範囲と歩掛補正

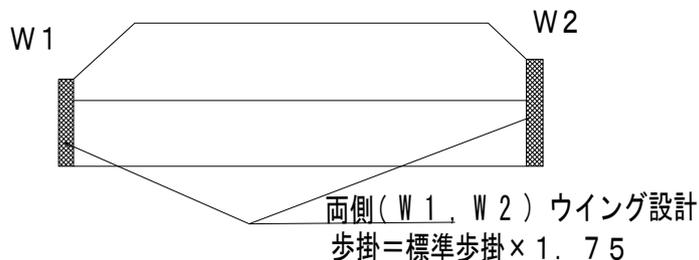
##### 1) 歩掛の適用範囲

- ・ウイングの取り付け対象となるボックスの高さは、4 m以下とする。
- ・現場打ちのウイングを対象とする。（取り付けブロック積み含む、プレキャストウイングは含まない。）
- ・ウイングの基礎工設計、および仮設設計は含まない。

2) 歩掛補正

両側のウイングを設計する場合は上記標準歩掛を75%増とする。

(ただし、両方のウイングとも構造計算を伴う場合に適用する。対称型で構造計算を必要としない場合は設計図、材料計算のうち必要な歩掛のみを計上する。)



6-1-4 プレキャストボックス割付一般図の作成

(1) 標準歩掛

(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画				0.5			
設 計 図					0.5	1.5	1.5
数 量 計 算					0.5	0.5	1.5
照 査				1.0			
合 計	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	2.0	3.0

- (注) 1. 現地踏査が必要な場合は別途計上する(箱型函渠詳細設計に準拠)。  
 2. 基礎工設計及び仮設設計を行う場合は別途計上する。  
 3. 設計計画とは、仕様・規格のチェック、配置計画、防水工法の必要性・継手位置の検討をいう。  
 4. 設計図とは、工事の実施に必要な図面を作成することをいう。(ブロック割付一般図)  
 5. 数量計算とは、設計図に基づき必要な材料の数量を算出することをいう。  
 6. 照査とは、設計終了後、設計計画、設計図、数量計算について再確認することをいう。  
 7. 「報告書作成」は、本歩掛の各業務区分に含む。

(2) 歩掛適用範囲と歩掛補正

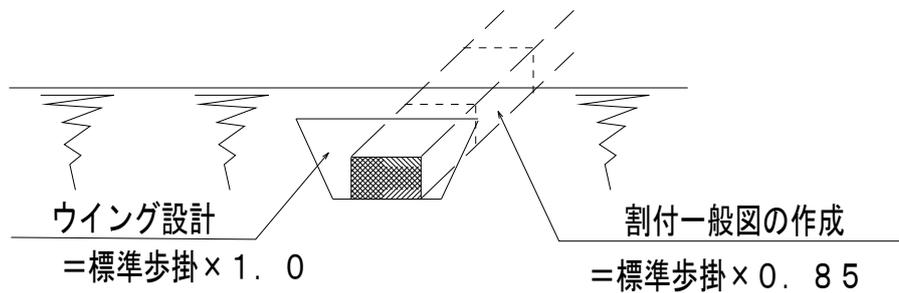
1) 歩掛の適用範囲

- ・設計延長160m以下に適用する。
- ・現地踏査，ボックス形式の比較検討，基礎工設計，および仮設設計は含まない。

2) 歩掛補正

プレキャストボックスの「ウイング設計」と「割付一般図の作成」を一連の作業とした場合の、「割付一般図の作成」に対する補正率

$$\text{補正率} = 0.85 \text{ (一連作業としての割付一般図作成1個所当りに対する補正)} \\ \text{(ウイング設計については補正率を考えない)}$$



## 6-2 擁壁・補強土

### 6-2-1 予備設計

#### (1) 標準歩掛

この歩掛は擁壁類等の内から3案を比較工種として比較検討を行う場合に適用する。

(1箇所当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	0.5			
設計条件の確認				0.5			
比較形式選定				0.5			
概略設計計算					0.5	1.5	
基礎工検討					0.5	1.5	
概略設計図					0.5	1.0	1.0
協議資料の作成					0.5	0.5	1.0
概算工事費算出					0.5	0.5	
比較一覧表作成					0.5	0.5	
照 査			1.0	1.0			
報告書作成				0.5	0.5	0.5	1.0
合 計	0.0	0.0	1.5	3.0	3.5	6.0	3.0

(注) 1. 検討を行う比較工種は、3案を標準とする。

2. 基礎工検討を行わない場合、基礎工検討は計上しない。

3. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。  
ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。

4. 協議資料の作成を特記仕様書にて指示しない場合は、協議資料の作成は計上しない。

5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。

#### (2) 増 減 率

標準設計及び既存の資料等によって、断面形状等比較検討に必要な諸要素が決定できる場合に適用する。

標準設計及び断面形状等比較形式選定に利用できる既存の資料 によって概略設計計算、概略設計図の作成が簡略化できる場合	設計計画 設計条件の確認	±0%
	比較形式選定 概略設計計算 基礎工検討 概略設計図 協議資料の作成 概算工事費算出 比較一覧表作成 照査 報告書作成	-20%

(注) 比較断面の形状寸法を決定した資料及び形状寸法が分かる図面(断面図等)作成を含む。

## 6-2-2 逆T式擁壁，重力式擁壁詳細設計

### (1) 標準歩掛

#### 1) 逆T式擁壁

本歩掛の適用範囲は，高さ2m以上10m以下，1断面あたりの延長500m以下とする。  
(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0				
設計条件の確認				0.5			
設 計 計 算					1.0	2.5	
設 計 図					1.0	2.5	3.5
数 量 計 算						1.0	2.0
照 査				0.5			
報 告 書 作 成					0.5	1.0	1.0
合 計	0.0	0.0	1.0	1.0	2.5	7.0	6.5

- (注) 1. 基礎工及び仮設設計を行う場合は，別途計上すること。  
 2. 形式比較検討を行う必要のある場合は，6-2-1 予備設計による。  
 3. 現地踏査は，1箇所当たり，技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。  
 ただし，道路設計に含めて委託する場合は計上しない。  
 4. 本歩掛は，L型擁壁にも適用できるものとする。  
 5. 電子計算機使用料は，直接経費として，直接人件費の8%を計上する。

#### 2) 重力式擁壁

本歩掛の適用範囲は，高さ2m以上10m以下，1断面あたりの延長500m以下とする。  
(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0				
設計条件の確認				0.5			
設 計 計 算					0.5	1.5	
設 計 図					1.5	1.5	1.0
数 量 計 算						0.5	1.5
照 査				0.5			
報 告 書 作 成					0.5	0.5	1.0
合 計	0.0	0.0	1.0	1.0	2.5	4.0	3.5

- (注) 1. 基礎工及び仮設設計を行う場合は，別途計上すること。  
 2. 形式比較検討を行う必要のある場合は，6-2-1 予備設計による。  
 3. 現地踏査は，1箇所当たり，技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。  
 ただし，道路設計に含めて委託する場合は計上しない。  
 4. 電子計算機使用料は，直接経費として，直接人件費の8%を計上する。

(2) 増 減 率

条 件	内 容	増 減 率		備 考
		逆T型	重力式	
(1) 予備設計を行っている場合	予備設計を行った上で詳細設計を行う場合	-10%		・概略設計計算を行っていない場合は除く
(2) 標準設計を使用する場合	本体の形状寸法に標準設計を採用する場合	-20%		・設計計算を行わずに設計する場合を含む ・(1)及び(3)との増減率の組合せは行わない
(3) 同一断面で施工場所が異なる場合(類似構造物)	設計計算及びスベリ安定解析の両方を行わずに設計を行う場合	-20%		・(1)及び(2)との増減率の組合せは行わない

(3) 簡 所 数

1) 標準設計を使用しない場合

条 件		簡 所 数	備 考
(1) 同型, 同高, 同設計条件の場合		$n = 1$	・杭基礎となる場合を除く ・設計条件が同じで断面形状の同じ擁壁が連続する場合
(2) 連続している擁壁で上記(1)以外の場合	擁壁本体の高低差による箇所数	$n_1 = \Delta h / 1.0m$ ただし $\Delta h > 1.0m$ $n_1$ ; 高低差による箇所数 $\Delta h$ ; 連続した区間の高低差(擁壁本体の高さ) 1.0m ; 1箇所として考える高低差	・ $n_1$ 及び $n_2$ の箇所数に端数がでる場合は, 小数第1位を四捨五入する ・ 箇所数は $n_1$ 及び $n_2$ のうち大きい値を用いて下式により算定する  $n = 1 + ((n_1 \text{ or } n_2) - 1) \times 0.7$ ※ $n$ は小数第1位止めとする
	延長による箇所数	$n_2 = L / 40m$ $n_2$ ; 延長による箇所数 $L$ ; 連続した区間の延長 40m ; 1箇所として考える延長	

(注) 1. (2)連続している擁壁で上記(1)以外の場合とは, 連続した区間内において, 擁壁高さ及び設計条件が異なる場合をいう。

2. 連続している擁壁とは, 目地で区割りされてはいるが, 一連の連続している擁壁をいう。

3. 高さ2.0m未満の区間は, 箇所数の算定対象延長から除くものとする。

4. 類似構造物の場合の箇所数は, 使用する断面数( $n_3$ )とし,

$$\text{標準歩掛} \times 0.8 \times n_3$$

↑

(類似構造物)

とする。

5. 連続する擁壁延長が20m以下のものは, 高低差に関係なく1箇所とする。

6. 擁壁の構造上(延長および高低差等)上記計算によりがたい場合は(過大な数値となる場合等)目地割り等を勘案し実状に見合った断面数とする。

2) 標準設計を使用する場合

条 件	箇 所 数	備 考
(1) 同一図面番号の擁壁が連続する場合	$n = 1$	標準歩掛 $\times 0.8 \times n$ ↑ (標準設計)
(2) 図面番号の異なる擁壁が連続する場合	$n =$ 図面番号の異なるタイプ数	

- (注) 1. 同一図面番号の場合で、前壁天端及び底版の一部を切り欠いて使用する場合は、タイプ数には含めない。  
 2. 高さ2.0m未満の区間は、タイプ数算定の対象としない。

### 6-2-3 モタレ式、井桁、大型ブロック積擁壁詳細設計

#### (1) 標準歩掛

本歩掛の適用範囲は、高さ2m以上10m以下、1断面あたりの延長500m以下とする。

(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0	0.5			
設計条件の確認				0.5			
設 計 計 算					2.0	1.5	
設 計 図					1.5	1.5	1.5
数 量 計 算						0.5	1.5
照 査				0.5			
報 告 書 作 成					0.5	1.0	1.0
合 計	0.0	0.0	1.0	1.5	4.0	4.5	4.0

- (注) 1. 基礎工及び仮設設計を行う場合は別途計上すること。  
 2. 上記歩掛の設計計算は、スベリ安定計算を行う場合を標準としている。  
 スベリ安定計算を行わない場合は設計計算を技師B 1.0+技師C 1.5とする。  
 3. 形式比較検討を行う必要のある場合は、6-2-1 予備設計による。  
 4. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。  
 ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。  
 5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。

#### (2) 増 減 率

条 件	内 容	増 減 率			備 考
		モタレ式	井桁	大型ブロック積	
(1) 予備設計を行っている場合	予備設計を行った上で詳細設計を行う場合	-10%			・概略設計計算を行っていない場合は除く
(2) 標準設計を使用する場合	本体の形状寸法に標準設計を採用する場合	-20%	-	-	・設計計算を行わずに設計する場合を含む ・(1)及び(3)との増減率の組合せは行わない
(3) 同一断面で施工場所が異なる場合(類似構造物)	設計計算及びスベリ安定計算の両方を行わずに設計を行う場合	-20%			・(1)及び(2)との増減率の組合せは行わない

(3) 筒 所 数

条 件	筒 所 数	備 考
同一法面，斜面において，設計計算を複数断面行う場合	$n=1+(n_1-1) \times 0.7$ $n_1$ ; 同一法面・斜面内で設計を行う断面数	・ 標準歩掛 $\times n$ $n$ は小数第1位止めとする

(注) 1. モタレ式において標準設計を使用する場合の筒所数は，図面番号の異なるタイプ数 ( $n_2$ ) とし，

$$\begin{array}{c} \text{標準歩掛} \times \underline{0.8} \times n_2 \\ \uparrow \\ \text{(標準設計)} \end{array}$$

とする。

2. 類似構造物の場合の筒所数は使用する断面数 ( $n_3$ ) とし，

$$\begin{array}{c} \text{標準歩掛} \times \underline{0.8} \times n_3 \\ \uparrow \\ \text{(類似構造物)} \end{array}$$

とする。

#### 6-2-4 補強土詳細設計 [テールアルメ, 多数アンカー式擁壁等]

##### (1) 標準歩掛

本歩掛の適用範囲は、高さ2m以上10m以下、1断面あたりの延長500m以下とする。

(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0	0.5			
設計条件の確認				0.5			
設 計 計 算					2.0	2.5	
設 計 図					1.5	2.0	2.5
数 量 計 算						1.0	1.5
照 査				0.5			
報 告 書 作 成					0.5	1.0	1.0
合 計	0.0	0.0	1.0	1.5	4.0	6.5	5.0

- (注) 1. 基礎工及び仮設設計を行う場合は、別途計上すること。  
 2. 上記歩掛の設計計算は、スベリ安定計算を行う場合を標準としている。  
 スベリ安定計算を行わない場合は設計計算を技師B 1.0+技師C 2.5とする。  
 3. 形式比較検討を行う必要のある場合は、6-2-1 予備設計による。  
 4. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。  
 ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。  
 5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。  
 6. 本歩掛は、ジオテキスタイル、敷網工法にも適用する。

##### (2) 増 減 率

条 件	内 容	増減率	備 考
(1) 予備設計を行っている場合	予備設計を行った上で詳細設計を行う場合	-10%	・概略設計計算を行っていない場合は除く
(2) 同一断面で施工場所が異なる場合 (類似構造物)	設計計算及びスベリ安定解析を行わずに設計を行う場合	-20%	・(1)との増減率の組合せは行わない

##### (3) 箇 所 数

条 件	箇 所 数	備 考
連続した区間において、設計計算を複数断面行う場合	$n=1+(n_1-1) \times 0.7$ $n_1: \text{同一設計区間内で設計を行う断面数}$	・標準歩掛×n ※nは小数第1位止め

(注) 類似構造物の場合の箇所数は使用する断面数 ( $n_2$ ) とし、

$$\text{標準歩掛} \times 0.8 \times n_2$$

↑

(類似構造物)

とする。

## 6-2-5 U型擁壁詳細設計

### (1) 標準歩掛

(1箇所当り)

区分	職 種						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設計計画			1.0	0.5			
設計条件の確認					0.5		
設計計算					1.0	1.5	2.5
設計図					1.0	3.0	3.0
数量計算					0.5	1.0	1.5
照査			1.0	0.5			
報告書作成				0.5	0.5	0.5	1.0
合計	0.0	0.0	2.0	1.5	3.5	6.0	8.0

(注) 1. 上表は、予備設計成果にもとづいて、左右が同じ高さで、張出し部のない場合である。  
擁壁の高さが左右で異なる場合、張出し部を設ける場合、擁壁高さが左右で異なりかつ張出し部を設ける場合は、下表の増減率を割増しするものとする。

なお、形状による補正を行う場合は次式によるものとする。

$$\text{設計歩掛} = \text{標準歩掛} \times (1 + \text{増減率})$$

条 件	増減率	備 考
擁壁の高さが左右異なる場合	+30%	
擁壁天端に張出しを設ける場合	+30%	
擁壁の高さが左右で異なりかつ張出し部を設ける場合	+50%	

- 基礎工設計及び仮設設計を行う場合は、別途計上すること。
- 形式比較検討を行う必要のある場合は6-2-1予備設計による。
- 本標準歩掛は、高さ1.0m以上について適用する。
- 現地踏査が必要な場合は、技師A 0.5+技師B 0.5を別途計上すること。  
ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。

(2) 増 減 率

条 件	内 容	増 減 率	備 考
(1) 予備設計を行っていない場合	予備設計を行わずに実施設計を行う場合	+10%	
(2) 同一断面で施工場所が異なる場合（類似構造物）	設計計算を行わずに設計を行う場合	-30%	・ (1)との組合せは行わない
(3) 簡用法を用いて設計する場合		-20%	・ (1)と(2)との組合せは行わない

(注) 簡用法とは、U型擁壁の幅が狭い場合、片持梁として算出した壁下端のモーメントを底板の両端に加え、底板は単純梁として計算する手法である。

なお、設計条件による補正を行う場合は次式によるものとする。

$$\text{設計歩掛} = \text{標準歩掛} \times (1 + \text{増減率})$$

(3) 簡 所 数

条 件	簡 所 数	備 考
(1) 同型、同高、同設計条件の場合	$n = 1$	・ 設計条件が同じで断面形状の同じ擁壁が連続する場合
(2) 連続している擁壁で上記(1)以外の場合	擁壁本体の高低差による箇所数 $n_1 = \lceil h / 0.5 \text{m} \rceil$ ただし $\lceil h \rceil > 0.5 \text{m}$ $n_1$ ; 高低差による箇所数 $\lceil h \rceil$ ; 連続した区間の高低差 (擁壁本体の高さ) 0.5m; 1箇所として考える高低差	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>n_1</math>及び<math>n_2</math>の箇所数に端数がでる場合は、小数第1位を四捨五入する</li> <li>・ 箇所数は<math>n_1</math>及び<math>n_2</math>のうち大きい値を用いて下式により算定する</li> </ul> $n = 1 + ((n_1 \text{ or } n_2) - 1) \times 0.7$ ※ nは小数第1位止めとする
	延長による箇所数 $n_2 = L / 40 \text{m}$ $n_2$ ; 延長による箇所数 L ; 連続した区間の延長 40m; 1箇所として考える延長	

(注) 1. 連続している擁壁で上記(1)以外の場合とは、連続した区間内において、擁壁高さ又は設計条件が異なる場合をいう。

2. 連続している擁壁とは、目地で区割りされてはいるが、一連の連続している擁壁をいう。

3. 高さ1.0m未満の区間は、箇所数の算定対象延長から除くものとする。

4. 類似構造物の場合の箇所数は、使用する断面数 ( $n_3$ ) とし、標準歩掛  $\times 0.7 \times n_3$

↑

((2)増減率による類似構造物の補正)

とする。

5. 連続する擁壁延長が20m以下のものは、高低差に関係なく1箇所とする。

6. 擁壁の構造上（延長および高低差等）上記箇所数の計算によりがたい場合は、目地割り等を勘案し実状に見合った断面数とする。

## 6-2-6 プレキャストL型擁壁の割付一般図

### (1) 標準歩掛

(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画				0.5	0.5		
設 計 図						0.5	2.0
数 量 計 算					1.0	1.0	1.0
照 査				0.5			
合 計	0.0	0.0	0.0	1.0	1.5	1.5	3.0

- (注) 1. 1箇所とは道路方向に対して片側または両側同一形状の場合をいう。  
 2. 現地踏査が必要な場合は別途計上する(箱型函渠詳細設計に準拠)。  
 3. 基礎工設計及び仮設設計を行う場合は別途計上する。  
 4. 設計計画とは、業務の実施にあたり基本条件の整理・検討および業務打ち合せのための資料を作成することをいう(形式選定含む)。  
 5. 設計図とは、工事の実施に必要な図面を作成することをいう。  
 6. 数量計算とは、設計図に基づき必要な材料の数量を算出することをいう。  
 7. 照査とは、設計終了後、基本的な設計方針、手法、使用する製品の決定について再確認することをいう。  
 8. 「報告書作成」は、本歩掛の各業務区分に含む。

### (2) 歩掛適用範囲と歩掛補正

#### 1) 歩掛適用範囲

- ・設計延長500m以下に適用する。
- ・擁壁断面形状の種類(n)はn=1~4を標準とする。

#### 2) 歩掛補正

- ・断面形状による補正率  
 擁壁断面形状の種類(n)がn=5~7断面の場合は、標準歩掛を50%増とする。

### 6-3 法 面 工

#### 6-3-1 予 備 設 計

##### (1) 標 準 歩 掛

この歩掛は、場所打ち法枠、アンカー付場所打ち法枠、吹付法枠工、アンカー付吹付法枠工、コンクリート吹付、張ブロック等を比較工種として比較検討を行う場合に適用する。

(1 箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0	0.5			
設計条件の確認				0.5			
比較形式選定				1.0			
概略設計計算				0.5	1.0	1.5	
基礎工検討					0.5	0.5	
概略設計図					0.5	1.0	1.5
協議資料の作成					0.5	0.5	1.0
概算工事費算出					0.5	1.0	1.5
比較一覧表作成					0.5	0.5	
照 査			1.0	0.5			
報 告 書 作 成				0.5	0.5	1.0	1.0
合 計	0.0	0.0	2.0	3.5	4.0	6.0	5.0

- (注) 1. 検討を行う比較工種は、3案を標準とする。  
 2. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。  
 ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。  
 3. 基礎工検討を行わない場合には基礎工検討を計上しない  
 4. 協議資料の作成を特記仕様書にて指示しない場合は、協議資料の作成は計上しない。  
 5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。

##### (2) 増 減 率

標準設計及び既存の資料等によって、断面形状等比較検討に必要な諸要素が決定できる場合に適用する。

標準設計及び断面形状等比較形式選定に利用できる既存の資料 によって概略設計計算、概略設計図の作成が簡略化できる場合	設計計画 設計条件の確認	±0%
	比較形式選定 概略設計計算 基礎工検討 概略設計図 協議資料の作成 概算工事費算出 比較一覧表作成 照査 報告書作成	-20%

- (注) 比較断面の形状寸法を決定した資料及び形状寸法が分る図面(断面図等)作成を含む。  
 既存の資料等によって、断面形状等比較検討に必要な諸要素が決定できる場合に適用する。

## 6-3-2 詳細設計

### (1) 標準歩掛

#### 1) 場所打ち法枠

本歩掛の適用範囲は、設計面積1箇所当たり5,000㎡以下とする。

(1箇所当たり)

区分 \ 職種	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画			0.5	0.5			
設計条件の確認				0.5			
設計計算				1.5	2.5	2.5	
設計図					1.0	1.5	2.0
数量計算					1.0	1.5	2.0
照査			1.0	1.0			
報告書作成					0.5	0.5	1.0
合計	0.0	0.0	1.5	3.5	5.0	6.0	5.0

(注) 1. 上記歩掛の設計計算はスベリ安定計算を行う場合を標準としている。

スベリ安定計算を行わない場合は、設計計算を技師A 1.0+技師B 2.0+技師C 2.0とする。

2. 形式比較検討を行う必要のある場合は、6-3-1 予備設計による。

3. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。

ただし、道路設計に含めて委託する場合は、計上しない。

4. 本歩掛は、吹付法枠の場合にも適用できるものとする。

5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。

#### 2) アンカー付場所打ち法枠

本歩掛の適用範囲は、設計面積1箇所当たり5,000㎡以下とする。

(1箇所当たり)

区分 \ 職種	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画			1.0	0.5			
設計条件の確認				0.5			
設計計算				2.0	3.5	3.0	
設計図					2.0	2.5	3.0
数量計算					1.0	2.0	3.0
照査			1.0	0.5			
報告書作成					0.5	0.5	1.0
合計	0.0	0.0	2.0	3.5	7.0	8.0	7.0

(注) 1. 上記歩掛の設計計算はスベリ安定計算を行う場合を標準としている。

スベリ安定計算を行わない場合は、設計計算を技師A 1.0+技師B 2.0+技師C 2.0とする。

2. 形式比較検討を行う必要のある場合は、6-3-1 予備設計による。

3. 現地踏査は、1箇所当たり、技師A 0.5 + 技師B 0.5を別途計上すること。

ただし、道路設計に含めて委託する場合は、計上しない。

4. 本歩掛は、アンカー付吹付法枠、ロックボルトの場合にも適用できるものとする。

5. 電子計算機使用料は、直接経費として、直接人件費の8%を計上する。

## (2) 増 減 率

条 件	内 容	増 減 率		備 考
		場所打ち法枠	アンカー付場所打ち法枠	
(1) 予備設計を行っている場合	予備設計を行った上で詳細設計を行う場合	-10%		・概略設計計算を行っていない場合は除く
(2) 計画面積による増減率	一断面当り面積 1,000㎡未満	± 0%		<ul style="list-style-type: none"> <li>・一断面当りの設計面積に応じて計上する 1断面当り面積＝ 計画面積／断面数</li> <li>・（標準歩掛×増減率）を標準歩掛に加える。</li> </ul>
	1,000㎡以上	+20%		

(注) 断面数とは、同一法面・斜面において設計計算を行う断面数をいう。

## (3) 箇 所 数

条 件	箇 所 数	備 考
同一法面・斜面において、設計計算を複数断面行う場合	$n=1+(n_1-1)\times 0.7$ $n_1$ ;同一法面・斜面内で設計を行う断面数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準歩掛×n</li> <li>nは小数第1位止め</li> </ul>

## 6-4 落石防護柵

### 6-4-1 詳細設計

#### (1) 標準歩掛

この歩掛は、柵高H=1.5m~3.5mの直柱型及び曲柱型を対象とした落石防護柵詳細設計に適用する。

(1箇所当り)

区分	職 種						
	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画			0.5	0.5			
設計条件の確認			1.0	0.5	0.5	1.0	
設計計算・設計図				0.5	1.0	1.5	1.0
数量計算						0.5	0.5
照査			1.0	0.5			
報告書作成					1.0	1.5	1.0
合計			2.5	2.0	2.5	4.5	2.5

(注) 1. 落石防護柵の延長は100m以下を標準とする。

2. 基礎工の設計は設計計画・設計図に含む。

本歩掛の基礎工は、コンクリート基礎（直接基礎）又は既存擁壁へ継ぎ足す構造となるものに適用し、擁壁と一体で設計する場合の擁壁は別途積算するものとする。

3. 現地踏査を必要とする場合は、技師A0.5、技師B0.5を別途計上する。

4. 現地の状況により仮設設計を必要とする場合は技師C1.0、技術員1.0を別途計上する。

仮設設計とは、現場条件（施工スペースがない等）により足場の設置・仮設防護柵の設置等施工方法・仮設方法の検討を行う場合をいう。

#### (2) 歩掛補正

##### 1) 延長補正

歩掛は延長100mまでの場合であり、100mを超える場合は、設計図・数量計算について補正を行うものとし、下表により補正係数を求め標準歩掛全体に乗ずるものとする。

補正係数 =  $0.0002L + 0.98$       Lは設計延長（m）とする。

※小数第3位を四捨五入し小数第2位止めとする。

##### 2) 設計計算を行わない場合（類似）

増減率

条 件	増 減 率	備 考
設計を行うための条件が同じで設計計算を行わずに設計を行う場合	-55%	設計計算を行う場合は標準歩掛を用いる

(注) 類似とは、対策を必要とする法面が複数存在し、既存資料（過去に行った設計成果）や現地踏査により、設計条件が同じと判断され、設計計算を行わずに、数量計算、設計図等の作業を行う場合をいう。

箇所数

条 件	箇 所 数	備 考
対策を必要とする法面が複数存在する場合	設計計算を必要としない法面の数 n	(標準歩掛) × 0.45 × n

3) 同一法面で設計断面が複数存在する場合

条 件	低 減 率	箇 所 数	備 考
同一法面において、設計条件の違いにより設計計算を複数断面行う場合	- 30%	$n = 1 + (n_1 - 1) \times 0.7$ $n_1$ : 同一法面内で設計を行う断面数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標準歩掛 × n</li> <li>・ n は小数第 1 位止め</li> </ul>

## 6-5 雪崩予防施設

### 6-5-1 詳細設計

#### (1) 標準歩掛

##### 1) 雪崩予防柵, 雪崩防護柵

(1タイプ当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	0.5			
設計条件の確認			0.5	0.5			
施設配置計画				0.5	0.5	1.0	
設 計 計 算				0.5	1.5	1.5	0.5
設 計 図					1.0	2.0	3.0
数 量 計 算						1.0	1.5
照 査			1.0	0.5			
報 告 書 作 成					0.5	1.0	1.0
合 計	0.0	0.0	2.0	2.5	3.5	6.5	6.0

(注) 1. 直接基礎の設計は、本歩掛に含まれている。

なお、杭基礎とする場合は、6-6一般構造物基礎工設計により積算するものとする。

2. 仮設設計を行う場合は別途積算する。

3. 施設配置計画は、効果、経済性等を考慮し、最適な施設の配置の計画を行う。

なお、施設配置計画には、雪崩解析は含まない。

4. 施設配置計画を行わない場合、施設配置計画は計上しない。

5. 現地踏査は、技師A 0.5+技師B 0.5を別途計上すること。(同一法面・斜面において異種の施設を複数設計する場合は、主となる施設の現地踏査を計上する。)ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。

2)吊柵

本歩掛の適用範囲は、設計面積1,000㎡未満とし、設計面積1,000㎡以上については、(2)増減率による。ただし、設計面積37,000㎡を超えるものについては別途とする。

(1タイプ当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	0.5			
設計条件の確認				1.0			
施設配置計画				0.5	0.5		
設 計 計 算					1.0	1.5	
設 計 図					0.5	1.5	1.5
数 量 計 算						0.5	1.5
照 査			1.0				
報 告 書 作 成					1.5	1.0	
合 計	0.0	0.0	1.5	2.0	3.5	4.5	3.0

- (注) 1. 直接基礎の設計は、本歩掛に含まれている。  
 2. 仮設設計を行う場合は、別途計上する。  
 3. 施設配置計画には、雪崩解析は含まない。  
 4. 施設配置計画を行わない場合、施設配置計画は計上しない。  
 5. 協議資料の作成を行う場合は、別途計上する。  
 6. 現地踏査は、技師A 1.0+技師B 1.5を別途計上すること。(同一斜面・法面において異種の施設を複数設計する場合は、主となる施設の現地踏査を計上する。)ただし、道路設計に含めて委託する場合は計上しない。  
 7. 吊柵には適用しない。

(2) 増 減 率

条 件	内 容	増 減 率		備 考
		雪崩予防柵 雪崩防護柵	吊 柵	
(1) 設計計算を行わずに設計ができる場合	他業務の設計成果を用いて設計を行う場合	-30%		・設計計算を行う場合は歩掛を用いるものとする
(2) 設計面積による増減率	設計面積 1,000㎡未満	±0%	±0%	・(標準歩掛×増減率)を標準歩掛に加える ・設計面積とは、計画地点の斜面、法面の面積をいう ・ $y = 29.566 \ln(a) - 204.23$ (1%単位、以下四捨五入) ・a:設計面積(1㎡単位)
	設計面積 1,000㎡以上	+30%	-	
	設計面積 1,000㎡以上 37,000㎡以下	-	y	

- (注) 1. 「(1)の他業務の設計成果を用いる場合」とは、例えば、過去に行った設計成果を利用して、設計計算を行わずに設計ができる場合をいう。  
 2. 同一法面・斜面において異種の施設を複数設計する場合で、1工種当たりの面積が適用範囲以上の場合は、各々の標準歩掛を増減率で補正する。  
 ただし、1工種当たり1,000㎡未満の場合については考慮しない。

(3) タ イ プ 数

1) 同一工種の構造物を複数タイプ設計する場合

条 件	箇 所 数	備 考
地形、グライド係数等設計条件の相違により、構造物の設計を複数行う場合	$n = 1 + (n_1 - 1) \times 0.7$ $n_1 : \text{同一斜面内で設計を行うタイプ数}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標準歩掛 <math>\times n</math></li> <li>・ <math>n</math> は小数第 1 位止め</li> </ul>

(注) 1. 同一業務内で、同じ工種の構造物を設計する場合に適用する。  
 (例えば、同一業務内で予防柵と防護柵を設計する場合には適用しない。)

2) 設計計算を行わずに設計を行う場合

条 件	箇 所 数	備 考
(1) 設計する構造物が同一形状の場合	$n = 1$	標準歩掛 $\times 0.7 \times n$ ↑ (計算なしの補正)
(2) 設計する構造物の形状が異なる場合	$n = \text{設計する構造物数}$	

## 6-6 一般構造物基礎工

### 6-6-1 詳細設計

#### (1) 適用範囲

本歩掛は、函渠・擁壁等の一般構造物に適用する。

#### (2) 作業区分

一般構造物基礎工詳細設計における作業区分は以下の通りとする。

作業区分	作業の範囲
設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容、設計条件を確認し、杭種の比較検討、施工計画の立案を行う。また、業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書を作成する。
設計計算	基本的に定まった条件のもとで、適切な断面形状を検討し、杭種、杭径、杭長等すべての断面を決定する。
設計図	設計計算により定められた諸条件で、構造一般図、配筋図、詳細図等を作成する。
数量計算	決定した基礎工詳細設計に対して、数量算出要領に基づき、各工種毎に数量を算出する。
照査	基本的な条件決定に伴う、施工条件、設計方針、設計手法及び設計計算、設計図、数量計算等の適切性及び整合性等の照査。
報告書作成	設計条件、杭種決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費算出、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容をとりまとめる。

#### (3) 標準歩掛

##### 1) [既製杭] (鋼管杭・RC杭・PHC杭に適用する) (1箇所当り)

区分	職種						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		1.0	1.0	1.0			
設計計算					1.5	1.5	
設計図						1.5	2.5
数量計算						0.5	1.0
照査			0.5	1.0			
報告書作成					0.5	1.0	
合計		1.0	1.5	2.0	2.0	4.5	3.5

2) [場所打杭] (深礎杭を除く) (1箇所当り)

区分 \ 職種	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		0.5	1.0	1.0			
設計計算					1.5	2.5	
設計図						2.0	2.5
数量計算						1.5	2.5
照査			0.5	1.5			
報告書作成					0.5	1.0	
合計		0.5	1.5	2.5	2.0	7.0	5.0

3) [深礎杭] (1箇所当り)

区分 \ 職種	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画	1.5	2.0	1.5				
設計計算				1.5	2.0	2.5	
設計図					1.0	2.0	2.5
数量計算						1.5	2.5
照査			1.0	1.0			
報告書作成					2.5	2.5	
合計	1.5	2.0	2.5	2.5	5.5	8.5	5.0

- (注) 1. 上部構造物の断面が同一形状であり杭種、杭径が同一の場合は、上部構造物が連続していても1箇所分のみ計上する。  
 2. 上部構造物の構造が変わる場合、杭種又は杭径が変わる場合は、それぞれ1箇所分として計上する。  
 3. 連続する構造物において、杭種及び杭径が同一で上部構造物の断面が変化する場合、類似構造物とし、伸縮目地等により構造を分離されたブロックを1箇所とする。  
 4. 設計条件の確認は上記歩掛に含まれる。  
 5. 仮設設計が必要な場合は、別途計上する。  
 6. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の1%を計上する。

## 6-6-2 標準歩掛の補正

### (1) 類似形式の補正

- (a) 類似構造物の場合は、「標準歩掛」の80%を計上する。  
 (b) 類似構造物の補正は次式による。

$$\text{歩掛} = \text{標準歩掛} \times (0.2 + 0.8 \times n)$$

n : 箇所数



6-6-3 構造物単位および類似構造物の考え方

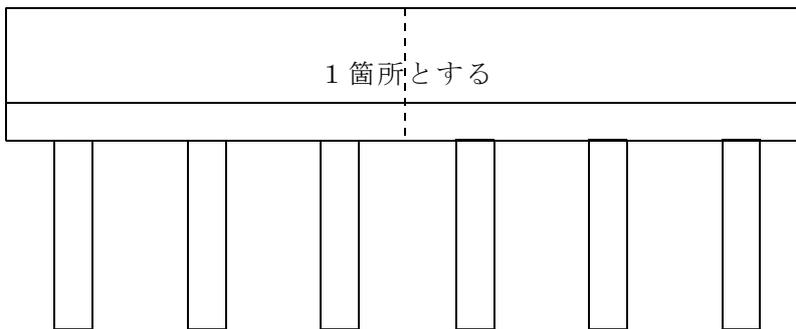
\* 構造物の単位 1 箇所への考え方

1) 同一形状が連続する上部構造物を 1 箇所とする場合

① 基礎工の杭種及び杭径が同一の場合

上記に該当する場合、連続するブロックは 1 箇所とする。

(但し、杭長・本数は関係しない)



条 件  
 上部構造物は  
 変化しない  
 杭種及び杭径  
 が同一の場合

2) 上部構造物の 1 ブロック単位を 1 箇所とする場合

① 上部構造物の形状が変化する場合 (ただし、1 箇所として考える高低差は上部構造物と同じ考え方とする)

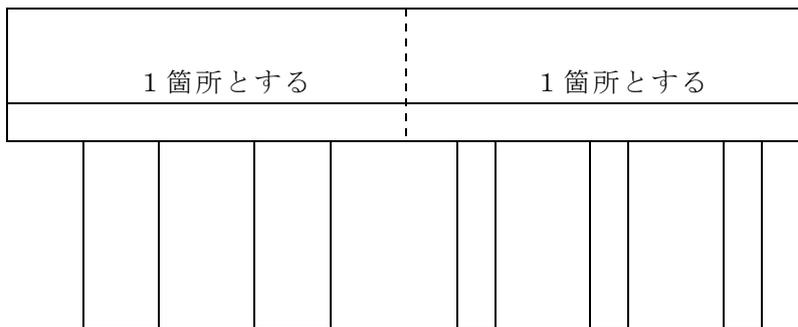
② 杭種がブロック毎に変化する場合

③ 杭径がブロック毎に変化する場合

上記のいずれかに該当する場合は、各ブロックを 1 箇所とする。

(但し、杭長・本数は関係しない)

注) ブロックの単位は上部構造物の区分で分割したものとする。



条 件  
 上部構造物は  
 変化しない  
 杭種又は杭径  
 が異なる場合

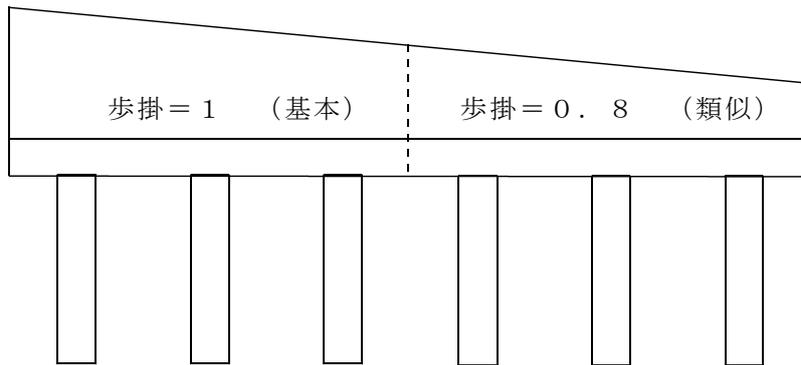
\* 類似扱いとする組合せ

上部構造物に変化はあるが杭種・杭径が同じ場合

(但し、杭長・本数は関係しない)

ただし、1箇所として考える高低差は上部構造物と同じ考え方とする。

下記の場合は2ブロックと考え、歩掛は基本1箇所・類似1箇所とする。



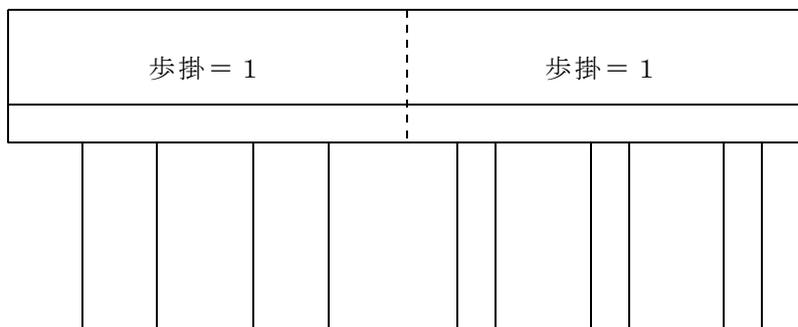
条 件  
 上部構造物に  
 変化がある  
 杭種及び杭径  
 が同一の場合

\* 類似扱いとしない組合せ

杭種または、杭径が異なる場合

(但し、上部構造物の形状・杭長・本数は関係しない)

下記の場合は2ブロックと考え、類似性がないので歩掛は基本2箇所とする。



条 件  
 上部構造物は  
 変化しない  
 杭種又は杭径  
 が異なる場合

## 第 7 節 橋梁設計

### 7-1 橋梁予備設計

#### 1) 適用範囲

本歩掛は、上部工、下部工、基礎工について比較検討を行い、比較案 3 案を選定する場合に適用する。なお、3000m を超えるもの、並びに景観検討は含まないものとする。

#### 2) 作業区分

橋梁予備設計における作業区分は以下のとおりとする。

作業区分	区 分	作 業 の 範 囲
設計計画	設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容を確認し、業務概要・実施方針・業務工程・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容、部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。
	設計条件の確認	特記仕様書に示された道路の幾何構造、荷重条件等設計施工上の基本的条件並びに地質条件を確認し、当該設計用に整理を行う。
	橋梁形式比較案の選定	橋長、支間割りの検討を行い、架橋地点の橋梁としてふさわしい橋梁形式数案について、構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境との整合など総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて、調査職員と協議のうえ、設計する比較案 3 案の選定を行う。
	基本事項の検討	設計を実施する橋梁形式比較案に対して、構造特性（安定性、耐震性、走行性）・施工性（施工の安全性、難易性、確実性、工事用道路及び作業ヤード）・経済性・維持管理（耐久性、管理の難易性）・環境との整合（修景、騒音、振動、近接施工）等の事項を標準として技術的検討を行う。
設計計算	設計計算	上部工の設計計算については、主要点（主桁最大モーメント又は軸力の生ずる箇所）の概算応力計算及び概略断面検討を行い、支間割、主桁配置、桁高、主構等の決定を行うものとする。下部工及び基礎工については、震度法により、躯体及び基礎工の形式規模を想定し、概算の応力計算及び安定計算を行う。
設計図	設計図	橋梁形式比較案のそれぞれに対し、一般図（平面図、側面図、上下部工・基礎工主要断面図）を作成し、鉄道、道路、河川との関連、建築限界及び河川改修断面図等を記入するほか、土質柱状図の記入を行う。なお、構造物の基本寸法の表示は、橋長支間長、幅員、桁高、桁間隔、下部工及び基礎工の主要寸法のみとする。また、既設構造物及び計画等との位置関係がわかる寸法を記入する。
概算工事費算出	概算工事費算出	橋梁形式比較案のそれぞれに対し、概算数量を算出し、それを基に概算工事費を算定する。

作業区分	区分	作業の範囲
照査	照査	<p>照査技術者は、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出する。</p> <p>① 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。</p> <p>② 一般図を基に橋台位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と橋梁形式の整合が適切にとれているかの照査を行う。また埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。</p> <p>③ 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。</p> <p>④ 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。</p>
報告書作成	報告書作成	<p>設計業務の成果として、設計業務成果概要書・設計計算書等・設計図面・数量計算書・概算工事費・施工計画書・現地踏査結果等について作成を行う。なお、設計条件・橋梁形式比較案毎に当該構造物の規模及び形式の選定の理由・道路、鉄道、河川の交差条件・主要材料の概略数量・概算工事費算出・主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法、くい本数等概略計算の主要結果・橋梁形式比較一覧表・詳細設計に向けての必要な調査、検討事項について解説し、とりまとめて記載した設計概要書の作成を行う。</p>
	橋梁形式比較一覧表の作成	<p>橋梁形式比較案に関する検討結果をまとめ、橋梁形式比較一覧表の作成を行う。橋梁形式一覧表には一般図（側面図、上下部工及び基礎工断面図）を記入するほか、「基本事項の検討」において実施した技術的特徴、課題を列記し、各橋梁形式比較案の評価を行い、最適橋梁形式案を明示する。</p>
その他 (標準歩掛対象外)	地震時保有水平耐力法による耐力照査	<p>道路、鉄道、河川の交差条件等において橋台、橋脚の位置を決定するに当たり、躯体の寸法、支間割及び支承条件等は建築限界、河川条件、河積阻害率等と密接に関係するため、諸条件のポイントとなる橋台、橋脚について地震時保有水平耐力法による耐力照査を行う。</p>
	関係機関との協議資料作成	<p>関係機関との協議用資料、説明用資料作成を行う。</p>
	現地踏査	<p>架橋地点の現地踏査を行い、特記仕様書に基づいた設計範囲及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認するものとする。また、地形・地質等の自然状況、沿道・交差・用地条件等の周辺条件を把握し、合わせて工事用道路・施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況の把握を行う。</p>

3) 標準歩掛

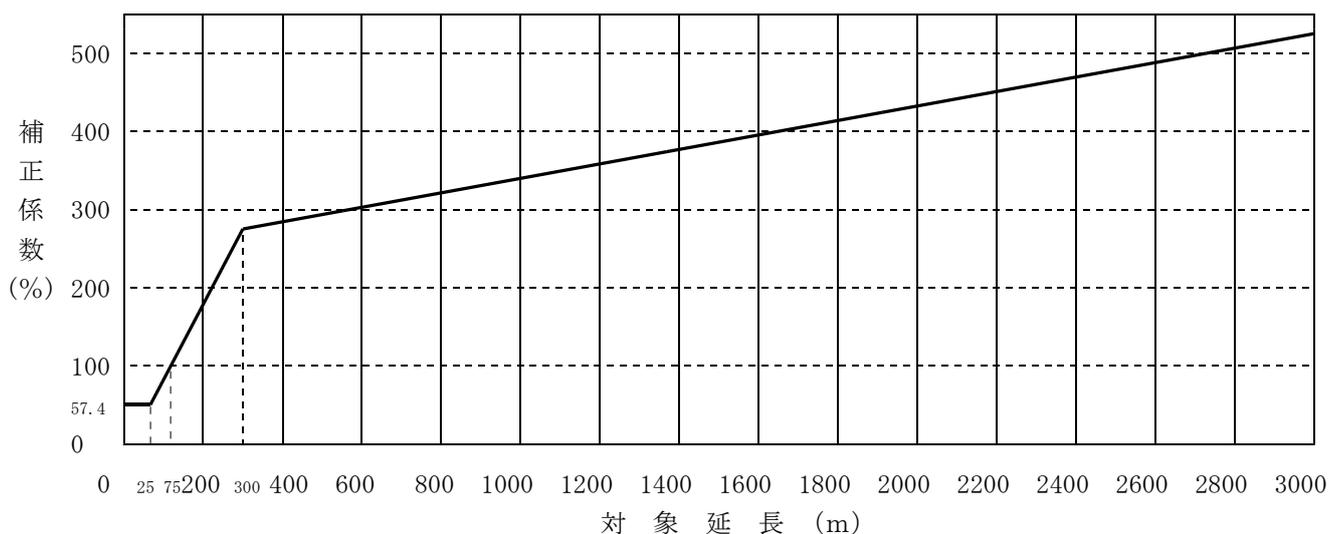
(1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画	2.0	2.0	3.5	5.5	3.0		
設 計 計 算			3.0	4.0	6.0	5.0	
設 計 図					4.0	4.5	5.0
概算工事費算出				1.5	4.0	5.0	5.0
照 査		1.5	2.0	4.0			
報 告 書 作 成				1.0	1.5	1.0	1.0
合 計	2.0	3.5	8.5	16.0	18.5	15.5	11.0

(注) 1. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

4) 橋長補正

標準歩掛は対象延長75mの場合であり、他の橋長については下表により係数を求め、その係数を標準歩掛に乗ずるものとする。



◎ 橋梁延長 (L) による補正係数算定表

対象延長 (m)	25m以下の場合	300m未満の場合	300m以上の場合
補正係数 (%)	57.4	$0.853 \times L + 36.025$	$0.082 \times L + 267.325$

(注) 1. 補正係数については、小数2位を四捨五入し、小数1位とする。

2. 橋長が3000mを超えるものについては別途考慮する。

- 5) コントロールポイントとなる橋台（地震時に液状化が生じる地盤上の場合），橋脚を有し，地震時保有水平耐力法による耐力照査を実施する場合は，1基当たり下表を追加する。なお，設計条件等により必要に応じて追加できるものとする。

(1基当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
地震時保有水平耐力法による耐力照査				1.0	0.5	0.5	

- 6) 基礎地盤が杭基礎を必要とする場合は，1橋当たり10%割増するものとする。

$$* \text{標準歩掛} \times (y / 100 + 0.10)$$

[橋長補正式の値%]

- 7) 関係機関との協議資料を作成する場合は下記歩掛を追加するものとする。(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
関係機関との協議資料作成					1.5	1.5	1.0

- 8) 現地踏査 (1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
現 地 踏 査			1.5	1.5	1.0		

(注) 1業務当たり最大2橋とし，それを超える場合は別途考慮する。

- 9) 設計協議 (1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
業 務 着 手 時			1.0	1.0			
中 間 打 合 せ				1.0	1.0		
成 果 品 納 入 時			1.0	1.0			

(注) 上記は各段階共1回分の歩掛であるが，中間打合せについては設計計算を実施する前の数種の比較検討案選定時，最適案決定時の2回を標準とし，その他関係機関等との協議が必要な場合においては適宜業務内容に応じて追加する。

- 10) 景観検討については別途考慮する。

## 7-2 橋梁詳細設計

### 1) 適用範囲

本歩掛は、橋梁の上部工、下部工、基礎工、架設工における橋梁工事に必要な詳細設計に適用する。  
 なお、詳細設計において、予備設計時に用いた地元状況、設計条件等の諸条件と差異が生じ、構造形式等の修正設計が生じた場合は別途考慮するものとする。

### 2) 作業区分

橋梁詳細設計における作業区分は以下のとおりとする。

作業区分	区分	作業の範囲
設計計画	設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで、特記仕様書に示す業務内容を確認し、業務概要・実施方針・業務工程・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容、部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。また、予備設計なしの場合は、橋梁型式を比較し詳細設計を行う。
	設計条件の確認	特記仕様書に示された道路の幾何構造、荷重条件等設計施工上の基本的条件を確認し、当該設計用に整理を行う。
	設計細部事項の検討	使用材料、地盤定数、支承条件、構造細目、付属物の形式など詳細設計に当り必要な設計の細部条件について技術的検討を加えたうえ、これを当該設計用に整理するとともに適用基準との整合を図り確認を行う。
設計計算	設計計算	詳細設計計算に当り、橋梁予備設計等で決定された橋梁の主要構造寸法に基づき、現地への搬入条件及び架設条件を考慮し、上部工については、橋体、床版、支承、高欄、伸縮装置、橋面排水等、下部工及び基礎工については、梁、柱、フーチング、躯体及び基礎本体等について詳細設計を行う。架設工については、架設中の本体構造物、架設設備の応力計算を行い、橋梁上部の断面架設機械及び材料の種類、規格、寸法等を決定する。
設計図	設計図	橋梁位置図、一般図、線形図、構造一般図、構造詳細図、支承、高欄、伸縮装置、排水装置、架設計画図等の詳細設計図の作成を行う。（一般図及び構造一般図については、既設構造物及び計画構造物等との位置関係がわかる寸法を記入する。）
数量計算	数量計算	決定した構造物の詳細形状に対して、各工種毎に数量算出要領に基づき数量の算出を行う。

作業区分	区分	作業の範囲
照査	照査	<p>照査技術者は、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出する。</p> <p>① 設計条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。</p> <p>② 一般図を基に橋台位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と橋梁形式の整合が適切にとれているかの確認を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの確認を行う。</p> <p>③ 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工法の確認を行い、施工時応力についても照査を行う。</p> <p>④ 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、上部工、下部工及び付属物それぞれの取り扱いについて整合性の照査を行う。</p>
報告書作成	報告書作成	<p>設計業務の成果として、設計業務成果概要書・設計計算書等・設計図面・数量計算書・概算工事費・施工計画書・現地踏査結果等について作成する。なお、設計条件・橋梁形式決定の経緯及び選定理由（構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境の要件の解説）・上部工の解析手法、構造各部の検討内容及び問題点、特に考慮した事項・道路、鉄道、河川の交差条件、コントロールポイント・主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法等設計計算の主要結果・主要材料、工事数量の総括・施工段階での注意事項、検討事項について解説し取りまとめて記載した設計概要書の作成を行う。</p>
その他 (標準歩掛対象外)	座標計算	<p>道路線形計算書、平面図及び縦断線形図等に基づき、当該構造物の必要箇所（橋台、橋座、支承面、下部工、基礎工等）について線形計算を行い、平面座標及び縦断計画高を求める。</p>
	施工計画	<p>構造物の規模、道路・鉄道の交差条件、河川の渡河条件及び、計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画、仮設備計画等、工事費積算に当たって必要な計画書を作成する。</p>
	動的照査	<p>地震時における構造物および基盤の挙動を動力的に解析して応答値を算出し、耐震性能の照査を行う。</p>

作業区分	区分	作業の範囲
その他 (標準歩掛対象外)	関係機関との協議資料作成	関係機関との協議用資料，説明用資料作成を行う。
	現地踏査	架橋地点の現地踏査を行い，特記仕様書に基づいた設計範囲及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認するものとする。また，地形・地質等の自然状況，沿道・交差・用地条件等の周辺条件を把握し，合わせて工事用道路・施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況の把握を行う。
	液状化が生じる地盤での橋台（橋台基礎）の耐力照査	橋に影響を与える液状化が生じると判定される地盤にある橋台（橋台基礎）では，地震時保有水平耐力法によってレベル2地震動に対して静的に耐震性能の照査を行う。

◎下記の項目は橋梁詳細設計（上部工，下部工，基礎工，架設工）1橋当りに適用するものとする。

(1) 座標計算

(1橋当り)

職種 区分	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
座標計算				0.5	1.5	1.5	

(2) 施工計画

(1橋当り)

職種 区分	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
施工計画				1.5	1.5	2.0	

(3) 動的照査

動的照査を必要とする橋梁の場合は下記歩掛を追加するものとする。

(1橋当り)

職種 区分	直接人件費						
	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
動的照査			3.5	7.0	8.5	8.5	

◎下記の項目は橋梁詳細設計（1業務当り）に適用するものとする。

(1) 関係機関との協議資料作成

関係機関との協議資料を作成する場合は下記歩掛を追加するものとする。

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
関係機関との協議 資料作成					2.5	2.0	2.5

(2) 現地踏査

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
現 地 踏 査			1.0	1.5	1.0		

(注) 1業務当たり最大2橋とし、それを超える場合は別途考慮する。

(3) 設計協議

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
業 務 着 手 時			1.0	1.0			
中 間 打 合 せ				1.0	1.0		
成 果 品 納 入 時			1.0	1.0			

(注) 上記は各段階共1回分の歩掛であるが、中間打合せについては一般図の作成時、細部事項決定時の2回を標準とし、その他適宜業務内容に応じて追加する。

## 7-2-1 コンクリート上部工

### 1) 適用範囲

本歩掛は、コンクリート橋上部構造を道路橋示方書等により設計するもので、支承、伸縮装置、排水装置、高欄及び応力計算を必要としない付帯施設の設計を含む場合に適用する。また、架設計画（トラック〈クローラ〉クレーンによる直接架設で、かつ支保工の必要のない簡易な架設）は含まれるが、架設計画、景観検討、仮設構造物設計、仮橋設計、橋梁付属物等（照明、遮音壁等）の設計は含まないものとする。

### 2) 標準歩掛

標準歩掛は標準橋長の場合であり、他の橋長の場合は各橋長補正式により補正係数を求め、その係数を標準歩掛に乗じるものとする。

#### (1) (RC) 単純床版橋（～10m） （1橋当り）

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	0.5			
設 計 計 算				1.5	2.5		
設 計 図						5.5	5.5
数 量 計 算						3.5	3.0
照 査					1.5		
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.0	0.5	3.0	4.5	10.5	8.5

橋長補正式  $y = 2.541 \times L + 87.30$  (%)  $L$  : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
 2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。  
 3. 予備設計の有無に係わらず標準歩掛の補正はしないものとする。

#### (2) (RC) 単純T桁橋（5～20m）予備あり （1橋当り）

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画				2.0			
設 計 計 算				1.0	2.5	4.0	
設 計 図						6.5	7.0
数 量 計 算						4.5	5.0
照 査					1.5	2.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.0	0.0	4.0	4.5	19.0	12.0

橋長補正式  $y = 1.743 \times L + 78.21$  (%)  $L$  : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
 2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (3) (RC) 単純中空床版橋 (5~20m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			2.5	1.5			
設 計 計 算				1.5	3.0	6.5	
設 計 図						6.0	8.5
数 量 計 算						3.0	3.5
照 査				1.0	1.0	1.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.0	2.5	5.0	4.5	18.5	12.0

$$\text{橋長補正式 } y = 1.532 \times L + 80.85 \quad (\%) \quad L : \text{橋長}$$

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (4) (RC) 3径間連続中空床版橋 (25~70m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			2.0	3.0			
設 計 計 算			2.5	3.0	6.5	10.5	
設 計 図					10.0	13.0	14.0
数 量 計 算					6.0	8.5	10.0
照 査			1.5	1.5	2.0	4.0	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	0.0	6.0	8.5	25.5	37.0	24.0

$$\text{橋長補正式 } y = 0.673 \times L + 68.03 \quad (\%) \quad L : \text{橋長}$$

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (5) (RC) 3径間連続T桁橋 (30~100m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.5	1.5			
設 計 計 算			2.0	3.0	5.5	10.5	
設 計 図					8.0	13.0	13.5
数 量 計 算					6.5	9.5	10.5
照 査			1.5	2.0	3.0	6.0	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	0.0	5.0	7.5	24.0	40.0	24.0

$$\text{橋長補正式 } y = 0.686 \times L + 55.41 \quad (\%) \quad L : \text{橋長}$$

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (6) (RC) 3径間連続ラーメン橋 (10~35m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			3.5	4.0			
設 計 計 算			2.0	4.0	7.5	11.0	
設 計 図					4.5	14.0	21.5
数 量 計 算					2.0	5.5	7.5
照 査			1.5	1.0	1.0	3.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	0.0	7.0	10.0	16.0	35.0	29.0

橋長補正式  $y = 0.708 \times L + 84.07$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (7) (PC) 単純プレテンションI桁橋 (5~20m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画				2.5			
設 計 計 算					3.0	6.0	
設 計 図					1.0	4.0	5.5
数 量 計 算					0.5	1.5	1.5
照 査				1.0	0.5	1.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.0	0.0	4.5	5.5	14.5	7.0

橋長補正式  $y = 2.132 \times L + 73.35$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (8) (PC) 単純プレテンションT桁橋 (5~35m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画				2.0			
設 計 計 算					3.0	4.5	
設 計 図					4.0	5.5	6.0
数 量 計 算					1.5	2.5	3.0
照 査				1.0	1.0	1.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.0	0.0	4.0	10.0	15.5	9.0

橋長補正式  $y = 1.705 \times L + 65.90$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (9) (PC) プレテンションホロー桁橋 (5~30m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0	1.5			
設 計 計 算				1.0	3.0	4.0	
設 計 図					4.0	5.5	5.5
数 量 計 算					2.5	4.5	4.0
照 査			1.0	1.0	1.0	1.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.0	2.0	4.5	11.0	17.0	9.5

橋長補正式  $y = 1.434 \times L + 74.91$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (10) (PC) 単純中空床版橋 (10~35m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			2.0	2.5			
設 計 計 算				5.0	7.5	6.0	
設 計 図					4.5	9.5	14.0
数 量 計 算					3.0	3.5	4.0
照 査			1.5	0.5	1.0	2.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	0.0	3.5	9.0	17.0	22.5	18.0

橋長補正式  $y = 0.980 \times L + 77.95$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (11) (PC) 単純ポストテンションT桁橋 (15~50m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0	1.5			
設 計 計 算				4.0	6.0	9.0	
設 計 図					10.0	11.5	12.5
数 量 計 算					5.5	7.0	7.0
照 査			1.5	0.5	1.0	2.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	0.0	2.5	7.0	23.5	31.0	19.5

橋長補正式  $y = 0.835 \times L + 72.86$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (12) (PC) 単純箱桁橋 (25~70m) 予備あり

(1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		3.0	2.0	4.0			
設 計 計 算			2.5	5.0	11.0	8.5	
設 計 図					6.5	16.0	21.5
数 量 計 算					3.5	5.5	8.0
照 査			2.0	1.5	2.0	3.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	3.0	6.5	11.5	24.0	34.5	29.5

橋長補正式  $y = 0.608 \times L + 71.12$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (13) (PC) 3径間連結プレテンションT桁橋 (25~85m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		2.5	3.0	3.5			
設 計 計 算			2.5	6.5	10.5	10.0	
設 計 図					6.5	16.5	24.0
数 量 計 算					4.0	6.0	8.0
照 査			2.0	2.0	2.0	5.0	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	2.5	7.5	13.0	24.0	38.5	32.0

橋長補正式  $y = 0.565 \times L + 68.93$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (14) (PC) 3径間連結ポストテンションT桁橋 (40~120m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		3.5	3.5	3.5			
設 計 計 算			3.5	8.0	12.5	12.5	
設 計 図					9.0	20.5	29.0
数 量 計 算					5.0	7.0	10.0
照 査			2.0	2.0	2.5	6.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	3.5	9.0	14.5	30.0	47.5	39.0

橋長補正式  $y = 0.461 \times L + 63.12$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (15) (PC) 斜材付きπ型ラーメン橋 (20~65m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画	2.5	3.0	3.0	3.5			
設 計 計 算			4.5	9.0	14.5	13.0	
設 計 図					11.5	23.0	33.0
数 量 計 算					6.0	8.5	11.0
照 査		1.5	1.5	1.5	2.0	6.0	
報 告 書 作 成				1.5	0.5	1.0	
合 計	2.5	4.5	9.0	15.5	34.5	51.5	44.0

橋長補正式  $y = 0.437 \times L + 81.43$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (16) (PC) 3径間連続中空床版橋 (35~105m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		4.5	4.0	3.5			
設 計 計 算			3.5	8.5	13.5	13.0	
設 計 図					10.0	21.5	32.0
数 量 計 算					5.5	7.5	11.0
照 査			2.5	2.5	2.5	6.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	4.5	10.0	15.5	32.5	49.5	43.0

橋長補正式  $y = 0.424 \times L + 70.32$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (17) (PC) 3径間連続ポストテンションT桁橋 (60~195m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画	1.5	1.5	2.0	3.5			
設 計 計 算			6.0	8.5	14.5	19.0	
設 計 図					22.0	27.5	30.0
数 量 計 算					11.0	14.5	15.0
照 査			2.5	3.0	4.5	5.5	
報 告 書 作 成				1.5	0.5	1.0	
合 計	1.5	1.5	10.5	16.5	52.5	67.5	45.0

橋長補正式  $y = 0.366 \times L + 53.34$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(18) (PC) 3径間連続箱桁橋 (65~225m) 予備あり

(1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画	1.5	2.0	2.5	4.0			
設 計 計 算			7.5	10.5	17.0	23.5	
設 計 図					23.0	29.5	31.0
数 量 計 算					14.0	18.5	19.5
照 査		2.5	2.0	3.5	7.0	8.5	
報 告 書 作 成			1.5	0.5	0.5	1.5	
合 計	1.5	4.5	13.5	18.5	61.5	81.5	50.5

橋長補正式  $y = 0.304 \times L + 55.92$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## 7-2-2 鋼橋上部工

### 1) 適用範囲

本歩掛は、鋼橋上部構造を道路橋示方書等により設計するもので、支承、伸縮装置、排水装置、高欄及び応力計算を必要としない付帯施設の設計を含む場合に適用する。また、架設計画（トラック〈クローラ〉クレーンによる直接架設で、かつ支保工の必要のない簡易な架設）は含まれるが、架設計画、景観検討、仮設構造物設計、仮橋設計、橋梁付属物等（照明、遮音壁等）の設計は含まないものとする。

### 2) 標準歩掛

標準歩掛は標準橋長の場合であり、他の橋長の場合は各橋長補正式により補正係数を求め、その係数を標準歩掛に乗じるものとする。なお、疲労設計は標準歩掛に含まれるものとする。

#### (1) (鋼)単純H形橋 (5~35m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	1.5			
設 計 計 算			1.0	0.5	2.5	3.5	
設 計 図					4.0	5.0	6.5
数 量 計 算					1.5	2.0	3.0
照 査			1.5	0.5	1.5	1.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.0	3.0	3.5	10.0	13.5	9.5

$$\text{橋長補正式 } y = 1.599 \times L + 68.02 \quad (\%) \quad L : \text{橋長}$$

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

#### (2) (鋼)単純合成H形橋 (5~35m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	1.5			
設 計 計 算			1.0	1.0	2.5	3.5	
設 計 図					4.0	5.0	6.5
数 量 計 算					2.0	2.5	3.0
照 査			1.5	0.5	1.5	1.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.0	3.0	4.0	10.5	14.0	9.5

$$\text{橋長補正式 } y = 1.523 \times L + 69.54 \quad (\%) \quad L : \text{橋長}$$

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(3) (鋼) 単純鋼桁橋 (10~40m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		0.5	0.5	1.5			
設 計 計 算			1.5	2.5	4.0	5.5	
設 計 図					6.5	8.5	12.5
数 量 計 算					4.0	4.5	6.5
照 査			1.5	0.5	1.5	2.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.5	3.5	5.5	16.5	22.5	19.0

橋長補正式  $y = 0.936 \times L + 76.60$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(4) (鋼) 単純合成鋼桁橋 (15~50m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		0.5	0.5	2.0			
設 計 計 算			1.5	2.5	5.0	6.5	
設 計 図					7.5	10.0	13.5
数 量 計 算					4.0	5.5	7.5
照 査			1.5	1.0	1.5	3.0	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	0.5	3.5	6.5	18.5	26.5	21.0

橋長補正式  $y = 0.827 \times L + 73.12$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(5) (鋼) 単純鋼床版鋼桁橋 (25~85m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		2.0	3.0	4.5			
設 計 計 算			4.0	5.0	12.0	9.0	
設 計 図					7.5	12.5	31.0
数 量 計 算					4.0	6.0	8.5
照 査		1.5	2.5	1.0	2.0	1.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	3.5	9.5	11.5	26.5	30.0	39.5

橋長補正式  $y = 0.547 \times L + 69.92$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (6) (鋼) 単純箱桁橋 (20~75m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		1.0	0.5	2.0			
設 計 計 算			4.5	5.5	13.0	14.0	
設 計 図					15.0	18.5	19.5
数 量 計 算					9.0	9.0	11.5
照 査		1.5	1.0	1.0	3.0	3.0	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	2.5	6.0	9.5	41.0	45.5	31.0

橋長補正式  $y = 0.493 \times L + 76.58$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (7) (鋼) 単純合成箱桁橋 (25~70m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		4.0	3.0	4.0			
設 計 計 算			3.0	6.5	14.0	9.0	
設 計 図					9.5	12.5	34.5
数 量 計 算					5.0	5.0	12.0
照 査		1.5	1.5	1.0	2.5	2.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	5.5	7.5	12.5	32.0	30.0	46.5

橋長補正式  $y = 0.496 \times L + 76.44$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (8) (鋼) 単純鋼床版箱桁橋 (25~85m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		1.5	1.5	3.0			
設 計 計 算			4.5	7.0	14.5	16.0	
設 計 図					16.5	18.0	23.0
数 量 計 算					8.5	9.0	10.0
照 査		1.5	1.0	1.5	2.5	3.5	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	3.0	7.0	12.5	43.0	47.5	33.0

橋長補正式  $y = 0.452 \times L + 75.14$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (9) (鋼) ゲルバー桁橋 (3径間非合成 60~195m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.5	2.0	3.5			
設 計 計 算			5.5	8.5	15.5	18.5	
設 計 図					19.0	22.0	22.0
数 量 計 算					8.5	10.0	10.0
照 査		1.5	1.5	2.5	4.5	4.0	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	3.0	9.0	15.5	48.5	55.5	32.0

橋長補正式  $y = 0.396 \times L + 49.51$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (10) (鋼) 単純トラス橋 (35~110m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.5	1.0	3.5			
設 計 計 算			3.5	5.5	12.5	19.0	
設 計 図					17.5	24.5	26.0
数 量 計 算					7.5	11.5	10.5
照 査		1.5	1.0	1.0	2.5	4.5	
報 告 書 作 成				1.0	0.5	1.5	
合 計	0.0	3.0	5.5	11.0	40.5	61.0	36.5

橋長補正式  $y = 0.392 \times L + 71.58$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (11) (鋼) 3径間連続鉄桁橋 (60~195m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.5	2.0	4.0			
設 計 計 算			5.0	11.5	14.5	17.5	
設 計 図					19.0	23.0	25.5
数 量 計 算					10.0	10.5	12.0
照 査		1.5	1.0	2.0	3.0	4.0	
報 告 書 作 成				1.0	1.0	1.0	
合 計	0.0	3.0	8.0	18.5	47.5	56.0	37.5

橋長補正式  $y = 0.383 \times L + 51.17$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(12) (鋼) π型ラーメン鉄桁橋 (20~90m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.5	2.5	4.0			
設 計 計 算			6.5	9.5	19.5	20.0	
設 計 図					25.5	29.5	34.5
数 量 計 算					12.0	13.5	15.5
照 査			2.5	3.5	5.0	6.0	
報 告 書 作 成			1.5	0.5	0.5	1.0	
合 計	0.0	1.5	13.0	17.5	62.5	70.0	50.0

橋長補正式  $y = 0.308 \times L + 83.06$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(13) (鋼) ゲルバートラス橋 (120~350m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.5	2.0	4.0			
設 計 計 算			7.5	10.0	23.5	25.5	
設 計 図					29.0	31.0	34.5
数 量 計 算					15.0	16.5	17.0
照 査		1.5	1.5	2.0	5.0	5.5	
報 告 書 作 成			1.5	0.5	0.5	1.0	
合 計	0.0	3.0	12.5	16.5	73.0	79.5	51.5

橋長補正式  $y = 0.279 \times L + 34.44$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(14) (鋼) 3径間連続鋼床版鉄桁橋 (70~210m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画	3.0	3.5	7.0	7.5			
設 計 計 算			8.5	16.5	23.5	14.0	
設 計 図					22.0	34.5	50.0
数 量 計 算					10.0	12.0	17.0
照 査		2.5	3.5	3.0	4.5	6.0	
報 告 書 作 成			1.0	1.0	0.5	1.5	
合 計	3.0	6.0	20.0	28.0	60.5	68.0	67.0

橋長補正式  $y = 0.271 \times L + 62.06$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(15) (鋼) 3径間連続トラス橋 (125~380m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.5	2.0	4.5			
設 計 計 算			7.5	11.5	26.0	30.5	
設 計 図					30.5	33.0	36.0
数 量 計 算					15.5	16.5	18.0
照 査		1.5	1.5	2.0	5.0	6.0	
報 告 書 作 成			1.0	1.0	0.5	1.0	
合 計	0.0	3.0	12.0	19.0	77.5	87.0	54.0

橋長補正式  $y = 0.261 \times L + 34.10$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(16) (鋼) 3径間連続箱桁橋 (110~320m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		2.0	2.5	6.0			
設 計 計 算			9.5	17.0	28.0	30.5	
設 計 図					28.5	31.5	39.5
数 量 計 算					15.0	16.5	20.0
照 査		2.0	1.5	3.0	5.0	6.0	
報 告 書 作 成			1.0	1.0	0.5	1.0	
合 計	0.0	4.0	14.5	27.0	77.0	85.5	59.5

橋長補正式  $y = 0.243 \times L + 47.76$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

(17) (鋼) 3径間連続鋼床版箱桁橋 (120~420m) 予備あり (1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画	3.5	3.5	5.0	9.5			
設 計 計 算			10.0	23.0	28.0	22.5	
設 計 図					22.0	41.0	88.0
数 量 計 算					12.5	14.5	28.0
照 査		3.5	4.0	4.5	6.5	6.0	
報 告 書 作 成			1.5	0.5	0.5	1.5	
合 計	3.5	7.0	20.5	37.5	69.5	85.5	116.0

橋長補正式  $y = 0.209 \times L + 43.57$  (%) L : 橋長

- (注) 1. 補正係数は上記橋長の範囲内の数値を代入した値を適用し、小数2位を四捨五入して小数1位とする。なお、上記橋長の範囲を超える場合は別途考慮する。  
2. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

### 7-2-3 標準歩掛の補正（橋梁上部工）

この補正はコンクリート橋，鋼橋に適用する。

(1) 予備設計なしの場合

$$* \text{標準歩掛（予備設計あり）} \times (1 + 0.05)$$

(2) 径間が変化する場合

(a) 連続桁（3径間に対し）

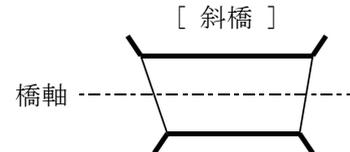
径間数	標準歩掛に対する補正	径間毎の標準橋長
2径間	標準歩掛 × (1 - 0.10)	3径間適用橋長 × 60%
4径間	標準歩掛 × (1 + 0.05)	3径間適用橋長 × 130%
5径間	標準歩掛 × (1 + 0.20)	3径間適用橋長 × 150%
6径間	標準歩掛 × (1 + 0.25)	3径間適用橋長 × 190%

(注) 橋長補正式については，標準歩掛（3径間）の補正式を適用する。

(3) 形状の変化する場合

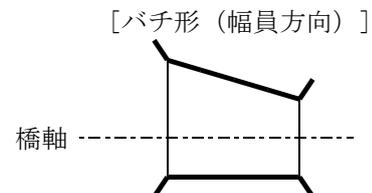
(a) 斜橋（橋軸方向バチ形を含む）斜角90°～70°割増し無し，斜角70°未満の場合は，標準歩掛に10%を加算する。

$$* \text{標準歩掛} \times (1 + 0.10)$$



(b) バチ形（幅員方向）の場合は，標準歩掛に30%を加算する。

$$* \text{標準歩掛} \times (1 + 0.30)$$



(c) 曲線形の場合は，標準歩掛に80%を加算する。

$$* \text{標準歩掛} \times (1 + 0.80)$$

(注) 1. 曲線形の補正は桁の形状が曲線の場合に適用するものとし，床版のみが曲線の場合は適用しない。

2. 斜橋・バチ形・曲線形が重複する場合，各上記補正率のうち，上位の補正率を単独使用するものとする。

(例) 斜橋で曲線形の場合 → 「標準歩掛 × 80%」のみ加算する。

(4) 類似構造物

設計計算，設計図，数量計算を別にする必要がある類似構造物についての歩掛は，

$$\text{歩掛} = \text{標準歩掛（基本構造物）} \times (\text{橋長補正係数} + \text{各種補正係数}) \times 0.65$$

- (注) 1. 上部工の幅員，橋長は変化するが，同一橋種であり，形状（斜角かつバチ形かつ曲線形）の補正項目が同一の場合は類似構造物として取り扱う。
2. 上部工の幅員，橋長が同一で，橋種も全て同一の場合は連続していても1橋分のみ計上する。

上記の割増し条件による補正計算は次式による。

\* (例) 予備設計なし，4径間，曲線形で基本構造物1箇所，類似構造物2箇所の場合

①基本構造物

$$\text{標準歩掛} \times (y / 100 + 0.05 + 0.05 + 0.8)$$

[橋長補正式の値%] [予備なし] [4径間] [曲線形]

②類似構造物(1)

$$\text{標準歩掛} \times (y' / 100 + 0.05 + 0.05 + 0.8) \times 0.65$$

[橋長補正式の値%] [予備なし] [4径間] [曲線形] [類似構造物]

③類似構造物(2)

$$\text{標準歩掛} \times (y'' / 100 + 0.05 + 0.05 + 0.8) \times 0.65$$

[橋長補正式の値%] [予備なし] [4径間] [曲線形] [類似構造物]

$y'$ ， $y''$  とは，類似構造物のそれぞれの橋長による橋長補正率(%)を示す。

(5) 標準設計を利用，またはJIS桁を使用する場合

$$\text{標準歩掛（予備設計あり）} \times 60\% \text{を計上する。}$$

(注) 標準設計を利用，またはJIS桁を使用する場合は，橋長補正，形状・構造変化による補正は行わない。

(6) 景観検討については別途考慮する。



## 7-2-4 橋台工

### 1) 適用範囲

本歩掛は橋梁下部工を道路橋示方書等により設計するもので、構造物設置に伴う掘削、埋戻しの土量計算及び設計計算を必要としない橋梁下部工に付随した袖部のコンクリートブロック積み等の設計を含むものとする。また、景観検討、仮設構造物設計、仮橋設計は含まないものとする。

### 2) 標準歩掛

#### (1) [重力式橋台]

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	1.5			
設 計 計 算					0.5	2.0	
設 計 図					1.0	2.0	1.0
数 量 計 算						1.0	2.0
照 査				1.0	1.5		
報 告 書 作 成					1.0	0.5	
合 計	0.0	0.0	0.5	2.5	4.0	5.5	3.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

#### (2) [逆T式橋台]

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	2.0			
設 計 計 算					2.0	2.0	
設 計 図					2.0	2.0	2.0
数 量 計 算						2.0	2.0
照 査				1.0	1.5		
報 告 書 作 成					1.0	1.5	
合 計	0.0	0.0	0.5	3.0	6.5	7.5	4.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (3) [控え壁式橋台] (扶壁式) (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.5	1.5			
設 計 計 算					3.5	4.0	
設 計 図					4.0	4.5	4.0
数 量 計 算					2.5	2.0	2.5
照 査			1.0	1.0	1.0		
報 告 書 作 成					2.0	1.0	
合 計	0.0	0.0	2.5	2.5	13.0	11.5	6.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (4) [ラーメン式橋台] (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.5	3.0			
設 計 計 算				1.5	2.5	3.5	
設 計 図					4.5	4.5	5.0
数 量 計 算					2.5	2.5	2.5
照 査			1.5	1.0	1.0		
報 告 書 作 成				2.0	1.0		
合 計	0.0	0.0	3.0	7.5	11.5	10.5	7.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (5) [箱式橋台] (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		1.5	1.5	2.5			
設 計 計 算					6.5	4.0	
設 計 図					3.0	5.0	5.5
数 量 計 算					1.5	2.0	2.5
照 査			1.5	1.0	1.0		
報 告 書 作 成				2.0	1.0		
合 計	0.0	1.5	3.0	5.5	13.0	11.0	8.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (6) [ラーメン式橋台(2方向)]

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		1.5	2.5	2.5			
設 計 計 算				2.5	4.5	4.5	
設 計 図					4.5	6.0	8.0
数 量 計 算					1.5	2.5	2.5
照 査			2.0	1.0	1.5		
報 告 書 作 成			1.0	1.5	0.5		
合 計	0.0	1.5	5.5	7.5	12.5	13.0	10.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## 3) 液状化が生じる地盤での橋台の耐力照査

橋に影響を与える液状化が生じる地盤での橋台照査を実施する場合は下記歩掛を追加する。

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
液状化が生じる地盤での橋台の耐力照査				0.5	0.5	1.0	

(注) 類似構造物の場合は、7-2-6標準歩掛の補正(橋梁下部工)の対象とする。

## 7-2-5 橋脚工

### 1) 適用範囲

本歩掛は橋梁下部工を道路橋示方書等により設計するもので、構造物設置に伴う掘削、埋戻しの土量計算及び設計計算を必要としない橋梁下部工に付随した袖部のコンクリートブロック積み等の設計を含むものとする。また、景観検討、仮設構造物設計、仮橋設計は含まないものとする。

### 2) 標準歩掛

#### (1) [重力式橋脚] (1基当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	1.5			
設 計 計 算					1.0	2.5	
設 計 図					1.5	1.5	1.5
数 量 計 算						1.5	1.0
照 査				1.5			
報 告 書 作 成					1.0	0.5	
合 計	0.0	0.0	0.5	3.0	3.5	6.0	2.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

#### (2) [壁式橋脚(逆T式)] (1基当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	1.5			
設 計 計 算					2.0	3.0	
設 計 図					2.0	1.5	2.5
数 量 計 算						2.5	2.0
照 査				1.0	1.5		
報 告 書 作 成					1.0	0.5	
合 計	0.0	0.0	0.5	2.5	6.5	7.5	4.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (3) [柱式橋脚] (2柱式) (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.0	2.0			
設 計 計 算					4.0	3.0	
設 計 図					1.5	3.5	3.5
数 量 計 算						2.0	1.5
照 査				1.0	1.5		
報 告 書 作 成				1.0	1.5		
合 計	0.0	0.0	1.0	4.0	8.5	8.5	5.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (4) [張出式橋脚] (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	1.5			
設 計 計 算					2.5	4.0	
設 計 図					2.5	3.0	3.0
数 量 計 算					1.5	2.5	2.0
照 査				1.5	1.5		
報 告 書 作 成				1.0	1.5		
合 計	0.0	0.0	0.5	4.0	9.5	9.5	5.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (5) [ラーメン式橋脚] (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			1.5	1.5			
設 計 計 算				2.5	3.5	5.0	
設 計 図					4.0	4.5	5.0
数 量 計 算					2.5	2.5	2.0
照 査			1.5	1.0	1.5		
報 告 書 作 成					2.0	1.5	
合 計	0.0	0.0	3.0	5.0	13.5	13.5	7.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## (6) [SRC橋脚] (中空式橋脚)

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.5	3.5	4.5			
設 計 計 算					13.5	9.5	
設 計 図					5.5	7.5	14.5
数 量 計 算					2.5	4.0	4.0
照 査			2.0	2.5	1.5		
報 告 書 作 成			2.0	1.5	1.5		
合 計	0.0	1.5	7.5	8.5	24.5	21.0	18.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。

## 7-2-6 標準歩掛の補正 (橋梁下部工)

## (1) 類似構造物

(a) 類似構造物の場合は、「標準歩掛」の70%を計上する。

(b) 類似構造物の補正は次式による。

$$\text{歩掛} = \text{標準歩掛} \times (0.3 + 0.7 \times n)$$

n : 基数 (基本構造物 + 類似構造物)

(注) 1. 下部工の躯体幅・高さが変化しても構造型式が同一である場合は類似構造物とする。

2. 上部反力及び、下部工の躯体幅、高さが同一で、構造型式も全て同一の場合は1基分のみ計上する。

(2) 景観検討については別途考慮する。

## 7-2-7 橋台基礎工

### 1) 適用範囲

本歩掛は、橋梁下部工の橋台の基礎に適用する。なお、仮設構造物設計、仮橋設計は含まないものとする。

### 2) 標準歩掛

#### (1) [既製杭] (鋼管杭・RC杭・PHC杭に適用する。) (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		0.5	1.0	1.0			
設 計 計 算					1.5	1.5	
設 計 図						2.0	2.5
数 量 計 算						1.0	1.0
照 査			1.0	1.0			
報 告 書 作 成					1.0	1.0	
合 計	0.0	0.5	2.0	2.0	2.5	5.5	3.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

#### (2) [場所打杭] (深礎杭を除く) (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		0.5	1.0	1.0			
設 計 計 算					1.5	2.5	
設 計 図						2.0	2.0
数 量 計 算						2.0	2.5
照 査			1.0	1.0			
報 告 書 作 成					1.0	1.0	
合 計	0.0	0.5	2.0	2.0	2.5	7.5	4.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

## (3) [深礎杭]

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.5	1.5	1.5				
設 計 計 算				2.0	2.0	2.5	
設 計 図					1.5	2.0	1.5
数 量 計 算						2.0	2.5
照 査			1.5	1.0			
報 告 書 作 成					3.0	2.5	
合 計	1.5	1.5	3.0	3.0	6.5	9.0	4.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

## 3) 液状化が生じる地盤での橋台基礎の耐力照査

橋に影響を与える液状化が生じる地盤での橋台基礎照査を実施する場合は下記歩掛を追加する。

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
液状化が生じる地盤での橋台基礎の耐力照査				1.0	1.0	1.0	

(注) 類似構造物の場合は、7-2-9標準歩掛の補正(基礎工)の対象とする。

## 7-2-8 橋脚基礎工

### 1) 適用範囲

本歩掛は、橋梁下部工の橋脚の基礎に適用する。なお、仮設構造物設計、仮橋設計は含まないものとする。

### 2) 標準歩掛

#### (1) [既製杭] (鋼管杭・RC杭・PHC杭に適用する。) (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		0.5	1.0	1.0			
設 計 計 算					2.0	2.5	
設 計 図						2.0	2.5
数 量 計 算						1.0	1.0
照 査			1.0	1.0			
報 告 書 作 成					1.0	1.0	
合 計	0.0	0.5	2.0	2.0	3.0	6.5	3.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

#### (2) [場所打杭] (深礎杭を除く) (1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		0.5	1.0	1.0			
設 計 計 算					2.0	3.5	
設 計 図						2.5	2.5
数 量 計 算						2.0	2.5
照 査			1.0	1.0			
報 告 書 作 成					1.0	1.0	
合 計	0.0	0.5	2.0	2.0	3.0	9.0	5.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

## (3) [深礎杭]

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.0	1.5	2.0				
設 計 計 算				2.5	2.5	3.5	
設 計 図					1.5	2.0	2.5
数 量 計 算						2.0	2.5
照 査			1.5	1.0			
報 告 書 作 成					3.0	2.5	
合 計	1.0	1.5	3.5	3.5	7.0	10.0	5.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

## (4) [井筒] (橋脚のみ適用)

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.0	1.5	2.0	1.5			
設 計 計 算			3.0	3.0	5.0	6.5	
設 計 図					6.0	5.5	5.5
数 量 計 算					3.0	3.0	6.5
照 査			1.5	1.5			
報 告 書 作 成					3.0	2.5	
合 計	1.0	1.5	6.5	6.0	17.0	17.5	12.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

## (5) [鋼管矢板ウェル] (橋脚のみ適用)

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.0	1.5	2.5	2.0			
設 計 計 算			2.5	2.5	5.5	6.0	
設 計 図					6.0	8.0	9.5
数 量 計 算					2.0	2.5	3.5
照 査		1.5	1.5	1.5			
報 告 書 作 成					3.0	2.5	
合 計	1.0	3.0	6.5	6.0	16.5	19.0	13.0

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

(6) [ニューマチックケーソン] (橋脚のみ適用) (1基当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画	1.0	1.5	2.0	3.5			
設 計 計 算			2.5	4.5	6.0	7.5	
設 計 図					7.5	7.5	7.5
数 量 計 算					4.0	4.0	4.0
照 査		1.5	1.5	2.0			
報 告 書 作 成					3.0	2.5	
合 計	1.0	3.0	6.0	10.0	20.5	21.5	11.5

(注) 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

### 7-2-9 標準歩掛の補正 (基礎工)

(1) 類似形式の補正

(a) 類似構造物の場合は、「標準歩掛」の70%を計上する。

(b) 類似構造物の補正は次式による。

$$\text{歩掛} = \text{標準歩掛} \times (0.3 + 0.7 \times n)$$

n : 基数 (基本構造物 + 類似構造物)

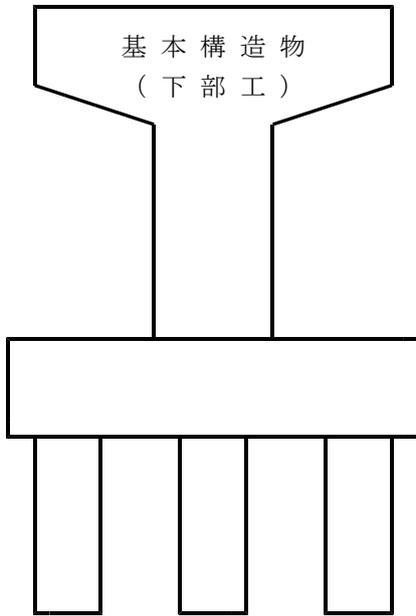
- (注) 1. 下部工の構造型式 (重力式、逆T式、柱式等) が異なる場合、または、杭種、杭径が異なる場合は、それぞれ1基分として計上する。
2. 下部工の躯体幅、高さは変わるが、構造型式が同一で、杭種、杭径が同一の場合は類似構造物とする。
3. 下部工の躯体幅、高さ、構造型式が同一で、杭種、杭径も全て同一の場合は1基分のみ計上する。

### 7-2-10 類似構造物の考え方

\* 橋梁下部工・橋梁基礎工における類似扱いとする組合せ

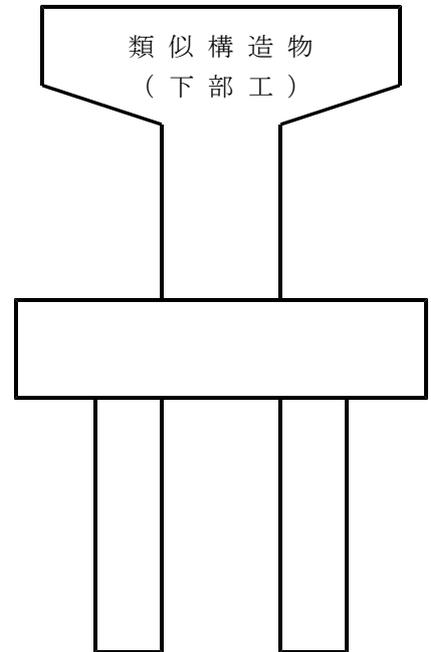
下部工の高さは変化するが構造型式が同一の場合、かつ、基礎工の杭種・杭径が同じ場合。（但し、杭長・本数は関係しない）

下記の場合は、基本1箇所、類似1箇所とする。



基本構造物（基礎工）

条 件	
下部工の高さは変化するが構造型式が同一の場合	
杭種，杭径が同一で杭長，杭本数が変化する場合	

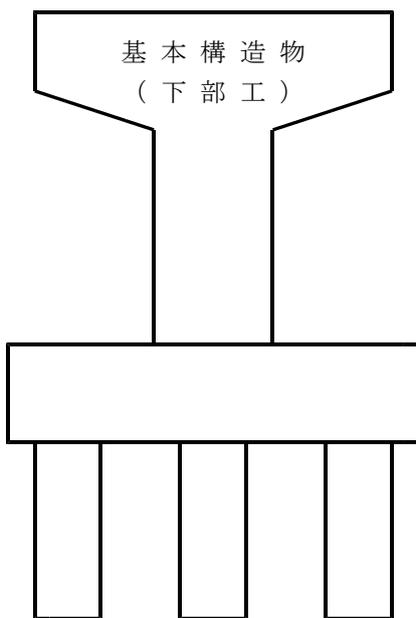


類似構造物（基礎工）

\* 橋梁下部工は類似扱い、橋梁基礎工は類似扱いとしない組合せ

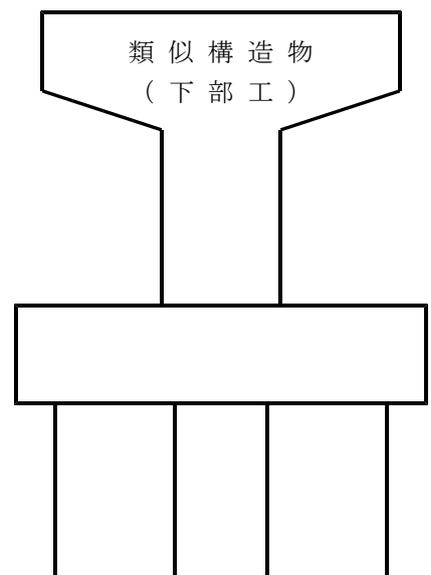
下部工の高さは変化するが構造型式が同一の場合、基礎工の杭種又は杭径が異なる場合。

下記の場合は、下部工は基本1箇所、類似1箇所とする。基礎工は基本2箇所とする。



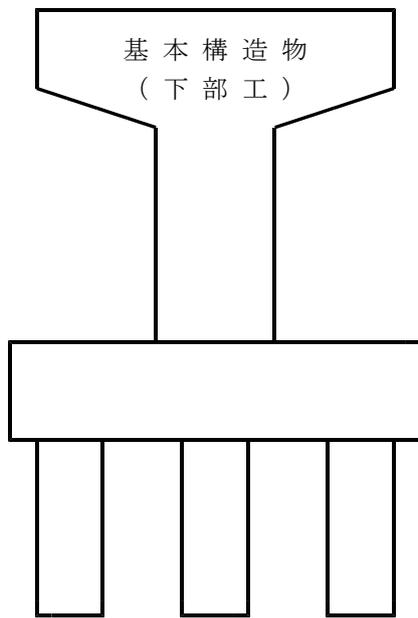
基本構造物（基礎工）

条 件	
下部工の高さは変化するが構造型式が同一の場合	
杭種，又は杭径が異なる場合	



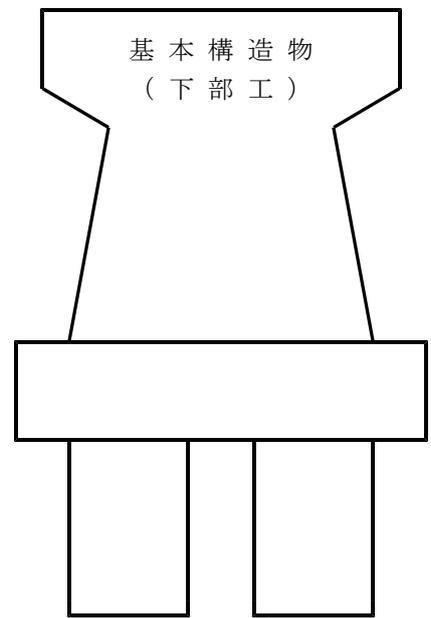
基本構造物（基礎工）

- \* 橋梁下部工・橋梁基礎工における類似扱いとしない組合せ  
 下部工の構造型式が変化し、かつ、基礎工の杭種又は杭径が異なる場合。  
 下記の場合は、下部工，基礎工共に基本2箇所とする。



基本構造物（基礎工）

条 件
下部工の構造型式が変化する場合
杭種，又は杭径が異なる場合



基本構造物（基礎工）

## 7-2-11 架設計画（1工法）

### 1) 適用範囲

本歩掛は、橋梁上部工の架設計画及び架設工設計に適用する。なお、迂回路等に係わる設計は含まないものとする。

### 2) 標準歩掛

(1工法当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画			0.5	1.5			
設 計 計 算				1.0	1.5	1.0	
設 計 図					1.5	1.0	1.0
数 量 計 算						1.0	1.5
照 査				1.0	1.5		
報 告 書 作 成					1.0	1.5	
合 計	0.0	0.0	0.5	3.5	5.5	4.5	2.5

- (注) 1. 上表は架設時の応力が橋梁上部の断面決定の要因とはならないが、仮設部材の設計計算、安定計算が必要となる場合（架設工法Ⅰ）に適用する。
2. トラック（クローラ）クレーンによる直接架設で、かつ支保工の必要のない簡易な架設は橋梁上部工の歩掛に含むものとする。
3. フローティングクレーン工法、台船工法による一括架設及びケーブルエレクション斜吊工法等の特殊工法は、対象としない。
4. 設計協議については、主目的とする構造物の設計協議に含むものとする。

### 増 減 率

- (1) 架設時の応力が橋梁上部の断面決定の要因となり、かつ仮設部材の設計計算、安定計算が必要となる場合（架設工法Ⅱ）

標準歩掛の130%

- (2) 架設工法Ⅰ、Ⅱ以外の工法で架設工法Ⅰ、Ⅱに比べて比較的簡易な工法でトラック（クローラ）クレーンによるベント架設などの場合（架設工法Ⅲ）

標準歩掛の40%

橋梁上部工架設工法別工法一覧表

	鋼 橋	コンクリート（P C）橋
架 設	架設時の応力が橋梁上部の断面決定の要因とはならないが仮設部材の応力計算，安定計算が必要となるもの。	
工 法 I	(イ) ケーブルクレーンによるベント工法 (ロ) ケーブルエレクション工法 (直吊り工法)	(イ) 張り出し式架設工法 柱頭部の吊り支保工等を対象とする (片持式架設工法) (ロ) 梁式支保工工法 (ハ) 梁，支柱式支保工工法
架 設	架設時の応力が橋梁上部の断面決定の一つの要因となり，かつ仮設部材の応力計算，安定計算が必要となるもの。	
工 法 II	(イ) 送り出し架設工法 (ロ) ケーブルクレーンによる片持架設工法 (ハ) トラベラクレーンによる片持架設工法 (ニ) バランスドキャンチレバー工法	(イ) 移動式支保工架設工法
架 設	架設工法 I， II 以外の工法で架設工法 I， II に比べて比較的簡易なもの。	
工 法 III	(イ) トラック（クローラ）クレーンによるベント式工法 (ロ) 固定式支保工架設工法 (ハ) 架設桁架設工法	(イ) トラック（クローラ）クレーンによるベント式工法 (ロ) 固定式支保工架設工法 (ハ) 架設桁架設工法 (ニ) 門型クレーン工法

### 7-3 横断歩道橋詳細設計

(1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.0	1.0	2.0			
設 計 計 算				3.5	4.5	8.0	
設 計 図					8.5	10.5	13.0
数 量 計 算					3.5	6.0	4.5
座 標 計 算					0.5	0.5	1.0
施 工 計 画			0.5	1.5	1.0	0.5	
照 査		0.5	1.5				
報 告 書 作 成				1.5	1.5	1.0	
合 計	0.0	1.5	3.0	8.5	19.5	26.5	18.5

- (注) 1. 上表は、横断歩道橋設計図集が適用できない歩道橋の設計歩掛である。なお、「設計条件の確認」「設計細部事項の検討」「架設計画(トラック〈クローラ〉クレーンによる直接架設で、かつ支保工の必要のない簡易な架設)」については上記に含まれるが、「仮設構造物設計」「橋梁付属物等の設計」は含まないものとする。
2. 上表の設計計画の歩掛には関係機関との協議資料作成を含むものとする。但し、比較案等の資料が必要な場合は別途考慮するものとする。
3. 標準設計を利用し、一部手直しをする場合は、設計計画、設計計算、設計図、照査は標準歩掛の80%、数量計算、座標計算、施工計画、報告書作成は標準歩掛の100%計上する。
- 標準設計を利用する場合は、下記の割増し条件による補正は行わない。
4. 上表の歩掛は直接基礎も含むものとする。なお、杭基礎を必要とする場合は、杭基礎の標準歩掛を適用する。

\* 下記の割増し条件による補正計算；標準歩掛×(1+桁型式による割増し+不静定構造による割増し+渡架型式による割増し+昇降型式による割増し)

標準歩掛の補正

- (1) 桁型式による割増し  
主桁型式による割増しは、C型、I型(T型鋼使用を含む)、H型以外のタイプについて考慮する。  
箱桁・PC桁 +25%
- (2) 不静定構造による割増し  
連続桁・ラーメン構造 +20%
- (3) 渡架型式による割増し(下記型式のうち特殊形状は除く)  
二方向横断型・コの字型 +20%
- (4) 昇降型式による割増し  
斜路式 +20%
- (注) 上記以外による場合及び景観検討は別途考慮するものとする。

現地踏査

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
現 地 踏 査			0.5	0.5	1.0		

設計協議

(1業務当り)

職 種 時 点	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
業 務 着 手 時			0.5	0.5			
中 間 打 合 せ				0.5	0.5		
成 果 品 納 入 時			0.5	0.5			

- (注) 上記は各段階共1回分の歩掛であるが、中間打合せについては1回を標準とする。  
なお、中間打合せ回数は、必要に応じ回数を増減するものとする。

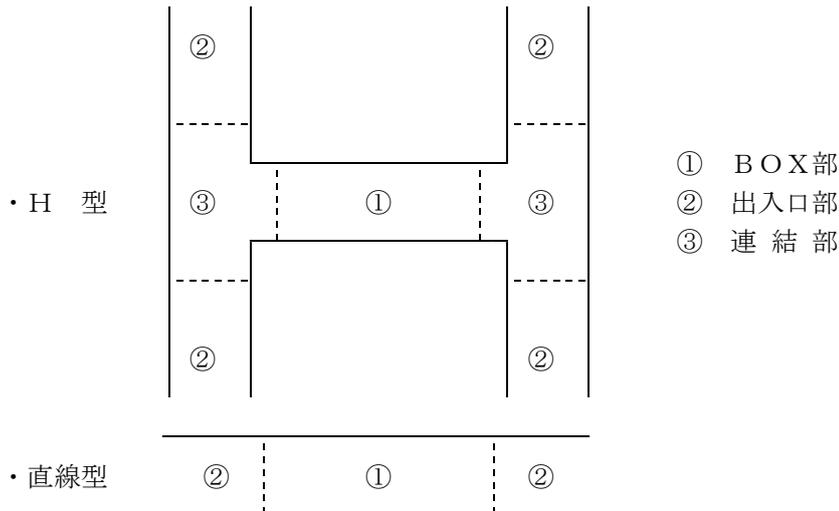
## 第8節 地下横断歩道等設計

### 8-1 地下横断歩道等設計

#### 8-1-1 適用範囲

- (1) 本歩掛は、車道を横断する地下横断歩道の詳細設計に適用する。
- (2) 本歩掛を適用する各部の設計断面数は、下表に示した断面数までとする。

BOX部	4断面まで
連結部	2断面まで
出入口部	4断面まで



- (3) 広場部を有する地下横断歩道については別途考慮するものとする

#### 8-1-2 業務内容

その1

工種	区分	業務内容
設計計画		特記仕様書に示す事項及び貸与資料を把握の上、現地踏査に基づき設計条件及び設計上の基本事項の整理・検討を行うものとする。また、業務計画書及び関係機関との協議用資料・説明用資料を作成するものとする。
現地踏査		業務の実施に当たり、地下横断歩道の計画地点の現地踏査を行い、特記仕様書に示す設計範囲及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認し、道路交通及び沿道歩行者の流れ、出入口の設置位置、地下埋設物、工事帯の確保について、基礎的な現地状況を把握するものとする。
本体設計	平面・縦断線形設計	道路線形計算書、平面及び縦断線形図に基づき、当該構造物の必要箇所について詳細に線形計算を行い、平面及び縦断座標を求めるものとする。
	BOX部	BOX部について必要な設計を行い、形式及び各詳細寸法を決定するものとし、タイル張り及び吹き付けなどの標準的な内装仕上げの設計を含むものとする。
	出入口部	出入口部について必要な設計を行い、形式及び各詳細寸法を決定するものとし、階段、斜路などの昇降方式の設計及びタイル張り、吹き付けなどの標準的な内装仕上げの設計を含むものとする。
	連結部	BOX部と出入口部との連結部について必要な設計を行い、形式及び各詳細寸法を決定するものとし、タイル張り及び吹き付けなどの標準的な内装仕上げの設計を含むものとする。
	基礎	基礎地盤の調査結果により、基礎の種類および形状を決定するものとする。

工種	区分	業務内容
景観検討	現地調査	材質の決定や細部にわたる判断を行う基礎資料とするため対象地区の植生、周辺道路の舗装、植栽などを現地調査により把握するものとする。
	課題設定	各部位（地下横断歩道においては出入口、上屋、内部空間）のデザインテーマを設定するものとする。
	デザイン立案	各部位（地下横断歩道においては出入口、上屋、内部空間）のデザイン案の作成を行うものとする。
	比較検討	各部位（地下横断歩道においては出入口、上屋、内部空間）のデザイン案の比較検討を行うものとする。
	採用案決定	比較検討の結果から採用案を決定するものとする。
付属施設設計	給排水施設	散水、清掃用の給水設備及び雨水や浸透する地下水の排水の為の排水施設（集水槽、排水ポンプなど）を設計するものとする。
	照明施設	歩行者に施設の存在を明らかにするとともに、歩行者が安心してこれを利用できるようにするために、立体横断施設技術基準・同解説（2-10照明、5-9照明設備）に記載されている照明施設を設計するものとする。
	防犯施設	防犯上留意すべき施設として、反射鏡、非常警報装置に関する設計を行うものとする。
	案内施設	出入口及び地下道分岐部への案内板、視覚障害者誘導用ブロックや手摺、点字案内に関する設計を行うものとする。
	電源施設	各付属施設の動力源として電源施設を設計するものとする。
上屋設計		出入口部それぞれの上屋について、必要な設計を行い、形式及び各詳細寸法を決定するものとする。
施工計画	施工方法	交通処理、地下埋設物の処理、安全対策、環境対策、経済性、施工性などに応じて施工方法を決定するものとする。
	仮設構造物設計	施工に必要な、土留工、仮締切工、路面覆工における仮設構造物について安定計算及び断面計算を行うものとする。
	工程計画	施工方法、仮設構造物設計に応じた工程計画を決定するものとする。
設計図		地下横断歩道の位置図、一般図、線形図、構造一般図、躯体構造の詳細図、基礎構造の詳細図を作成するものとする。
数量計算		決定した地下横断歩道本体の詳細形状に対し、特記仕様書に示す方法により、構造物の数量を詳細に計算し、工種別にとりまとめを行うものとする。
照査		設計内容について照合検査を行うものとする。
報告書作成		詳細設計業務の成果として、設計概要書、設計計算書、設計図面、数量計算書、施工計画書についてとりまとめるものとする。

8-1-3 標準歩掛

(地下横断歩道1箇所当り)

工種	区分	直接人件費					
		技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画			1.5	3.0	2.5		
現地踏査			0.5	0.5	1.0		
本体設計	平面・縦断線形設計		1.0	1.5	0.5		
	B O X 部		1.0	0.5	1.5	1.5	
	出入口部			1.5	3.0	2.0	
	連結部			1.5	2.0	1.5	
	基礎			0.5	0.5	1.0	
景観検討	現地調査			0.5	1.0		
	課題設定			0.5	1.0		
	デザイン立案			0.5	1.0		
	比較検討			0.5	1.0		
	採用案決定			0.5	1.0		
付属施設設計	給排水施設			1.0	0.5	1.0	0.5
	照明施設				1.0	1.0	0.5
	防犯施設				0.5	0.5	1.0
	案内施設					0.5	1.0
	電源施設				0.5	0.5	1.0
上屋設計			0.5	1.5	0.5		
施工計画	施工方法		1.0	1.0	1.0	0.5	
	仮設構造物設計			1.0	1.0	1.0	0.5
	工程計画			0.5	1.0		
設計図				2.0	3.5	7.5	14.5
数量計算					2.5	6.5	8.5
照査			1.5	2.5			
報告書作成					2.5	1.5	1.0
合計			6.5	20.0	31.5	27.0	28.5

- (注) 1. 上屋の形状は「立体横断施設技術基準・同解説」および「設計便覧(案)」による標準的なものとする。
2. 排水施設は機械設備(ポンプ排水)を標準とする。
3. 防犯施設は非常警報装置(非常ベル, 非常灯など)を標準とし, 監視用カメラを設計する場合は, 別途計上するものとする。
4. パース作成を行う場合は, 別途計上するものとする。
5. 電子計算機使用料として直接人件費合計の2.0%を計上する。

#### 8-1-4 標準歩掛の補正

(1) 予備設計の有無による補正

予備設計を行わずに詳細設計を行う場合は設計計画の歩掛を下記の補正係数により補正する。

工 種	区 分	補正係数
設計計画	予備設計無し	1.20

(2) 平面形状による補正

平面形状が直線型の場合には、下表に示した工種について、各工種毎の補正係数により歩掛を補正する。

工 種	区 分	補正係数
平面・縦断線形設計	平面形状（直線型）	0.60
設計図		0.70
数量計算		0.75

(3) 基礎形式による補正

基礎は直接基礎を標準とし、置換基礎を検討する場合には下記の補正係数により補正する。なお、杭基礎を必要とする場合は、杭基礎の標準歩掛を適用するものとする。

工 種	区 分	補正係数
基 礎	置換基礎を検討する場合	1.30

(4) 道路供用区分による補正

未供用道路（バイパス）の場合には施工計画の歩掛を下記の補正係数により補正する。

工 種	区 分	補正係数
施工計画	未供用道路（バイパス）	0.75

#### 8-1-5 設計協議

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費			備 考
	主任技師	技師(A)	技師(B)	
業務着手時	0.5	0.5		
中間打合せ		1.5	1.5	3回当り
成果品納入時	0.5	0.5		

(注) 1. 設計協議は、業務着手時、中間打合せ（3回）、成果品納入時の計5回を標準とするが、必要に応じて中間打合せ回数を増減することができるものとする。

## 第9節 トンネル設計

### 9-1 山岳トンネル詳細設計

#### 9-1-1 適用範囲

本歩掛は、関連道路設計及び地質調査資料等、既存の関連資料を基に、道路トンネルの詳細設計を行う場合に適用する。

なお、既成トンネルを拡幅設計する場合は、別途考慮するものとする。

#### 9-1-2 作業区分

山岳トンネル詳細設計歩掛における作業区分は以下のとおりとする。

作業区分	作業の範囲
設計計画	業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書を作成する。
現地踏査	設計範囲及び貸与資料と現地の整合性。 地形、地質等の自然条件、地物、環境条件等の周辺状況等の把握。工事用道路・施工ヤード等の施工性の判断及び施工設備計画の立案に必要な現地状況を把握する。
設計条件の確認	道路の幾何構造、建築限界、交通量等の検討・設計上の基本的条件について確認を行う。
本体工設計	地質調査資料、現地踏査結果及び関連資料等に基づき、技術基準に示される地山分類を行い、地質平面縦断図を作成する。 技術基準及び道路の幅員構成、建築限界、内装版、換気等諸設備の条件及び地山分類等を基に、内空断面、断面構造を検討・整理し適用断面の選定及び平面縦断図を作成する。 また、選定された適用断面について、支保工の構造及び規模を算定する。必要に応じて、補助工法の併用も考慮した断面及び支保工の検討を行う。 トンネルの延長、地形、地質、地物、トンネル断面及び周辺の環境条件を考慮して、技術的検討、経済的な評価を行い、合理的な掘削方式及び掘削工法を選定する。
坑門工設計	坑門躯体の構造計算を行うとともに坑門工により必要となる坑門工背部、前部の土工、法面工、抱き擁壁工、排水工の設計を行う。
坑門工比較設計	実測平面図を用い1坑口あたり3案程度の比較案を抽出し、総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えるとともに簡易な透視図及び比較検討書を作成のうえ、坑門工の位置・型式を選定する。
防水工設計	トンネル内への漏水を防ぐための防水工の設計を行う。
排水工設計	トンネルの湧水及び路面水を適切に処理するため、覆工背面排水、路面排水、路盤排水を考慮し、排水溝、排水管、集水桝等の排水構造物の設計を行うとともに、トンネル内の排水系統の計画を行うものとする。
舗装工設計	交通量をもとに、排水性、照明効果、走行性、維持管理等を考慮し、トンネル内舗装の比較検討のうえ、舗装の種類・構成を設計する。
非常用施設設計	トンネル延長及び交通量を基に、トンネル等級を決定し、非常用施設を選定、配置計画を行うとともに施設収容のための箱抜き設計を行う。
施工計画・仮設備計画	施工方法、工程、施工ヤード計画等各事項に関する検討を、取りまとめた施工計画書を作成するとともに、必要に応じて参考図を作成する。 トンネル施工に伴う仮設備（換気、仮排水、電力、ストックヤード、工事用道路検討等）について、各必要項目の検討を行うとともに、参考図を作成する。 指定された位置を対象に、ずり捨場の概略検討を行う。
換気検討	トンネルの延長、縦断勾配、トンネル断面及び周辺の環境条件を考慮して、既存資料を基に所要換気量を算定し計画可能な3案程度の換気方法を対象に比較検討を行い、経済的かつ合理的な換気方法を選定する。
照査	現地状況、基礎情報の収集、把握の適切性、各種施工条件が設計計画に反映されているか。設計方針及び設計手法の照査。設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性等の照査を行う。

9-1-3 標準歩掛

(1) 設計計画

(1 業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画		1.5	2.0	2.0	1.5		

(2) 現地踏査

(1 業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
現地踏査		2.0	2.5	2.5	2.0		

(3) 設計条件の確認

(1 業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の 確認			1.5	1.5	1.5		

(4) 本土工設計

(1 断面当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
本土工設計	1.5	1.5	2.5	4.0	6.0	7.5	11.0

(注) 1. 設計断面数は、掘削工法と支保パターンの組合せにより計上する。

なお、インバートが必要な場合及び掘削補助工法を併用する場合は、1断面加算する。

ただし、「道路トンネル技術基準（構造編）同解説」による標準支保パターンCⅡ-aとCⅡ-b又はDⅠ-aとDⅠ-bを同時に設計する場合で、それぞれ掘削工法が異なる場合は、上記歩掛を適用してよいが、同じ掘削工法の場合は、別途考慮する。

また、CⅡ-a、CⅡ-b又はDⅠ-a、DⅠ-bのうち一方の断面のみを設計する場合は、上記歩掛を適用する。

2. 設計断面数が2以上の場合は、下記による。

$$(\text{計上歩掛}) = (\text{標準歩掛}) \times (0.4n + 0.6)$$

n：設計断面数

3. 特殊断面で支保覆工断面の構造計算を必要とする場合は別途考慮する。

(例) ○○トンネル設計断面数

掘 削 工 法	標準支保パターン	インバート(cm)	断面数
補助ベ`フ付き全断面掘削工法	B	無し	1
〃	CⅡ-a	〃	1
上部半断面工法	DⅠ-a	45	1
〃 補助工法併用	DⅠ-b	45	1
上部半断面工法	DⅡ	50	1
設計断面数合計 (n)			5

(5) 坑門工

1) 坑門工設計

(1 坑口当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
面壁型			2.5	3.5	4.0	6.0	8.5
突出型			2.5	4.0	5.5	10.0	11.5

- (注) 1. 面壁型とは、重力・半重力式、ウイング式、アーチウイング式を含む。  
 2. 突出型とは、突出・半突出式、竹割式を含む。  
 ただし、ベルマウス式については別途考慮する。  
 3. 坑門工で必要となる坑門工背部・前部の土工、法面工、抱き擁壁工、排水工等の設計を含む。  
 ただし、坑門工前部・背部の落石・雪崩防止工、地すべり対策工及び坑門工の杭基礎等の設計を行う場合は別途計上する。  
 4. 坑門型式が同一で、長さ及び幅等が異なり、設計図・材料計算を別にする必要がある類似構造物についての歩掛は、次による。

[	基準構造物	1.0
	類似構造物	0.8

2) 坑門工比較設計

(1 坑口当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
比較設計			1.0	1.5	2.0	2.5	2.5

- (注) 1. 上表は、坑門工の位置・型式の選定を検討する場合に計上するものとする。  
 なお、坑門工比較設計を行う場合は特記仕様書に明示する。  
 2. 着色パース等を作成する場合は、別途計上する。  
 3. 併設トンネルで坑門工比較設計を両トンネル同時に行う場合は、片方のトンネル（2坑口）のみ標準歩掛を適用し、残りのトンネルは、別途考慮するものとする。

(6) 防水工設計

(1 断面当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
防水工設計						1.0	1.0

- (注) 1. 本体工の設計断面数 (n) とする。

(7) 排水工設計

(1 業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
排水工設計				2.0	3.5	5.5	7.0

(8) 舗装工設計

(1 業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
舗装工設計					4.5	4.0	6.5

(9) 非常用施設設計

(1 業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
等級 A A				3.5	5.0	9.5	15.0
等級 A				3.5	4.0	6.5	13.5
等級 B				2.5	3.5	5.0	8.0
等級 C				2.0	3.5	4.0	7.0

(注) 1. 上表は、非常施設の選定、配置計画及び箱抜き設計が含まれる。

2. トンネル等級区分が A A, A, B, C となる場合に計上するものとする。

なお、特記仕様書に計画交通量を明示する。

(10) 施工計画・仮設備計画

(1 業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
施工計画 仮設備計画			4.5	6.0	7.5	12.5	15.5

(注) 上表には、共通仕様書の「施工計画」「仮設備計画」「ずり捨場の概略検討」が含まれる。

なお、ずり捨場の詳細設計は含まれない。

(11) 換気検討

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
換気検討			2.5	5.5	6.0	4.5	4.5

(注) 1. 上表は、所要換気量の算定及び換気方法の選定を検討する場合に計上するものとする。

なお、換気検討を行う場合は特記仕様書に明示する。

2. トンネルの計画延長に応じ、下記補正を行う。

$$(\text{計上歩掛}) = (\text{標準歩掛}) \times (\text{補正係数})$$

$$(\text{補正係数}) = 0.6 + 0.4L$$

L: トンネル計画延長 (km)

(延長はキロメートル単位とし小数第2位四捨五入第1位止め)

(12) 照査

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
照 査		1.5	2.0	1.5	1.0		

9-1-4 標準歩掛の補正

イ) トンネルの計画延長が 700m以下の場合には、下表の補正係数をロ) の各歩掛に乗ずるものとする。

計画延長(m)	補正係数
100以下	0.50
100を超え200以下	0.60
200 // 300 //	0.70
300 // 500 //	0.80
500 // 700 //	0.90

ロ) 歩掛の補正は、坑門工、舗装工、仮設備計画に適用する。

9-1-5 電子計算機使用料

イ) 電子計算機使用料は、直接経費としてロ) の直接人件費の合計に対し、下記の率を計上する。

電子計算機使用料	2 %
----------	-----

ロ) 電子計算機使用料は、本體工設計、坑門工設計に計上する。

### 9-1-6 設計協議

#### (イ) 回数の考え方

- ①当初基本方針打合せ
- ②第1回中間打合せ（地質図，線形図）
- ③第2回中間打合せ（断面，本体）
- ④第3回中間打合せ（坑門，その他付属構造物）
- ⑤第4回中間打合せ（施工計画，仮設備，報告書原案）
- ⑥成果品納入

#### (ロ) 設計協議

（1業務当り）

区分	職 種	回数	直接人件費			摘 要
			主任技師	技師 (A)	技師 (B)	
業務着手時		1	0.5	0.5		①
中間打合せ		4		0.5	0.5	②③④⑤
成果品納入時		1	0.5	0.5		⑥
合 計		6	1.0	3.0	2.0	

### 9-1-7 標準歩掛の留意事項

- (1) 予備設計の有無に関係なく同様の歩掛とする。
- (2) 「設計図」「数量計算」「報告書作成」は，各歩掛区分に含まれる。
- (3) 「関係機関との協議資料作成」が必要な場合は，別途計上すること。
- (4) 「坑門工比較設計」及び「換気検討」の作業内容は，山岳トンネル予備設計に準じた設計である。
- (5) 内装版，天井版が必要な場合は，別途計上すること。
- (6) 仮設構造物の設計が必要な場合は，別途計上すること。
- (7) 「非常用施設設計」及び「換気検討」歩掛には，設備設計は含まれない。
- (8) 併設トンネルの詳細設計(2本同時)を行う場合は次による。

イ) 計画延長は，延長の長い方のトンネルを対象とする。

ロ) 設計断面数は，掘削工法と巻厚の組合せにより必要数計上する。

ただし，1本の本体工各設計断面を2本目に修正することなく使用できる場合は，1本目のみの設計断面数とする。

- (9) 景観検討が必要な場合は，別途計上すること。

## 第10節 共同溝設計

### 10-1 共同溝予備設計

#### (1) 適用範囲

実測平面図，縦断，横断図をもとに行われる一般的な開削工法の予備設計に適用するものとし，特殊工法（シールド工法）は，除外するものとする。

#### (2) 標準歩掛

(1 km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		1.5	2.0	3.0	6.5		
現 地 踏 査			2.0	1.5	1.5		
平面・縦断線形設計				3.0	3.5	4.0	
概算工事費算出				3.0	5.0	7.0	8.0
設 計 図					5.5	9.5	11.5
報 告 書 作 成			2.0	2.0	4.5	4.5	
照 査		1.5	1.0	2.0			
合 計	0.0	3.0	7.0	14.5	26.5	25.0	19.5

- (注) 1. 本体，仮設構造物の断面寸法は原則として既往の資料や簡単な力学計算より求めるものとするが，他事業関連で詳細に検討する必要がある場合は別途計上するものとする。
2. 既設埋設物件資料は，貸与を原則とする。
3. 設計協議及び報告書作成に要する用紙，青焼，製本代は別途計上するものとする。
4. 標準歩掛は2洞道を原則とし，1洞道を増減する毎に10%の範囲で増減してよい。
5. パース作成の必要がある場合は，別途計上するものとする。

## 10-2 共同溝詳細設計 [開削工法]

この歩掛は幹線共同溝のうち開削工法で行う場合に適用する。

### 10-2-1 標準歩掛

#### (1) 設計計画

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設 計 計 画		1.5	2.0	2.5	2.5	2.5	

#### (2) 全体設計

(1km当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
現 地 踏 査			1.5	2.5	2.5	2.5	
設計条件の整理・検討		2.5	6.5	13.0	12.5	12.0	
平面・縦断設計			2.5	7.0	9.0	9.0	12.5
数 量 計 算				3.0	5.5	12.5	16.0
合 計		2.5	10.5	25.5	29.5	36.0	28.5

(注) 1. 上記は歩掛補正表に示す基本条件に対する歩掛であり、設計条件が異なる場合は歩掛補正表に従い補正したものを使用するものとする。

なお、補正方法は

設計歩掛=標準歩掛×(1+K1+K2+K3+K4+K5+K6+K7) とする。

2. 補正係数：K7の特殊検討の項目とは下記の7項目とし、特殊検討を行う場合はその旨特記仕様書に明示するものとする。

(1) 交 差 物 件：共同溝が河川、鉄道等と交差する際、構造、施工方法等で特に検討を要する場合。  
10%

(2) 近 接 施 工：近接施工の影響範囲内で対策方法等を検討する場合。但し近接施工の影響範囲の判定は除くものとする。  
10%

(3) 本 体 縦 断 検 討：「共同溝設計指針 5.1.14 共同溝縦断方向の検討」に該当し検討・設計を行う場合。  
5%

(4) 大規模山留設計：「共同溝設計指針 7.4大規模山留設計」に該当し検討・設計を行う場合。  
5%

(5) 耐 震 検 討：耐震検討、液状化対策を検討する場合。但し液状化の判定及び地震時の動的解析は除くものとする。  
5%

(6) フレキャスト工法：プレキャスト工法により設計する場合。  
5%

(7) そ の 他：その他必要となる特殊検討事項。  
5%

3. パース作成の必要がある場合は、別途計上するものとする。

4. 参画企業及び関係機関との協議用資料作成費は、設計条件の整理・検討等の各区分に含まれるが、現場条件の変更に伴う施工・設計方針の変更の検討資料作成は含まれない。

歩掛補正表

補正項目	基本条件 (補正 係数) =0	補正条件	補正係数または 補正係数算出式	備 考
予備設計 成果の有 無	有	無	K1 (%) = 45	
参加企業 数	2 企業	3 企業 以 上	K2 (%) = 25 × (参加企業数-2)	
市街地か 否か	市 街 地	市 街 地 以 外	K3 (%) = -10	市街地とはDID地区又はそれに 準ずる地区をいう。
既設道路 か否か	既設道路	新 設 又は 改築道路	K4 (%) = -10	既設道路とは共同溝の建設に伴 い道路附属物、舗装等の撤去復 旧の設計が必要な場合をいう。
同調施工 事業	無	有	K5 (%) = 20	同調施工=有とは共同溝の建設 が地下鉄、都市高速道路等他事 業と同調(同時)施工となり、 構造、施工方1法等で検討、協 議、調整等が必要となる場合を いう。
断面設計 の 平均数量	8 断面/km	8 断面/km 以 外	K6 (%) = 5 × (断面設計 平均数量-8)	断面設計平均数量(断面/km) = {仮設構造物断面設計数量+ 一般部断面設計数量} ÷ {2 ×設計延長(km)}
特殊検討	無	有	K7 (%) = 特殊検討の 補正值の合計	特殊検討の項目数は前頁注) 2 による。

◎断面設計平均数量の補正係数：K6の算出例

【設計条件】

設 計 延 長 : 0.75km

仮設構造物断面設計 : 覆 工 6 断面 計 8 断面

無覆工 2 断面 (覆工、無覆工の区別はしない)

一 般 部 断 面 設 計 : 2 洞道 4 断面 計 6 断面

3 洞道 2 断面 (洞道数による区別はしない)

$$\text{断面設計平均数量} = \frac{8 + 6}{2 \times 0.75}$$

$$= 9.333$$

$$= 9 \text{ 断面/km} \quad (\text{整数値に四捨五入する})$$

$$K6 = 5 \times (9 - 8)$$

$$= 5 \%$$

(3) 一般部断面設計

本歩掛は共同溝本体のうち縦断的に連続する一般部の1断面の設計に適用する。  
(1断面当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
応 力 計 算				0.5	1.0	1.5	
設 計 図 面 作 成						2.0	3.0
数 量 計 算						1.0	2.0
合 計				0.5	1.0	4.5	5.0

(注) 1. 上記歩掛は2洞道断面のものであり、洞道数が異なる場合は次式により補正するものとする。

$$\text{補正係数}(\%) = 20 \times (\text{洞道数} - 2)$$

$$\text{設計歩掛} = \text{標準歩掛} \times (1 + \text{補正係数})$$

2. プレキャスト工法により設計を行う場合は、標準歩掛を5%割増すものとする。

(4) 換気口部設計

本歩掛は、共同溝本体のうち強制換気口及び自然換気口1箇所の設計に適用する。  
(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
応 力 計 算				1.0	1.0	1.5	
設 計 図 作 成						2.5	5.0
数 量 計 算						1.5	2.5
合 計				1.0	1.0	5.5	7.5

(5) 仮設構造物設計

鋼矢板による締切、H鋼親杭土留方式による仮設構造物の設計に適用する。  
但し、本歩掛は縦断的に連続する仮設構造物の1断面を設計するものである。

(1断面当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
応 力 計 算				0.5	1.0	1.0	
設 計 図 作 成						0.5	2.0
数 量 計 算						0.5	1.0
合 計				0.5	1.0	2.0	3.0

(注) 1. 上記歩掛は仮設構造物に覆工がある場合のものであり、覆工が無い(無覆工)断面は上記歩掛を25%減ずるものとする。

2. アンカー工による対策が必要となる場合は、別途考慮する。

(6) 特殊部設計

本歩掛は、共同溝本体のうち特殊部及び一般部のうち1スパンで設計を行う必要のあるもの  
 (※注3) 1箇所設計に適用する。

(1箇所当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
応 力 計 算			1.0	0.5	1.5	2.0	
設 計 図 作 成					1.5	3.0	4.5
数 量 計 算						2.0	3.0
合 計			1.0	0.5	3.0	7.0	7.5

(注) 1. 上記歩掛は1断面変化のものであり断面変化数(※注2)が異なる場合は次式により補正するものとする。

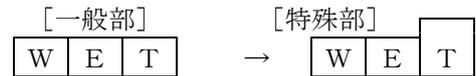
$$\text{補正係数}(\%) = 30 \times (\text{断面変化数} - 1)$$

$$\text{設計歩掛} = \text{標準歩掛} \times (1 + \text{補正係数})$$

2. 断面変化数とは、設計する特殊部と一般部の各洞道断面を比較し、特殊部において洞道断面の変化している数とする。

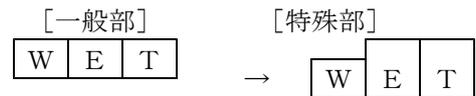
【例1-TB】

1断面変化：補正係数=0



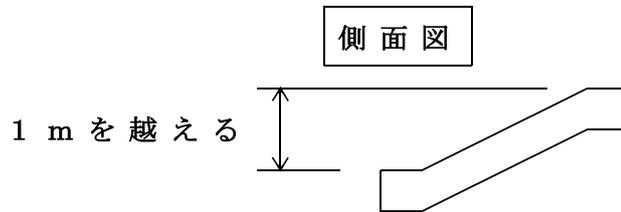
【例2-TBEB】

2断面変化：補正係数=30%

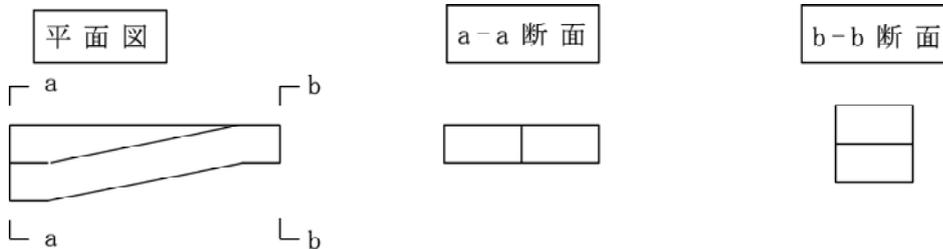


3. 一般部のうち1スパンで設計を行う必要のあるものの例

【例1-土被りが1mを超えて変化する場合】→1断面変化相当とし、1箇所計上する。



【例2-1層2連から2層1連に変化する場合】→1断面変化相当とし、1箇所計上する。



## (7) 施工計画

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
施 工 計 画				2.0	2.0	2.5	

## (8) 照査

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
照 査			3.0	7.0	5.0		

## (9) 報告書作成

(1業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
報 告 書 作 成			2.0	4.0	2.5	2.0	1.5

## (10) 電子計算機使用料

電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の合計に対して、3%を計上する。

### 10-3 シールド共同溝詳細設計

この歩掛は、幹線共同溝のうちシールド工法で行う場合に適用する。

#### 10-3-1 標準歩掛（予備設計あり）

（1 km当り）

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画		1.0	2.0	3.0	3.5	2.5	
現 地 踏 査			2.0	3.0	2.5	1.5	
基 本 条 件 検 討 整 理			2.5	4.0	6.0	6.5	6.5
機 種 選 定 及 び 位 置 検 討			3.5	3.5	4.5	3.5	
特 殊 事 項 の 検 討			5.5	6.0	6.5	8.5	
覆 工 の 設 計				3.5	5.0	4.5	
施 工 計 画			4.5	10.5	10.5	21.5	16.0
設 計 図			4.5	6.0	8.0	6.5	5.0
本 体 構 造 設 計			5.0	10.5	12.0	11.0	6.0
関 係 機 関 と の 協 議 資 料 作 成			3.5	5.5	7.5	8.0	
照 査		2.0	3.5	8.0	4.5		
報 告 書 作 成			9.5	10.5	10.0	7.0	
合 計		3.0	46.0	74.0	80.5	81.0	33.5

- (注) 1. シャフト部設計を行う場合は別途計上する。  
 2. 耐震検討における、液状化の判定及び地震時の動的解析は別途考慮する。  
 3. 照明、受配設備計画を行う場合は別途計上する。

#### 10-3-2 立坑設計（予備設計あり）

（1 箇所当り）

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
立 坑 設 計		8.0	21.5	21.5	27.5	27.5	

- (注) 1. 仮設工法が同一な場合、立坑の設計箇所数は次式による。  

$$\text{箇所数}(n) = 1 + (n_1 - 1) \times 0.85$$

$$n_1$$
 ; 仮設工法が同一な設計を行う設計箇所数。

#### 10-3-3 電子計算機使用料

電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の3%を計上する。

# 第11節 電線共同溝（C・C・Box）設計

## 11-1 電線共同溝（C・C・Box）予備設計

### 11-1-1 標準歩掛

本歩掛は、既存の関連資料をもとに最適な構造、線形、施工方法の選定を行う設計で、設計延長が0.75km超～1.0km以下、設計地域が市街地（DID地区）の場合を標準とする。設計延長等条件が異なる場合は、割増率等により標準歩掛を補正するものとする。

なお、適用範囲は4kmまでとする。

（1箇所当り）

区分	職種	直接人件費					
		技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計計画		1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	
現地踏査			1.5	1.0	0.5	0.5	1.5
設計条件の整理検討			1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
平面・縦断線形設計			1.0	1.5	2.0	2.0	1.5
管路部設計				1.5	1.5	1.5	0.5
特殊部設計				1.5	2.0	0.5	0.5
地上機器部設計				1.0	1.0	0.5	0.5
概算工事費算出				1.0	1.5	1.5	1.0
関係機関との協議用資料作成			1.0	1.0	2.0	2.5	2.0
照査			1.5	1.0	1.0		
報告書作成			1.0	2.0	2.5	2.0	1.0
計		1.0	8.0	14.5	17.0	14.0	10.0

(注) 1. 本歩掛の適用範囲は原形復旧までとする。歩道等の景観を考慮した設計を行う場合は別途考慮する。

2. 仮設構造物設計は標準歩掛に含まれる。

3. 設計場所の異なる場所を同時に設計する場合には、各々の場所毎に上記標準歩掛を適用し補正するものとする。

4. 設計延長とは、電線共同溝の実延長をいい、両側歩道に設置する場合には、道路延長×2のように計上する。

### 11-1-2 打合せ協議

#### (1) 設計協議

（1業務当り）

区分	職種	直接人件費					摘要
		技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	
業務着手時			0.5	0.5			
中間打合せ				0.5	0.5		1回当り
成果品納入時			0.5	0.5			

(注) 1. 業務着手時、成果品納入時は原則として、管理技術者が立ち会うよう特記仕様書に明示するものとする。

2. 設計協議の中間打合せ回数は1業務当り1回を標準とする。

なお、中間打合せ回数は必要に応じ回数を増減するものとする。

(2) 関係機関との協議

(1回当たり)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
関係機関協議			0.5	1.0		

- (注) 1. 関係機関との協議は、関係機関と受注者で相互打合せを行う場合に計上する。  
2. 調査職員が関係機関と直接協議を行う場合は計上しない。  
3. 関係機関との協議回数は4回を標準とする。  
4. 関係機関とは入溝企業者、地下埋設企業者などをいう。

11-1-3 標準歩掛の補正

(1) 標準歩掛の補正方法

標準歩掛の補正方法は、式11. 1によって行うものとする。

ただし、打合せ協議（設計協議及び関係機関との協議）は補正を行わない。

$$\text{設計歩掛} = \text{標準歩掛} \times \text{割増率} \times (1 + \text{変化率}) \quad \text{式11. 1}$$

(2) 標準歩掛の割増率及び変化率

1) 設計延長による補正

標準歩掛は設計延長により表11. 1の割増を行うものとする。

表11. 1

設 計 延 長(m)	割増率
500m以下	0.8
500m超～750m以下	0.9
750m超～1,000m以下	1.0
1,000m超～1,500m以下	1.1
1,500m超～2,000m以下	1.2
2,000m超～2,500m以下	1.3
2,500m超～3,000m以下	1.4
3,000m超～3,500m以下	1.4
3,500m超～4,000m以下	1.5

2) 地域による補正

市街地（D I D地区）以外の地域又は計画道路（区画整理地内道路含む）において設計した場合は、表11. 2の変化率により標準歩掛を補正するものとする。

表11. 2

区 分	変 化 率(%)
予 備 設 計	-15

(注) 1. 設計区間内に地域がまたがる場合は、設計延長により加重平均するものとする。

$$\text{対象地域の変化率} = L_1 \div L \times (-15\%)$$

L：設計延長

L<sub>1</sub>：市街地（D I D地区）以外の地域

又は計画道路（区画整理地内道路含む）の延長

## 11-2 電線共同溝（C・C・Box）詳細設計

### 11-2-1 標準歩掛

本歩掛は、予備設計成果に基づいて工事に必要な詳細構造の設計を行い概算工事費の算定を行う詳細設計で、設計延長が0.75km超～1.0km以下、設計地域が市街地（D I D地区）の場合を標準歩掛とする。設計延長等条件が異なる場合は、割増率等により標準歩掛を補正するものとする。  
なお、適用範囲は4km以下とする。

#### (1) 全体設計

(1箇所当り)

区 分	職 種	直 接 人 件 費					
		技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設 計 計 画		1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	
全 体 設 計	現 地 踏 査		0.5	1.5	1.0	0.5	
	設計条件の整理検討		1.5	1.0	1.5	0.5	1.0
	平面・縦断線形設計		1.0	2.0	3.0	3.0	3.5
	数 量 計 算			1.5	3.0	3.5	5.0
管 路 部 設 計			1.5	2.5	2.5	3.5	
特 殊 部 設 計			2.5	2.5	2.5	4.5	
地 上 機 器 部 設 計			2.0	2.0	2.0	1.5	
施 工 計 画			1.0	1.0	1.5	0.5	
関 係 機 関 と の 協 議 用 資 料 作 成			1.0	1.0	2.5	1.5	1.5
照 査			1.0	1.5	0.5		
報 告 書 作 成			1.0	2.0	2.5	0.5	2.0
合 計		1.0	8.0	18.5	23.5	17.5	22.5

- (注) 1. 本歩掛の適用範囲は原形復旧までとする。歩道等の景観を考慮した設計を行う場合は別途考慮する。
2. 応力計算を必要としない掘削深さ 2.0m程度の仮設構造物設計は施工計画に含むものとする。
3. 応力計算を伴う管路部、特殊部、地上機器部、仮設構造物の各設計を行う場合は、(2)各部設計を必要により計上するものとする。
4. 予備設計成果がない場合は標準歩掛の補正により補正し積算するものとする。
5. 河川横断、橋梁添架が伴う設計は、その箇所毎に別途考慮するものとする。
6. 設計場所の異なる場所を同時に設計する場合には、各々の場所毎に上記標準歩掛を適用し補正するものとする。
7. 設計延長とは、電線共同溝の実延長をいい、両側歩道に設置する場合には、道路延長×2のように計上する。

(2) 各部設計

(1 ケース当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
管路部詳細設計			0.5	0.5		
特殊部詳細設計			0.5	0.5	1.0	
地上機器部詳細設計				0.5	0.5	
仮設構造物詳細設計				0.5	1.0	

(注) 1. 本表は応力計算を伴う各部を対象とする。

2. 仮設構造物詳細設計は、掘削深さ 2 m 程度を超えるもの、または、土質状況等により必要と判断する場合に行うものとする。

3. 応力計算ケース数により表11. 4 の割増を行うものとする。

4. 応力計算ケース数とは設計条件毎の数のことであり、応力計算の必要箇所毎ではない。  
例として、電線の入溝予定条数や地質条件等の設計条件が同一であれば、ケース数は 1 とする。

1 1 - 2 - 2 打合せ協議

(1) 設計協議

(1 業務当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						摘 要
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
業務着手時		0.5	0.5				
中間打合せ			0.5	0.5			1 回当り
成果品納入時		0.5	0.5				

(注) 1. 業務着手時、成果品納入時は原則として、管理技術者が立ち会うよう特記仕様書に明示するものとする。

2. 設計協議の中間打合せ回数は 1 業務当り 1 回を標準とする。

なお、中間打合せ回数は、必要に応じ回数を増減するものとする。

(2) 関係機関との協議

(1 回当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
関係機関協議			0.5	0.5		

(注) 1. 関係機関との協議は、関係機関と受注者で相互打合せを行う場合に計上する。

2. 調査職員が関係機関と直接協議を行う場合は計上しない。

3. 関係機関との協議回数は 4 回を標準とする。

4. 関係機関とは入溝企業者、地下埋設企業者などをいう。

1 1 - 2 - 3 標準歩掛の補正

(1) 標準歩掛の補正方法

標準歩掛の補正方法は 式11. 2 によって行うものとする。

ただし、打合せ協議（設計協議及び関係機関との協議）は補正を行わない。

設計歩掛 = (全体設計標準歩掛 × 割増率 1 + 各部設計 × 割増率 2) × (1 + Σ 変化率)

式11. 2

(2) 標準歩掛の割増率及び変化率

1) 設計延長による補正

全体設計標準歩掛は設計延長により表11. 3の割増を行うものとする。

表11. 3

設計延長(m)	割増率 1
500m以下	0.7
500m超～ 750m以下	0.8
750m超～1,000m以下	1.0
1,000m超～1,500m以下	1.2
1,500m超～2,000m以下	1.4
2,000m超～2,500m以下	1.6
2,500m超～3,000m以下	1.8
3,000m超～3,500m以下	1.9
3,500m超～4,000m以下	2.1

2) 応力計算ケース数による補正

応力計算を伴う各部設計標準歩掛は、応力計算ケース数により表11. 4の割増を行うものとする。

表11. 4

応力計算ケース数	割増率 2
1～3	1.0
4	1.1
5	1.2
6	1.2
7	1.3
8	1.4
9	1.5
10	1.6
11	1.6
12	1.7

3) 予備設計成果がない場合の補正

予備設計成果のない場合は 表11. 5の変化率により標準歩掛を補正する。

表11. 5

区分	変化率(%)
詳細設計	+30

4) 地域による補正

市街地（D I D地区）以外の地域又は計画道路（区画整理地内道路含む）において設計した場合は 表11. 6 の変化率により標準歩掛を補正するものとする。

表11. 6

区 分	変化率(%)
詳 細 設 計	-15

(注) 1. 設計区間内に地域がまたがる場合は，設計延長により加重平均するものとする。

対象地域の変化率 $=L_1 \div L \times (-15\%)$

L：設計延長

L<sub>1</sub>：市街地（D I D地区）以外の地域

又は計画道路（区画整理地内道路含む）の延長

## 第 1 2 節 仮設構造物詳細設計

### 1 2 - 1 土留工

#### 1 2 - 1 - 1 詳細設計

##### (1) 適用範囲

本歩掛は、道路構造物等の施工に伴う仮設の土留工（鋼矢板工法，親杭横矢板工法[H形鋼]）に適用する。

##### (2) 作業区分

土留工における作業区分は以下のとおりとする。

作業区分	区 分	作 業 の 範 囲
設計計画	設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで，特記仕様書に示す業務内容，設計条件を確認し，構造型式の比較検討を行う。また，業務概要，実施方針，業務工程，組織計画，打合せ計画等を記載した業務計画書（照査計画を含む）を作成する。
	施工計画	仮設構造物に関する，計画工程表，施工順序，施工方法，資材・部材の搬入計画，工事費積算にあたって必要な計画を記載した施工計画の作成を行う。なお，施工計画書には設計と不可分な施工上の留意点についてとりまとめを行い，記載する。
設計計算	設計計算	地盤条件，施工条件および周辺環境条件等，基本的に定まった条件のもとで応力計算を行い，材料の種類，規格，長さ（根入れ長）等を決定する。
設計図	設計図	設計計算により定められた諸条件で，構造一般図，詳細図等を作成する。
数量計算	数量計算	決定した仮設構造物詳細形状に対して，数量算出要領に基づき，各項目毎に数量の算出を行う。
照 査	照 査	基本的な条件決定に伴う，施工条件，設計方針，設計手法及び設計計算，設計図，数量計算等の適切性及び整合性等の照査。
報告書作成	報告書作成	設計条件，構造型式決定の経緯と選定理由，設計計算書，設計図面，数量計算書，概算工事費，施工計画書，施工段階での注意事項，現地踏査等の内容のとりまとめを行う。

(3) 標準歩掛

1) 自立式の場合

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画				0.5			
設 計 計 算					0.5	1.0	
設 計 図						0.5	1.0
数 量 計 算							2.0
照 査					1.0		
報 告 書 作 成						1.0	
合 計	0.0	0.0	0.0	0.5	1.5	2.5	3.0

(注) 1. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の3%を計上する。

2. 設計協議・現地踏査については、主目的とする構造物の設計協議・現地踏査に含むものとする。

2) 切梁式(2段)の場合

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画				0.5	1.0		
設 計 計 算					0.5	1.5	
設 計 図						0.5	1.5
数 量 計 算						0.5	2.0
照 査					1.0		
報 告 書 作 成						1.0	
合 計	0.0	0.0	0.0	0.5	2.5	3.5	3.5

(注) 1. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。

2. 設計協議・現地踏査については、主目的とする構造物の設計協議・現地踏査に含むものとする。

3. 同一基内で切梁段数(アンカー段数)が変化する場合、または、切梁・アンカー併用の場合は別途考慮するものとする。

3) タイロッド式の場合

(1基当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画				0.5	1.0		
設 計 計 算					1.5	1.5	
設 計 図					1.0	1.0	1.5
数 量 計 算						0.5	2.0
照 査				0.5	1.5		
報 告 書 作 成						1.0	
合 計	0.0	0.0	0.0	1.0	5.0	4.0	3.5

- (注) 1. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の1%を計上する。  
 2. 設計協議・現地踏査については、主目的とする構造物の設計協議・現地踏査に含むものとする。  
 3. タイロッド段数が変化する場合、上記標準歩掛の補正は行わないものとする。

1 2 - 1 - 2 標準歩掛の補正 (土留工)

(1) アンカー式の場合の補正

アンカー式 (アンカー2段を標準) の場合は、切梁式 (2段) 「標準歩掛」の145%を計上する。

$$* \text{標準歩掛} \times (1 + 0.45)$$

(2) タイロッド式の場合の補正

タイロッド式で切梁式併用の場合は、タイロッド式「標準歩掛」の125%を計上する。

$$* \text{標準歩掛} \times (1 + 0.25)$$

- (注) 1. 上記は、切梁2段の場合であり、それ以外の段数の場合は(3)「切梁段数による補正」を追加適用する。  
 2. 同一基内で切梁段数が変化する場合別途考慮するものとする。

(3) 切梁段数による補正

段 数	標準歩掛 (切梁式2段) に対する補正
1 段	標準歩掛 (切梁式2段) $\times (1 - 0.15)$
3 段	標準歩掛 (切梁式2段) $\times (1 + 0.10)$
4 段	標準歩掛 (切梁式2段) $\times (1 + 0.15)$

- (注) 1. 切梁5段以上については別途考慮するものとする。

(4) アンカー段数による補正

段 数	アンカー式2段に対する補正
1 段	アンカー式2段 × ( 1 - 0.15 )
3 段	アンカー式2段 × ( 1 + 0.10 )
4 段	アンカー式2段 × ( 1 + 0.15 )

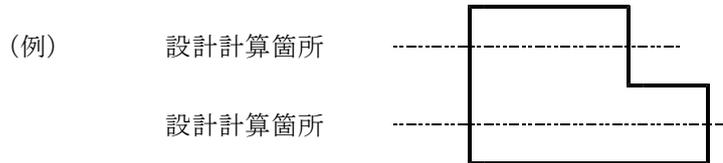
(注) 1. アンカー5段以上については別途考慮するものとする。

(5) 同一基内で複数の設計計算箇所への補正 (切梁式, タイロッド式で切梁式併用の場合のみ適用)

同一基内で複数 (2箇所以上) の設計計算箇所を有する場合は, 「切梁式各段数歩掛」の135%を計上する。

$$* \text{ 切梁式各段数歩掛 } \times ( 1 + 0.35 )$$

(注) 1. 同一基内で複数 (2箇所以上) の設計計算箇所を有する場合は, 構造型式 (種別, 切梁段数) は同一であるが, 平面形状が変化する場合をいう。



2. 土留工が連続している場合は, 延長に関係なく1基とする。

(6) 複数基の設計を行う場合の類似形式の補正

a) 類似構造物の場合は, 「基本構造物歩掛」の55%を計上する。

b) 類似構造物の補正は次式による。

$$\text{歩掛} = \text{基本構造物歩掛} \times ( 0.45 + 0.55 \times n )$$

n : 基数 (基本構造物 + 類似構造物)

(注) 1. 異なる施工箇所では, 土留工の深さ, 幅, 延長は変化するが, 構造型式 (種別, 切梁段数, アンカー段数, 設計計算箇所数) が同一である場合は類似構造物とする。

2. 上記において, 土留工の深さ, 幅, 延長, 構造型式が同一の場合は1基のみ計上する。

## 12-2 仮橋、仮栈橋

### 12-2-1 詳細設計

#### (1) 適用範囲

本歩掛は、道路構造物等の施工に伴う仮橋、仮栈橋に適用する。

#### (2) 作業区分

仮橋、仮栈橋における作業区分は以下のとおりとする。

作業区分	区分	作業の範囲
設計計画	設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで、特記仕様書に示す業務内容、設計条件を確認し、構造型式の比較検討を行う。また、業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書（照査計画を含む）を作成する。
	架設計画	現地の立地条件及び輸送・搬入条件等をもとに、詳細な架設計画を行う。
	施工計画	仮設構造物に関する、計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画、工事費積算にあたって必要な計画を記載した施工計画の作成を行う。なお、施工計画書には設計と不可分な施工上の留意点についてとりまとめを行い、記載する。
設計計算	設計計算	地盤条件、施工条件および周辺環境条件等、基本的に定まった条件のもとで応力計算を行い、材料の種類、規格、長さ（根入れ長）等を決定する。
設計図	設計図	設計計算により定められた諸条件で、構造一般図、詳細図等を作成する。
数量計算	数量計算	決定した仮設構造物詳細形状に対して、数量算出要領に基づき、各項目毎に数量の算出を行う。
照査	照査	基本的な条件決定に伴う、施工条件、設計方針、設計手法及び設計計算、設計図、数量計算等の適切性及び整合性等の照査。
報告書作成	報告書作成	設計条件、構造型式決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容のとりまとめを行う。

(3) 標準歩掛

1) 一般通行用仮橋の場合

(1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画			0.5	1.0			
設 計 計 算					1.5	1.5	
設 計 図					1.0	1.5	2.5
数 量 計 算						0.5	1.5
照 査				1.0	1.0		
報 告 書 作 成						1.0	
合 計	0.0	0.0	0.5	2.0	3.5	4.5	4.0

- (注) 1. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。  
 2. 設計協議・現地踏査については、主目的とする構造物の設計協議・現地踏査に含むものとする。  
 3. 上部工がH形鋼桁・トラス桁（リース材等製品使用）の双方に適用する。  
 4. 下部工の設計（H形鋼の打ち込み、台座コンクリート等）は含むものとする。

2) 工事用仮橋、仮栈橋の場合

(1橋当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画				0.5	1.0		
設 計 計 算					1.5	1.5	
設 計 図					0.5	0.5	1.0
数 量 計 算						0.5	1.5
照 査				1.0	1.0		
報 告 書 作 成						1.0	
合 計	0.0	0.0	0.0	1.5	4.0	3.5	2.5

- (注) 1. 電子計算機使用料は、直接経費として上記標準歩掛の2%を計上する。  
 2. 設計協議・現地踏査については、主目的とする構造物の設計協議・現地踏査に含むものとする。  
 3. 上部工がH形鋼桁・トラス桁（リース材等製品使用）の双方に適用する。  
 4. 下部工の設計（H形鋼の打ち込み、台座コンクリート等）は含むものとする。

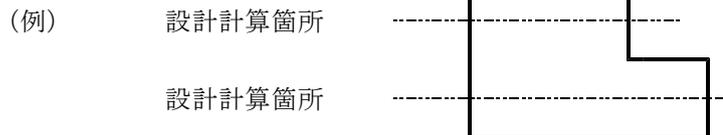
### 12-2-2 標準歩掛の補正（仮橋，仮棧橋）

#### （1）同一橋内で複数の設計計算箇所への補正

同一橋内で複数（2箇所以上）の設計計算箇所を有する場合は、「標準歩掛」の150%を計上する。

$$* \text{標準歩掛} \times (1 + 0.50)$$

（注）1. 同一橋内で複数（2箇所以上）の設計計算箇所を有する場合は、構造型式（種別）は同一であるが、平面形状が変化する場合をいう。



2. 仮橋，仮棧橋が連続している場合は，延長に関係なく1橋とする。

#### （2）複数橋の設計を行う場合の類似形式の補正

- a) 類似構造物の場合は、「基本構造物歩掛」の70%を計上する。
- b) 類似構造物の補正は次式による。

$$\text{歩掛} = \text{基本構造物歩掛} \times (0.30 + 0.70 \times n)$$

n : 橋数（基本構造物＋類似構造物）

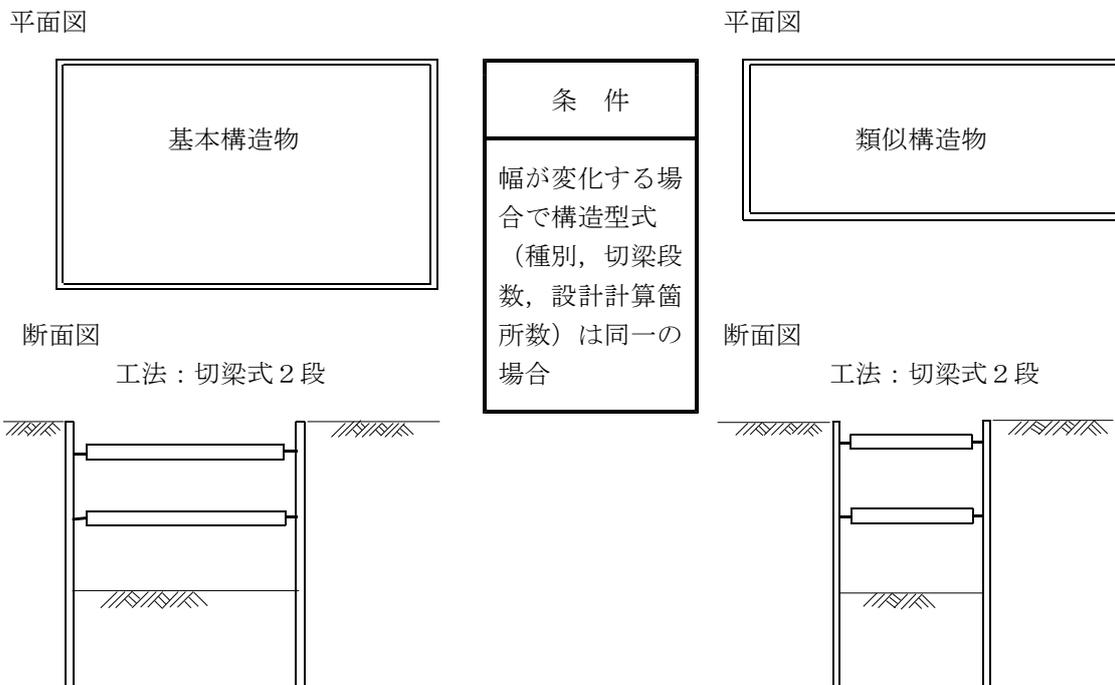
- （注）1. 異なる施工箇所では，仮橋，仮棧橋の幅員，橋長は変化するが，構造型式（種別，設計計算箇所数）が同一である場合は類似構造物とする。
2. 上記において，仮橋，仮棧橋の幅員，橋長，構造型式が同一の場合は1橋分のみ計上する。

### 1 2 - 3 類似構造物の考え方

#### 類似構造物扱いとするもの（土留工の場合）

\*異なる施工箇所では、土留工の深さ、幅、延長は変化するが、構造型式（種別、切梁段数、アンカー段数、設計計算箇所数）が同一である場合は類似構造物とする。

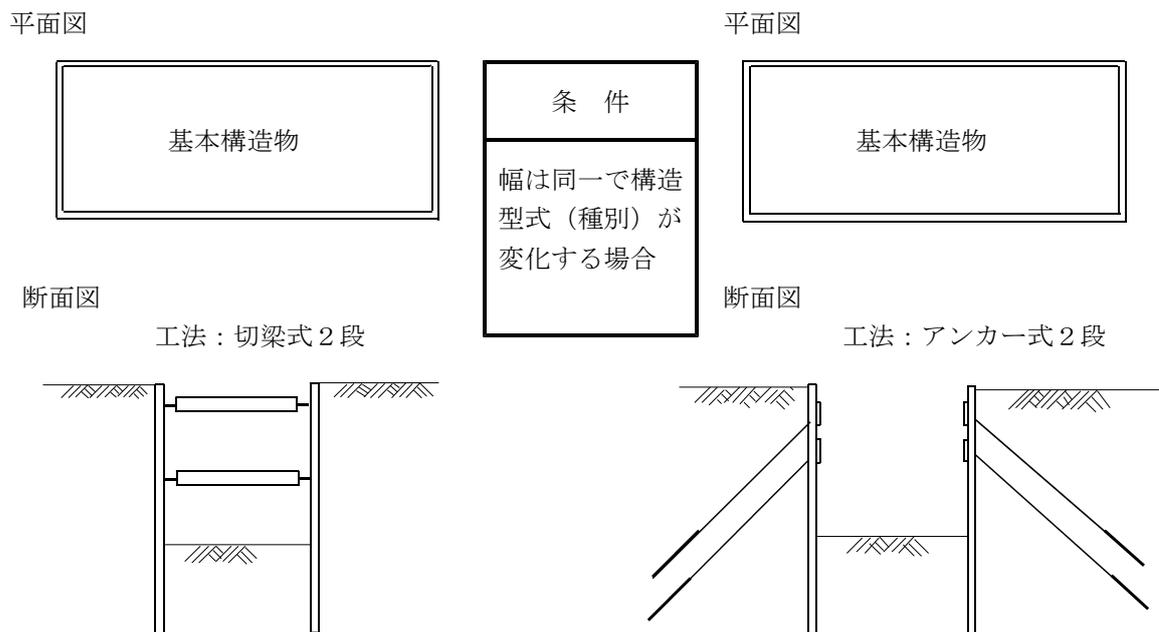
（例）下記の場合は、基本1箇所、類似1箇所とする。



#### 類似構造物扱いとしないもの（土留工の場合）

\*異なる施工箇所では、土留工の深さ、幅、延長が同一であっても、構造型式（種別、切梁段数、アンカー段数、設計計算箇所数）が変化する場合は類似構造物扱いとしない。

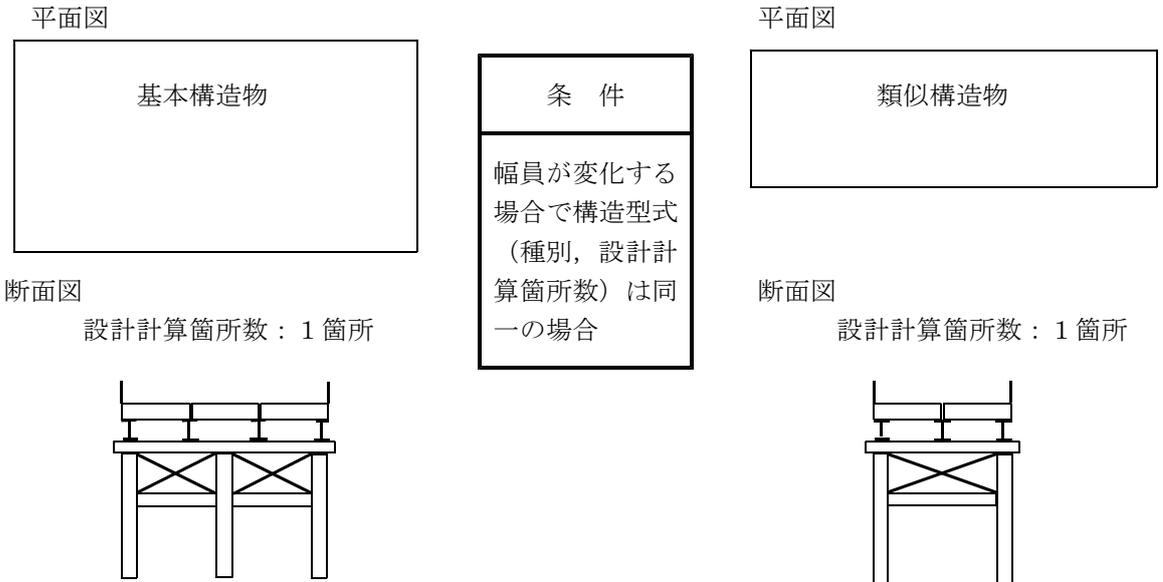
（例）下記の場合は、基本2箇所とする。



類似構造物扱いとするもの（仮橋、仮栈橋の場合）

\*異なる施工箇所で、仮橋、仮栈橋の幅員、橋長は変化するが、構造型式（種別、設計計算箇所数）が同一である場合は類似構造物とする。

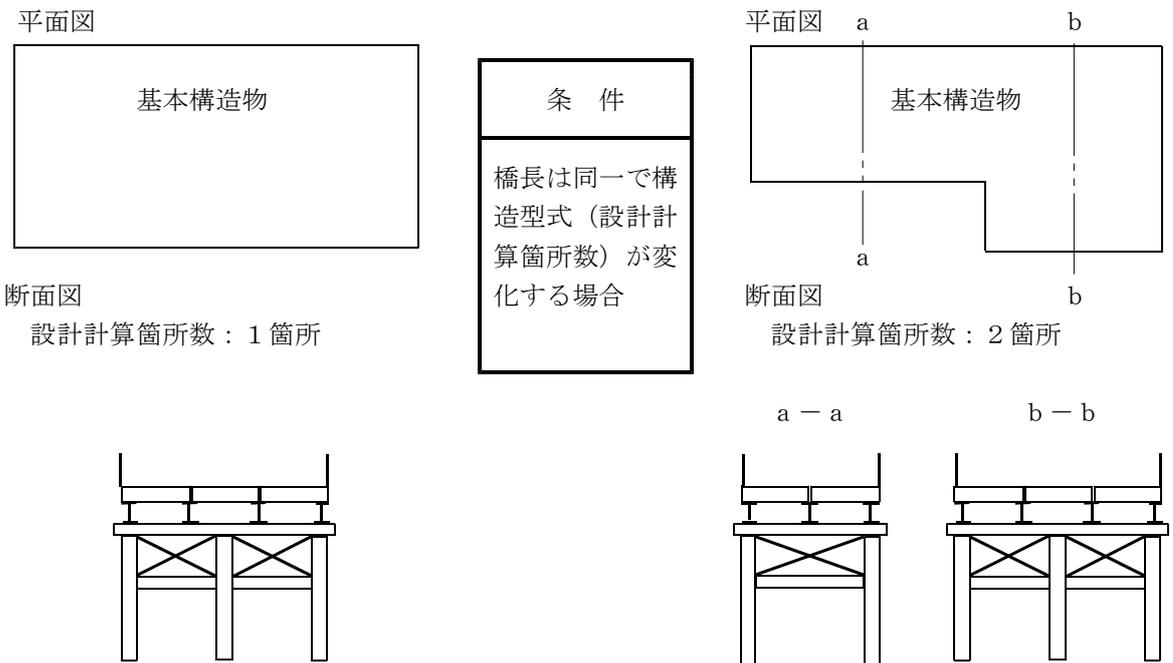
（例）下記の場合は、基本1箇所、類似1箇所とする。



類似構造物扱いとしないもの（仮橋、仮栈橋の場合）

\*異なる施工箇所で、仮橋、仮栈橋の幅員、橋長が同一であっても、構造型式（種別、設計計算箇所数）が変化する場合は類似構造物扱いとしない。

（例）下記の場合は、基本2箇所とする。



# 第 1 3 節 河川構造物設計

## 1 3 - 1 樋門設計

### 1 3 - 1 - 1 適用範囲及び留意事項

- 1) 本歩掛は、主に 1 級河川及び 2 級河川の堤防を横断する樋門（計画流量 $50\text{m}^3/\text{s}$ 以下）の設計に適用する。
- 2) 本歩掛は標準的な樋門の設計業務内容を示すものであり、各々の設計条件に応じて標準歩掛を増減する。
- 3) 標準設計を使用する場合は、本歩掛の適用範囲外とし、別途考慮するものとする。
- 4) 標準歩掛には、埋設物、道路、橋梁等、近接構造物の移設、架設等の計画検討は含まれない。
- 5) 予備設計なしで詳細設計を行う場合は、
  - (1) 原則として、位置、計画流量、断面形状、基礎型式、管材、構造形式（柔構造樋門 or 剛支持樋門）等については、設計図書により条件明示するものとする。
  - (2) 上記項目を併せて検討させる場合は、予備設計標準歩掛の「基本事項の検討」の歩掛を詳細設計標準歩掛に加算するものとする。なお、施工計画検討等、その他の項目の検討が必要で実施させる場合も同様とする。
- 6) 詳細設計で行う構造設計の地盤処理工（置換基礎）については、無処理及び置換処理を対象とし、基礎形式については、直接基礎と浮き直接基礎を対象とする。  
ただし、柔構造樋門については、キャンバー盛土の検討を含む。
- 7) 詳細設計の「ゲート工及び操作室」には、機械関係（金物）の詳細設計は含まれていない。
- 8) 詳細設計で行う構造設計の高水護岸及び低水護岸は、樋門の上・下流のそれぞれ $15\text{m}$ 、計 $30\text{m}$ 程度の範囲とし、階段工等の雑工一式が標準歩掛に含まれている。
- 9) 詳細設計において、下記種別が標準歩掛の適用条件に対して変化する場合は「13-1-4 標準歩掛の補正」に示す補正係数で歩掛の補正を行うものとする。  
・断面積      ・連数      ・管長またはスパン

### 1 3 - 1 - 2 樋門予備設計

#### 1) 作業区分

樋門予備設計歩掛における作業区分は以下のとおりとする。

作 業 区 分	業 務 内 容
設 計 計 画	業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、業務計画書を作成する。
現 地 踏 査	貸与資料を基に現地踏査を行い、現況施設の状況、予定地周辺の河川の状況、地形、地質、近接構造物及び土地利用状況・河川の利用形態等を把握し、合わせて工事用道路、仮排水路、施工ヤード等の施工の観点から現地状況を把握し整理する。
基本事項の検討	設置目的及び必要とする機能条件を確認・整理し、計画流量、位置、敷高、必要断面、断面形状、長さ、樋門及び水門形式、基礎地盤の性状による沈下・変位量、地盤対策工、管材・基礎形式・構造形式、ゲート・巻上機構造等に関する基本事項の比較検討を行う。
景 観 検 討	全体景観及び操作室について、周辺の環境に配慮して調和を考慮した素材・デザインの検討を行う。

作業区分	業務内容
設計図	下記の全体図及び計画一般図を作成する。 ①全体図（平面・縦断）：地形図に川裏側の流入河川（取付水路を含む）が、本川と合流する地点まで記入したもの。 ②計画一般図：樋門本体，翼壁，基礎，上屋，管理橋等の主要施設及び施工計画の他に，堤防諸元，土質柱状図等を図面に表示したもの。
施工計画検討	決定された施設計画について①施工法（施工方針，施工順序及び施工機械等）②仮設計画（主要仮設構造物の規模と諸元）③全体計画（全体平面，掘削断面，工程計画）等の比較検討を行い，最適な施工計画案を策定する。
概算工事費算出	算出した概略数量をもとに，概算工事費を算定する。
パース作成	決定したデザインをもとに，周辺を含めた着色パース（A3判）を1タイプについて作成する。
照査	下記に示す事項を標準として照査を行う。 ①基本条件の決定に際し，現地の状況の他，基礎情報を収集，把握しているかの確認を行い，その内容が適切であるかについて照査を行う。 ②一般図を基に構造物の位置，断面形状，構造形式及び地盤条件と基礎形式の整合が適切にとられているかの照査を行う。 ③設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。 ④設計計算，設計図，概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。
報告書作成	設計業務成果概要書，設計計算書等，設計図面，数量計算書，概算工事費，施工計画書，現地踏査結果等のとりまとめを行い，報告書を作成する。

2) 標準歩掛

(1箇所当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
設計計画	1.0	1.0	1.5			
現地踏査		1.5	1.0	2.5		
基本事項の検討		3.0	10.0	17.5	10.0	
景観検討			1.5	3.0	3.0	
設計図				3.5	6.5	5.0
施工計画検討		1.5	3.5	5.5		
概算工事費算出			1.5	2.0	4.0	
パース作成			1.0	4.0		
照査	1.5	1.5	2.0			
報告書作成		2.0	2.5	5.0		
合計	2.5	10.5	24.5	43.0	23.5	5.0

(注) 1. 電子計算機使用料は，直接人件費の2%を直接経費として計上する。

### 13-1-3 樋門詳細設計

#### 1) 作業区分

樋門詳細設計歩掛における作業区分は以下のとおりとする。

作業区分	業務内容	
設計計画	業務の目的・主旨を十分に把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、業務計画書を作成する。	
現地踏査	貸与資料を基に現地踏査を行い、現況施設の状況、予定地周辺の河川の状況、地形、地質、近接構造物及び土地利用状況、河川の利用形態等を把握し、合わせて工事用道路、仮排水路、施工ヤード等の施工の観点から現地状況を把握し整理する。	
基本事項の決定	予備設計等の貸与資料、設計図書及び指示事項等に基づき、詳細設計で決定する事項を整理し、施設、配置計画、断面、基礎地盤の沈下・変位量、地盤対策工及び函材、函軸構造形式、スパン割り、継手型式を検討する。	
景観設計	普通の検討	周辺との調和を考慮した素材・デザインを決定し、詳細設計を行う。 なお、デザイン決定においては、イメージパース（ペンシル）2案程度提案する。
	特別の検討	河川景観、周辺整備計画を基に、地域の特性（歴史的・文化的）背景を整理し、景観のデザインテーマを基に、3案程度のイメージパースを作成し、計画案を設定するとともに、使用する素材について美観性、耐候性、加工性、経済性について比較検討を行い、決定された最終案に対し詳細設計を行う。
構造設計	設計条件の確認	構造設計に必要な、設計条件、荷重条件、自然・地盤条件、施工条件等の必要項目を設定する。
	基礎工	荷重条件、函体構造形式、地盤対策工等に基づき基礎地盤の沈下を考慮した『弾性床上の梁』の解析等により、相対沈下量、地盤の降伏変位量等について照査し、函体構造および地盤改良工の仕様を検討する。 柔構造の場合は、相対沈下量、地盤の降伏変位量などを算定した上で地盤処理工の仕様を決定する。
	地盤処理工 (置換基礎)	地盤条件、施工条件、周辺に及ぼす影響、経済性等の諸条件を考慮して設計を行う。

作業区分	業務内容	
構造設計	本体工	躯体、門柱・操作台、胸壁、翼壁、水叩き、護床工及び沈下・変位・部材応力等の計測工について検討し、安定計算・構造計算を行い、構造詳細図、配筋図等を作成する。
	ゲート工及び操作室	扉体、巻上機、戸当り、操作室、管理橋の各部について検討し、ゲート・操作室の設計を行う。
	高水護岸・低水護岸及び土工等	高水護岸・低水護岸の構造及び使用すべき材料の選定と、必要に応じて安定計算、構造計算を行って、平面図、横断図、縦断図、構造詳細図を作成する。 また、掘削、盛土及び埋戻等の土工図を作成する。
施工計画	堤防開削、本堤築造及びそれに伴う仮締切の構造・撤去等の工事の順序と施工法を検討する。	
施工計画 (地盤処理工置換基礎)	地盤処理工（置換基礎）の工事順序と施工方法を検討する。	
仮設構造物設計	施工計画により必要となる仮設構造物（仮締切、仮排水路、工事用道路及び山留工等）の規模、構造緒元を近接構造物への影響を考慮して、水理計算、安定計算及び構造計算により決定し、仮設計画を策定する。	
数量計算	数量算出要領に基づき、工種別、区間別に数量のとりまとめを行う。	
パース作成	決定したデザインをもとに、周辺を含めた着色パース（A3判）を1タイプについて作成する。	
照査	<p>下記に示す事項を標準として照査を行う。</p> <p>①設計条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。</p> <p>②一般図を基に構造物の断面形状、構造形式及び地盤条件と基礎形式の整合が適切にとれているかの確認を行う。</p> <p>③設計方針及び設計手法が適切であるかの確認を行う。また、仮設工法と施工法の確認を行い、施工時の応力についても照査を行う。</p> <p>④設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、構造物相互の取り合いについて整合性の照査を行う。</p>	
報告書作成	設計業務成果概要書、設計計算書等、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、現地踏査結果等のとりまとめを行い、報告書を作成する。	

2) 標準歩掛

1. 柔構造型式

標準 RC構造：一連当り断面積 2 m<sup>2</sup>以上 7 m<sup>2</sup>以下×1連×40m (1箇所当り)

区 分		職 種	直 接 人 件 費					
			技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
設 計 計 画			0.5	2.0	1.0			
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.5			
基本事項の決定			1.0	2.5	4.5	7.5		
景 観 設 計				1.0	1.5	2.0		
構 造 設 計	設計条件の確認			1.0	2.0	3.5		
	基礎工			2.0	4.0	8.5	3.0	
	本体工					12.0	19.5	26.5
	ゲート工及び操作室					3.5	5.5	6.5
	高水護岸・低水護岸及び土工等					2.0	3.5	5.0
施 工 計 画			1.0	1.5	5.0			
仮設構造物設計			1.0	2.5	5.0			
数 量 計 算					3.0	5.5	8.5	
パ ー ス 作 成					1.0	3.5		
照 査			1.0	1.0	2.0	1.0		
報 告 書 作 成				1.5	3.0	3.5		
合 計			2.0	12.0	25.0	62.5	37.0	46.5

- (注) 1. 予備設計を行わないで詳細設計を行う場合は、「13-1-1適用範囲及び留意事項の5)」によるものとする。
2. 施工計画の歩掛は、地盤処理工を含まない場合である。
3. 電子計算機使用料は、直接人件費の2%を直接経費として計上する。
4. 景観設計において特別の検討を行う場合は、下記の歩掛を加算する。  
 なお、「普通の検討」と「特別の検討」の区分は「13-1-3樋門詳細設計の1)作業区分」によるものとする。

区 分		職 種	直 接 人 件 費					
			技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
景観設計 (特別の検討)				1.5	3.0	5.5		

5. 構造設計において地盤処理工 (置換基礎) の検討を行う場合は、下記の歩掛を加算する。

区 分		職 種	直 接 人 件 費					
			技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
構造設計 地盤処理工 (置換基礎)				1.0	1.0	3.0		

6. 施工計画で地盤処理工 (置換基礎) を含む場合は、下記の歩掛を加算する。

区 分		職 種	直 接 人 件 費					
			技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
施工計画 地盤処理工 (置換基礎)				0.5	1.5	2.0		

2. 剛支持直接基礎

標準 RC構造：一連当り断面積5㎡以下×1連×2スパン

(1箇所当り)

区 分 \ 職 種		直 接 人 件 費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
設 計 計 画			0.5	2.0	1.0		
現 地 踏 査			1.0	1.0	1.5		
基本事項の決定		1.0	2.0	2.0	3.5		
景 観 設 計			1.0	1.5	2.0		
構 造 設 計	設 計 条 件 の 確 認		1.0	2.0	2.0		
	基 礎 工			2.0	2.0	3.0	
	本 体 工			3.5	8.0	15.0	17.5
	ゲート工及び操作室				3.5	5.5	6.5
	高水護岸・低水護岸及び土工等				2.0	3.5	5.0
施 工 計 画			1.0	1.5	2.5	2.5	
仮設構造物設計			1.0	2.5	4.5		
数 量 計 算					2.0	4.5	7.5
パ ー ス 作 成				1.0	3.5		
照 査		1.5	1.0	2.0	1.0		
報 告 書 作 成			1.5	3.0	3.5		
合 計		2.5	10.0	24.0	42.5	34.0	36.5

(注) 1. 予備設計を行わないで詳細設計を行う場合は、「13-1-1適用範囲及び留意事項の5)」によるものとする。

2. 施工計画の歩掛は、地盤処理工を含まない場合である。

3. 電子計算機使用料は、直接人件費の2%を直接経費として計上する。

4. 景観設計において特別の検討を行う場合は、下記の歩掛を加算する。

なお、「普通の検討」と「特別の検討」の区分は「13-1-3樋門詳細設計の1)作業区分」によるものとする。

区 分 \ 職 種		直 接 人 件 費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
景観設計 (特別の検討)			1.5	3.0	5.5		

5. 構造設計において地盤処理工 (置換基礎) の検討を行う場合は、下記の歩掛を加算する。

区 分 \ 職 種		直 接 人 件 費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
構造設計 地盤処理工 (置換基礎)			1.0	1.5	1.5	0.5	

6. 施工計画で地盤処理工 (置換基礎) を含む場合は、下記の歩掛を加算する。

区 分 \ 職 種		直 接 人 件 費					
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
施工計画 地盤処理工 (置換基礎)				1.0	1.0	1.0	

### 13-1-4 標準歩掛の補正

樋門詳細設計の対象事項が標準歩掛の対象と異なる場合は、標準歩掛に以下の補正係数を乗じて歩掛の補正を行うものとする。なお、断面積、連数、管長、スパンが補正係数の表以外の場合は、別途考慮するものとする。

$$S = A \times K_1 \times K_2 \times (K_3 \text{ または } K_4)$$

S : 補正後の歩掛

K<sub>2</sub> : 連数による補正係数

A : 標準歩掛

K<sub>3</sub> : 管長による補正係数 (柔構造の場合)

K<sub>1</sub> : 断面積による補正係数

K<sub>4</sub> : スパンによる補正係数 (剛支持の場合)

#### 1) 断面積による補正係数 (K<sub>1</sub>)

断面積 (m <sup>2</sup> ) (一連当り)	補正係数
	柔構造
2未満	0.95
2以上 7以下	1.00

断面積 (m <sup>2</sup> ) (一連当り)	補正係数
	剛支持
5以下	1.00

#### 2) 連数による補正係数 (K<sub>2</sub>)

連数	補正係数
	柔構造・剛支持
1	1.00
2	1.15
3	1.30

#### 3) 管長による補正係数 (K<sub>3</sub> : 柔構造)

管長 (m)	補正係数 柔構造
11未満	0.85
11以上 23未満	0.90
23以上 35未満	0.95
35以上 46未満	1.00
46以上 58未満	1.05
58以上 70未満	1.10
70以上 74以下	1.15

#### 4) スパンによる補正係数 (K<sub>4</sub> : 剛支持)

スパン	補正係数
	剛支持
1	0.95
2	1.00
3	1.05
4	1.10
5	1.15

### 13-1-5 設計協議

予備設計・詳細設計の設計協議の職種構成は、次表を標準とする。

(1業務当り)

	直接人件費			備考
	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	
業務着手時	0.5	0.5		
中間打合せ		0.5	0.5	1回当り
成果品納入時	0.5	0.5		

(注) 1. 中間打合せは3回を標準とするが、業務内容を勘案し中間打合せを増減できるものとする。

## 13-2 河川排水機場設計

### 13-2-1 適用範囲及び定義

- (1) 本歩掛は、一般の河川排水機場（パイプ形式、総排水容量  $1\text{ m}^3/\text{s}$  以上  $30\text{ m}^3/\text{s}$  以下）の予備設計、詳細設計に適用する。なお、次のものは対象外とし、別途考慮する。
- ① 救急排水ポンプ機場
  - ② 揚水機場
  - ③ コンクリート形式
  - ④ その他特殊な機場
- (2) 河川排水機場とは、ある区域の内水または河川水をポンプ設備により適切に堤外に排除するために設けられる構造物で、機場本体、導水路、沈砂池、吐出水槽までの一連の構造物を指している。  
なお、樋門（樋管）の設計については、本歩掛に含まない。
- (3) 設計範囲は、土木構造物と一体となる建築物は含むものとし、機械、電気設備に関する設計は、土木構造物の設計根拠となる概略寸法等の基本構造を決定するまでとする。
- (4) 軸種区分（立軸、横軸）、ポンプ台数による歩掛補正の必要はない。

### 13-2-2 標準歩掛の補正方法

（標準歩掛）×補正係数

なお、積算を行うにあたっての不必要な工種は標準歩掛から随時削除する。

### 13-2-3 予備設計歩掛

- (1) 標準歩掛

パイプ形式

基準規格：総排水量  $10\text{ m}^3/\text{s}$

工種名	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
設計計画	1.0	1.0	1.0	0.5		
現地踏査		0.5	1.0	1.5		
基本事項の検討			11.0	11.0	9.0	9.5
景観検討		0.5	1.5	1.0		
設計図			5.5	6.5	9.0	10.0
機场上屋		2.0	4.5	5.5	6.0	3.5
ポンプ機電設備計画			5.0	5.5	5.0	3.0
施工計画検討			4.0	5.0	4.5	4.0
概算工事費算出		1.0	3.0	1.5	1.5	2.5
照査	1.0	1.5	1.5	0.5		
報告書作成	1.0	1.5	2.0	2.0		
合計	3.0	8.0	40.0	40.5	35.0	32.5

（注）パス作成は、必要タイプ当り、標準歩掛の3.4%を直接経費として別途計上する。

- (2) 補正係数

表13.1以外の総排水量の場合は、式13.1により算出する。

補正係数 =  $0.04842 \times \text{総排水量} (\text{m}^3/\text{s}) + 0.51582$

式13.1

表13.1 総排水量による補正係数

総排水量	補正係数	総排水量	補正係数	総排水量	補正係数
1.0	0.56	11.0	1.05	21.0	1.53
2.0	0.61	12.0	1.10	22.0	1.58
3.0	0.66	13.0	1.15	23.0	1.63
4.0	0.71	14.0	1.19	24.0	1.68
5.0	0.76	15.0	1.24	25.0	1.73
6.0	0.81	16.0	1.29	26.0	1.77
7.0	0.85	17.0	1.34	27.0	1.82
8.0	0.90	18.0	1.39	28.0	1.87
9.0	0.95	19.0	1.44	29.0	1.92
10.0	1.00	20.0	1.48	30.0	1.97

## (3) 打合せ協議

(1 業務当り)

工 種 名	主任技師	技 師 A	技 師 B	備 考
業務着手時	0.5	0.5		
中間打合せ		0.5	0.5	1 回当り
成果品納入時	0.5	0.5		

(注) 中間打合せの回数は、4 回を標準とするが、業務の内容等を勘案し増減できるものとする。

## 13-2-4 詳細設計歩掛

## (1) 標準歩掛

パイプ形式

基準規格：総排水量 $10\text{m}^3/\text{s}$ 

工 種 名	技 師 長	主任技師	技 師 A	技 師 B	技 師 C	技 術 員
設計計画	1.0	1.5	2.0	2.0		
現地踏査	1.0	1.0	1.5	1.0		
基本事項の決定		11.0	15.0	14.5	11.0	12.5
景観検討		2.0	3.5	5.5	6.0	4.5
構造設計			31.5	48.0	57.0	54.5
機场上屋設計及び外構設計		10.5	22.0	23.5	22.5	15.0
ポンプ機電設備計画		3.5	6.5	12.5	8.0	6.5
ゲート設備計画		1.5	2.0	3.0	2.5	2.5
施工計画		2.5	4.0	6.5	4.5	4.0
仮設構造物設計			5.5	11.5	11.0	12.0
数量計算				7.0	14.0	16.5
照 査	1.5	3.5	3.5			
報告書作成		2.5	3.5	4.5	3.0	4.0
合 計	3.5	39.5	100.5	139.5	139.5	132.0

(注) パース作成は、必要タイプ当り、標準歩掛の1.0%を直接経費として別途計上する。

## (2) 補正係数

表13. 2以外の総排水量の場合は、式13. 2により算出する。

補正係数 $=0.02474 \times \text{総排水量} (\text{m}^3/\text{s}) + 0.75256$ 

式13. 2

表13. 2 総排水量による補正係数

総排水量	補正係数	総排水量	補正係数	総排水量	補正係数
1.0	0.78	11.0	1.02	21.0	1.27
2.0	0.80	12.0	1.05	22.0	1.30
3.0	0.83	13.0	1.07	23.0	1.32
4.0	0.85	14.0	1.10	24.0	1.35
5.0	0.88	15.0	1.12	25.0	1.37
6.0	0.90	16.0	1.15	26.0	1.40
7.0	0.93	17.0	1.17	27.0	1.42
8.0	0.95	18.0	1.20	28.0	1.45
9.0	0.98	19.0	1.22	29.0	1.47
10.0	1.00	20.0	1.25	30.0	1.49

## (3) 打合せ協議

(1 業務当り)

工 種 名	主任技師	技 師 A	技 師 B	備 考
業務着手時	0.5	0.5		
中間打合せ		0.5	0.5	1 回当り
成果品納入時	0.5	0.5		

(注) 中間打合せの回数は、5 回を標準とするが、業務の内容等を勘案し増減できるものとする。

### 13-3 護岸設計

#### 13-3-1 護岸設計適用範囲

- (1) 本歩掛は、主に一級及び二級河川の護岸詳細設計に適用するものとし、護岸予備設計は別途考慮とする。
- (2) 本歩掛は、標準的な護岸の設計業務内容を示すものであり、設計条件に応じて業務内容を増減して運用するものとする。

#### 13-3-2 護岸詳細設計

- (1) 設計に必要な先行調査（現況河川解析，河道計画検討，測量，地質，環境等に関する調査）は実施済みで与条件とする。  
なお，先行調査が不足している場合には，必要に応じて別途調査を行うものとする。
- (2) 標準護岸歩掛は高水及び低水護岸を対象としているが高水護岸と築堤を同時に設計する場合の築堤は含むものとし本歩掛を適用するものとするが，築堤単独発注の場合は別途考慮とする。なお，標準護岸には矢板護岸が含まれるものとする。
- (3) 標準歩掛のうち「両岸」とは左右岸，同型式，同条件の護岸を同時設計する場合に適用する。
- (4) 基礎工法の検討における「軟弱地盤」とは，護岸の基礎工が計画される位置に下記条件の地層が3m以上あるケースとする。
  - 1) 粘土地盤の場合
    - ① 標準貫入試験によるN値が3以下の地盤
    - ② オランダ式二重管コーン貫入値が $0.3\text{N}/\text{mm}^2$ 以下の地盤
    - ③ スウェーデン式サウンディング試験において980N以下の荷重で沈下する地盤
    - ④ 一軸圧縮強さ $q_u$ が $0.06\text{N}/\text{mm}^2$ 以下の地盤
    - ⑤ 自然含水比が40%以上の沖積粘土の地盤
  - 2) 有機質土の地盤の場合
  - 3) 砂地盤の場合
    - ① 標準貫入試験によるN値が10以下の地盤
    - ② 粒径の揃った細砂の地盤
- (5) 本歩掛は，一般的な親水護岸（緩傾斜式，階段式等）は対象とするが，多自然型護岸については別途考慮とする。
- (6) 詳細設計は予備設計において，基本的事項（法線，護岸タイプ，環境護岸の配置，基礎工型式，施工法等）が決定されているという条件であり，予備設計なしで詳細設計を実施する場合，上記の条件は与条件とする。
- (7) 詳細設計における設計延長には取付け区間を含めるものとする。
- (8) 災害復旧緊急用の護岸設計も，原則的には詳細設計の本歩掛を適用するものとする。
- (9) 「仮設計画」には，仮締切，仮排水路等の構造設計を含んでいる。
- (10) 「付帯施設設計」における「その他施設」は，管渠以外（取付道路，利水施設等）の改築施設に対して各々一般構造図を作成するものである。

13-3-3 標準護岸詳細設計

(単位：200m当り)

工 種	種 別	標 準 歩 掛											
		片 岸						両 岸					
		技師 長	主任 技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術 員	技師 長	主任 技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術 員
設 計 計 画			0.5	0.5	1.0				0.5	0.5	1.0		
現 地 踏 査			0.5	1.0	1.0				1.0	1.0	1.0		
基本事項の決定	法線等の見直し検討			1.0	1.0					1.0	2.0		
	護岸の配置計画			0.5	1.0	1.0				0.5	1.0	1.5	
	構造物との取付検討			0.5	0.5	0.5				0.5	1.0	1.0	
	小 計			2.0	2.5	1.5				2.0	4.0	2.5	
景 観 検 討			0.5	0.5	0.5				0.5	0.5	0.5		
本 体 設 計	基礎工検討諸元設定			0.5	0.5	1.5				0.5	0.5	1.5	
	安 定 計 算			0.5	1.0	1.0				0.5	1.0	1.5	
	小 計			1.0	1.5	2.5				1.0	1.5	3.0	
付帯施設設計	階 段 工 等				0.5	0.5					0.5	0.5	
	排 水 管 渠				0.5	0.5					0.5	0.5	
	そ の 他 施 設			0.5	0.5	0.5				0.5	0.5	1.0	
	小 計			0.5	1.5	1.5				0.5	1.5	2.0	
施 工 計 画	施 工 計 画			1.5	2.0	0.5				1.5	2.5	0.5	
	仮 設 計 画			0.5	1.0	1.0				0.5	1.5	1.0	
図 面 作 成	図 面 作 成				1.5	2.5	6.5				2.0	3.5	8.5
	パ ー ス 作 成			0.5	1.0	1.0				0.5	1.5	1.0	
数 量 計 算					0.5	1.5	2.5				1.0	2.0	4.0
照 査			0.5	0.5	1.0				0.5	1.0	1.5		
報 告 書 作 成			0.5	1.0	1.0				0.5	1.5	1.0		
合 計			2.5	9.5	16.0	12.0	9.0		3.0	10.5	20.5	15.5	12.5

#### 1 3 - 3 - 4 設計協議

(1 業務当り)

	主任技師	技師A	技師B	備 考
業務着手時	0.5	0.5		
中間打合せ		0.5	0.5	1回当り
成果品納入時	0.5	0.5		

(注) 中間打合せの設計協議回数は、3回を標準とするが業務内容等を考慮し増減できるものとする。  
なお、設計協議回数を増加する場合は、1回について中間打合せ1回の人員を加算するものとする。

### 1 3 - 3 - 5 歩掛の補正

護岸設計条件が標準歩掛と異なる場合には、標準歩掛に以下の補正係数を乗じて歩掛の補正を行うものとする。

$$S = A \cdot (K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4)$$

S : 補正後の歩掛  
A : 標準歩掛  
K<sub>n</sub> : 各補正係数

(1) 設計延長に対する補正係数 (K<sub>1</sub>)

設計延長による補正係数は、次式により算出し標準歩掛に乗じるものとする。  
なお、設計延長が1.4kmを超える場合は、別途考慮とする。

$$K_1 = 0.0025x + 0.5$$

K<sub>1</sub> : 設計延長による補正係数  
x : 設計延長 (m)

(2) 基礎地盤条件による補正係数 (K<sub>2</sub>)

地盤条件 設計区分	一般地盤	軟弱地盤
詳細設計	1.00	1.08

(3) 測点間隔による補正係数 (K<sub>3</sub>)

測点間隔 (m)	20~25	40~50
補正係数	1.00	0.81

(4) 市街地における補正係数 (K<sub>4</sub>)

地域区分	一般地区	市街化地区
補正係数	1.00	1.13

注1) 市街化地区とは既成市街地 (D I D区域) や都市計画区域等で、一般平地に比して小構造物等が多く、又、変化点の多い地区が対象である。

## 第 1 4 節 砂防施設設計

### 1 4 - 1 砂防えん堤設計

#### 1 4 - 1 - 1 砂防えん堤予備設計

##### (1) 標準歩掛

本歩掛の適用範囲は、えん堤高H=15m未満とする。

(1基当り)

区 分 \ 職 種		主 任	技 師 長	主 任	技 師 A	技 師 B	技 師 C	技 術 員
		技 術 者		技 師				
設 計 計 画				1.0	1.0	1.0		
基 本 事 項 検 討				1.0	1.0	1.0		
配 置 設 計					1.0	1.5	2.0	3.5
施設 設計 検討	本 体 工 設 計			1.0	1.0	2.0	2.0	5.0
	基 礎 工 検 討			0.5	0.5	1.0		
	景 観 検 討			1.0	1.0	1.0	1.5	2.0
概 算 工 事 費 算 出							2.0	2.0
最 適 案 の 選 定				0.5	1.0	1.0		
施 工 計 画 検 討					0.5	0.5	1.0	
照 査				1.0	1.0			
総 合 検 討				1.0	1.0	1.0		
報 告 書 作 成					1.5	2.0	1.5	2.5
合 計		0.0	0.0	7.0	10.5	12.0	10.0	15.0

(注) 1. 予備設計において現地踏査を行う場合は、(技師A 1.5人, 技師B 1.0人)を別途計上するものとする。

表14. 1 打合せ協議

(1業務当り)

区 分 \ 職 種	主 任 技 師	技 師 A	技 師 B	備 考
	業 務 着 手 時	0.5	0.5	
中 間 打 合 せ		0.5	0.5	1回当り
成 果 品 納 入 時	0.5	0.5		

(注) 1. 中間打合せ回数は、2回を標準とするが、業務内容を勘案し増減できるものとする。なお、打合せ回数を増加する場合は、1回について中間打合せ1回の人員を加算する。

## 14-1-2 砂防えん堤詳細設計

### (1) 標準歩掛

本歩掛の適用範囲は、重力式（透過型・不透過型，えん堤高H=15m未満）とする。  
 なお、重力式透過型砂防えん堤のスリット部はコンクリート製及び鋼製に適用する。

(1基当たり)

区分		職種	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
設計計画					0.5	1.0	1.5		
基本事項決定					0.5	1.5	1.5		
施設設計	本えん堤工					2.0	3.0	4.0	5.0
	副えん堤工						2.0	2.0	3.0
	水叩き工							0.5	1.5
	側壁護岸工							1.0	1.5
	床固工						1.0	1.5	1.0
	基礎工設計					1.0	1.5	1.0	
	景観設計					1.5	2.0	2.0	2.0
施工計画・仮設構造物設計						2.0	2.5	2.5	3.5
数量計算							2.0	4.0	4.5
照査					0.5	0.5			
総合検討					1.0	1.5	1.0		
報告書作成					1.0	2.0	2.0	2.0	2.0
合計			0.0	0.0	3.5	13.0	20.0	20.5	24.0

- (注) 1. えん堤基数が複数の場合は、「表14. 2 歩掛の補正」に表す補正率を乗じて積算するものとする。  
 2. 詳細設計の現地踏査は、(技師A 1.0人，技師B 1.5人)を別途計上する。  
 3. 施設設計内訳は、小項目に示したもので該当しない工種がある場合は、その人員数を控除する。なお、設計計算は本業務区分の各小項目に含む。

表14. 2 歩掛の補正

えん堤基数が複数の場合

基数	歩掛に乗ずる係数
1	1.00
2	1.80
n	$1.0 + (n - 1) \times 0.8$

- (注) 1. 複数えん堤の割増しは、施設設計の該当しない工種を控除したのちに上表の係数を乗ずるものとする。  
 2. 前庭工として複数基の副えん堤を設ける場合は、別途考慮するものとし、本表は適用しない。

表14. 3 打合せ協議

(1業務当り)

職 種 区 分	主任技師	技 師 A	技 師 B	備 考
業 務 着 手 時	0.5	0.5		
中 間 打 合 せ		0.5	0.5	1回当り
成 果 品 納 入 時	0.5	0.5		

(注) 1. 中間打合せ回数は、3回を標準とするが、業務内容を勘案し増減できるものとする。なお、打合せ回数を増加する場合は、1回について中間打合せ1回の人員を加算するものとする。

## 14-2 流木対策工

### 14-2-1 流木対策調査

#### (1) 標準歩掛

歩掛の適用範囲は、1業務2流域までとする。

(1業務当り)

区分 \ 職種	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
計画準備			0.5	1.0	1.0		
現地調査			1.5	1.5	2.5	2.0	2.0
流域現況調査				2.0	4.0	3.5	2.0
地形調査				(0.5)	(0.5)	(1.0)	
地質調査				(0.5)	(1.0)		
林相調査				(0.5)	(1.0)	(1.0)	
荒廃状況調査					(0.5)	(0.5)	(1.0)
既往災害調査				(0.5)	(1.0)		
保全対象の状況調査						(1.0)	(1.0)
既存施設調査					1.0	1.5	1.0
未計上分の施設諸元整理					(0.5)	(1.0)	
施設現況図作成					(0.5)	(0.5)	(1.0)
流木発生原因調査			0.5	0.5	1.0		
発生場所・量・長さ・直径の調査				1.0	0.5	1.0	1.0
総合検討			0.5	1.0			
合計	0.0	0.0	3.0	7.0	10.0	8.0	6.0

「( )」は細目内訳人員数を示す。」

- (注) 1. 「資料収集・整理」及び「報告書作成」は、各業務区分に含む。  
 2. 打合せ協議については、表14.4により積算する。  
 3. 1業務で2流域を超える場合は、別途考慮する。

表14.4 打合せ協議

(1業務当り)

区分 \ 職種	主任技師	技師A	技師B	備考
業務着手時	0.5	0.5		
中間打合せ		0.5	0.5	1回当り
成果品納入時	0.5	0.5		

- (注) 1. 中間打合せ回数は、2回を標準とするが、業務内容を勘案し増減できるものとする。なお、打合せ回数を増加する場合は、1回について中間打合せ1回の人員を加算する。

## 14-2-2 流木対策施設計画

### (1) 標準歩掛

歩掛の適用範囲は1流域とし、流域面積は3.5km<sup>2</sup>までとする。

(1業務当り)

職 種 区 分	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技師A	技師B	技師C	技術員
計 画 準 備			0.5	1.0	1.5		
現 地 調 査			1.0	1.5	1.0	1.0	
流出流木量の設定				0.5	1.5	1.5	
流木による被害の推定				0.5	0.5	1.0	
流木対策施設配置計画			1.5	1.0	2.0	3.0	0.5
対策施設設定			(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.5)	(0.5)
対策優先度検討			(0.5)		(1.0)	(1.5)	
照 査			0.5		0.5		
総 合 検 討			0.5	0.5			
合 計	0.0	0.0	4.0	5.0	7.0	6.5	0.5

「( )」は細目内訳人員数を示す。」

- (注) 1. 「報告書作成」は、各業務区分に含む。  
 2. 砂防基準点等に流出する流木の除去を計画するときは、「流木除去計画」として、別途考慮する。  
 3. 打合せ協議は、表14. 5により積算する。  
 4. 1業務で複数流域を行う場合は、別途考慮する。

表14. 5 打合せ協議

(1業務当り)

職 種 区 分	主任技師	技 師 A	技 師 B	備 考
業 務 着 手 時	0.5	0.5		
中 間 打 合 せ		0.5	0.5	1回当り
成 果 品 納 入 時	0.5	0.5		

- (注) 1. 中間打合せ回数は、2回を標準とするが、業務内容を勘案し増減できるものとする。なお、打合せ回数を増加する場合は、1回について中間打合せ1回の人員を加算する。

### 14-2-3 流木対策工予備設計

#### (1) 標準歩掛

本歩掛の適用範囲は、流木捕捉工1業務1基当たりで設計形態は新設の予備設計の歩掛である。

(1業務当り)

職 種 区 分	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技師A	技師B	技師C	技術員
設 計 計 画			0.5	1.0	1.5		
現 地 踏 査				1.0	2.0		
基 本 事 項 検 討			0.5	1.0	1.5		
施 設 設 計 検 討			1.0	1.0	3.5	5.5	5.5
設 計 計 算			(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(0.5)
基 本 図 面 作 成					(1.5)	(2.5)	(3.0)
数 量 算 出					(1.0)	(2.0)	(2.0)
概 算 工 事 費 算 出						2.0	2.0
最 適 案 の 選 定			0.5	0.5			
照 査			1.0	0.5	1.0		
総 合 検 討			0.5	1.0	1.0		
合 計	0.0	0.0	4.0	6.0	10.5	7.5	7.5

「( )」は細目内訳人員数を示す。」

- (注) 1. 「配置計画」, 「報告書作成」は各業務区分に含む。  
 2. 「景観検討」を行う場合は、主任技師0.5人、技師A0.5人、技師C1.0人を計上する。  
 3. 「施工計画検討」を行う場合は、技師B0.5人、技師C1.5人を計上する。  
 4. 打合せ協議については、表14. 6によるものとする。  
 5. 1業務で複数基行う場合は、別途考慮する。

表14. 6 打合せ協議

(1業務当り)

職 種 区 分	主任技師	技 師 A	技 師 B	備 考
業 務 着 手 時	0.5	0.5		
中 間 打 合 せ		0.5	0.5	1回当り
成 果 品 納 入 時	0.5	0.5		

- (注) 1. 中間打合せ回数は、2回を標準とするが、業務内容を勘案し増減できるものとする。なお、打合せ回数を増加する場合は、1回について中間打合せ1回の人員を加算する。

#### 14-2-4 流木対策工詳細設計

##### (1) 標準歩掛

歩掛の適用範囲は、流木捕捉工1業務1基当たりで設計形態は新設の詳細設計の歩掛である。  
また、高さ15m未満、幅80m未満とし、部材種別は鋼製とする。

(1業務当り)

区分 \ 職種	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
設計計画			1.5	1.5	1.5		
現地踏査				1.0	2.0		
基本事項決定			1.5	2.0	3.5		
地質条件			(0.5)	(0.5)	(1.0)		
設計条件			(0.5)	(1.0)	(1.5)		
環境条件			(0.5)	(0.5)	(1.0)		
施設設計				3.5	5.5	5.5	2.5
設計計算				(2.0)	(2.0)	(2.5)	
設計図作成				(1.5)	(3.5)	(3.0)	(2.5)
数量計算					3.0	4.0	5.5
照査			0.5	1.0	1.5		
総合検討			1.5	1.0	1.0	0.5	
合計	0.0	0.0	5.0	10.0	18.0	10.0	8.0

「( )」は細目内訳人員数を示す。」

- (注) 1. 「報告書作成」は、各業務区分に含む。  
 2. 「景観設計」を行う場合は、技師A1.0人、技師B2.0人を計上する。  
 3. 「施工計画及び仮設構造物設計」を行う場合は、主任技師1.0人、技師A1.5人、技師B2.5人、技師C3.0人を計上する。  
 4. 打合せ協議は、表14.7によるものとする。  
 5. 1業務で複数基行う場合は、別途考慮する。

表14.7 打合せ協議

(1業務当り)

区分 \ 職種	主任技師	技師A	技師B	備考
業務着手時	0.5	0.5		
中間打合せ		0.5	0.5	1回当り
成果品納入時	0.5	0.5		

- (注) 1. 中間打合せ回数は、2回を標準とするが、業務内容を勘案し増減できるものとする。なお、打合せ回数を増加する場合は、1回について中間打合せ1回の人員を加算する。

### 14-3 流路工の設計

#### 14-3-1 流路工詳細設計

##### (1) 標準歩掛

本歩掛の適用範囲は流路工延長250m以下、流路工幅60m以下とし、流路工延長250mを超え1,000m以下については表14. 8の歩掛補正率による。ただし、流路工延長1,000mを超えるもの、流路工幅60mを超えるものについては別途とする。

(1箇所当り)

区分		職 種		主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
		主任技術者	技師長					
設 計 計 画				0.5	1.0	1.5		
基 本 事 項 決 定				0.5	1.0	1.0		
施 設 計	護 岸 工				1.5	1.0	2.0	3.0
	床 固 工				2.0	2.0	1.5	2.5
	帯 工						1.0	2.0
	護 床 工					1.5	1.5	1.0
施工計画・仮設構造物設計						1.5	1.0	1.5
数 量 計 算					1.0	2.0	2.5	3.0
照 査				0.5	1.5			
総 合 検 討				1.0	2.0	0.5		
報 告 書 作 成				1.0	1.5	1.5	1.0	2.0
合 計		0.0	0.0	3.5	11.5	12.5	10.5	15.0

- (注) 1. 流路工幅とは、流路工護岸天端間の内幅とする。
2. 詳細設計において現地踏査を行う場合は、(技師A 1.0人、技師B 1.5人)を別途計上するものとする。
3. 施設設計の小項目に該当しない工種がある場合はその人員数を控除するものとする。また、管理用道路設計及び景観設計を行う場合は表14. 9により別途計上するものとする。
4. 床固工及び帯工を複数基設計する場合は、床固工及び帯工の人員を表14. 10により補正するものとする。
5. 付属施設として取水工・排水工の設計を行う場合は、表14. 11により別途計上するものとする。
6. 階段工及び魚道工を行う場合は別途計上するものとする。
7. 打合せ協議については、表14. 12によるものとする。

(2) 流路工詳細設計歩掛の補正等

表14. 8 歩掛補正率

	流路工延長		摘 要
	250m以下	250m～1,000m以下	
補 正 率	100(%)	$y=0.07(x)+82.5(\%)$	y:補正率(小数点3位四捨五入2位止) x:流路工延長(m)

(注) 1. 上記歩掛補正率は、床固工・帯工・管理用道路・景観設計及び現地踏査には適用しない。

表14. 9 管理用道路・景観設計

(1箇所当り)

区 分 \ 職 種	主 任 技 師	技 師 A	技 師 B	技 師 C	技 術 員
管 理 用 道 路			1.5	1.0	1.5
景 観 設 計	2.5	3.0	5.5	6.0	7.5

表14. 10 床固工・帯工の複数基の補正

区 分	補 正 係 数	備 考
床 固 工	$1+(n-1) \times 0.23$	n:床固工・帯工の基数
帯 工		

(注) 1. 上記床固工・帯工の複数基の補正は、床固工1基、帯工8基まで適用とする。

表14. 11 付属施設による人員の加算

(1基当り)

区 分 \ 職 種	技 師 B	技 師 C	技 術 員
取 水 工 ・ 排 水 工	0.5	1.5	1.5

(注) 1. 取水工・排水工設計を複数基行う場合は、 $1+(n-1) \times 0.26$  (n=基数)により、補正するものとする。ただし、取水工・排水工設計を複数基行う場合の適用範囲は6基までとする。

表14. 12 打合せ協議

(1業務当り)

区 分 \ 職 種	主 任 技 師	技 師 A	技 師 B	備 考
業 務 着 手 時	0.5	0.5		
中 間 打 合 せ		0.5	0.5	1回当り
成 果 品 納 入 時	0.5	0.5		

(注) 1. 中間打合せ回数は、2回を標準とするが、業務内容を勘案し増減できるものとする。なお、打合せ回数を増加する場合は、1回について中間打合せ1回の人員を加算する。