

III 設計

設計業務の価格積算基準の制定について

〔平成 5 年 3 月 25 日 5 構改 D 第 157 号
構造改善局長から各地方農政局長あて〕

一部改正 平成 10 年 3 月 24 日 10 構改 D 第 158 号
〃 平成 13 年 3 月 29 日 12 農振第 1969 号
〃 平成 14 年 3 月 28 日 13 農振第 3690 号
〃 平成 16 年 3 月 29 日 15 農振第 2808 号
〃 平成 22 年 3 月 31 日 21 農振第 2513 号
〃 平成 23 年 3 月 31 日 22 農振第 2173 号
〃 平成 26 年 3 月 24 日 25 農振第 2112 号
〃 平成 27 年 3 月 30 日 26 農振第 2008 号
〃 平成 28 年 3 月 29 日 27 農振第 2183 号
〃 平成 30 年 3 月 29 日 29 農振第 2173 号

このことについて、別紙のとおり設計業務の価格積算基準を定め、平成 5 年 4 月 1 日以降の契約に係る業務から適用することとしたので、その運用に当たっては遺憾のないようにされたい。

〔編注〕 本趣旨は、農村振興局長から北海道開発局長、沖縄総合事務局長、森林総合研究所森林農地整備センター所長あて参考送付されている。

別 紙

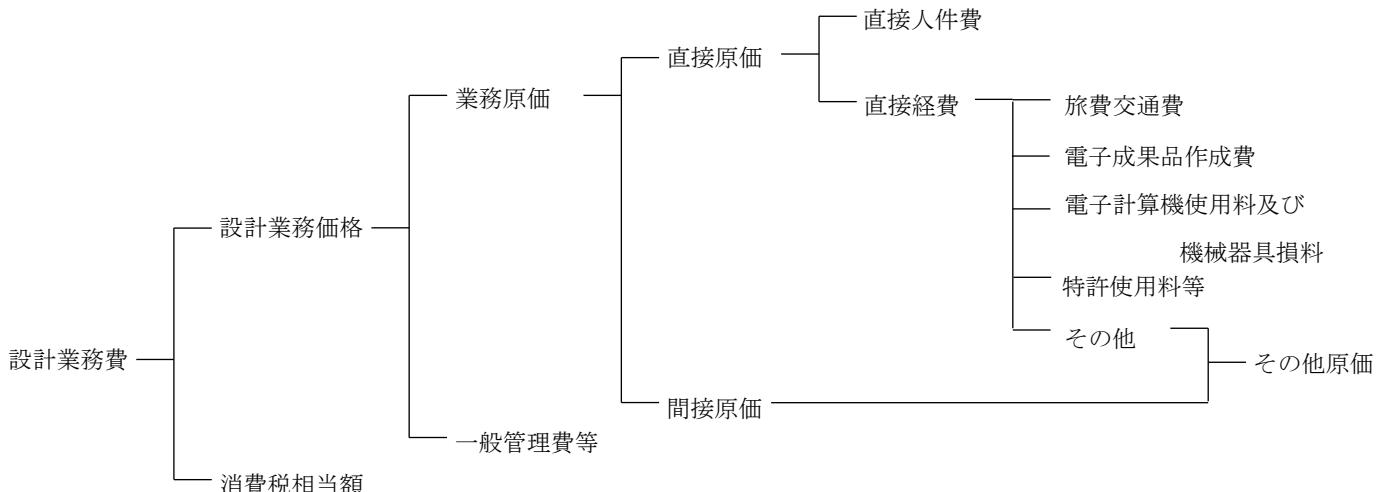
設計業務の価格積算基準

1 適用範囲

この基準は、土地改良法(昭和24年法律第195号)に基づく土地改良事業、海岸法(昭和31年法律第101号)に基づく海岸事業及び地すべり等防止法(昭和33年法律第30号)に基づく地すべり対策事業のうち、農林水産省所管の国営土地改良事業等、直轄海岸保全事業及び直轄地すべり対策事業に係る設計業務及び積算参考資料作成業務について適用する。

2 設計業務費の構成

設計業務費の構成は、次のとおりとする。



3 設計業務費構成費目の内容

3-1 直接原価

直接原価は、設計作業を実施するために直接必要な費用で、直接人件費及び直接経費で構成する。

(1) 直接人件費

直接人件費は、設計作業の実施に必要な技術者に要する費用である。(作業打合せ及び現地調査等の旅行日に係る技術者の基準日額を含む。)

(2) 直接経費

直接経費は、旅費交通費、電子成果品作成費、電子計算機使用料及び機械器具損料、特許使用料等で構成する。

1) 旅費交通費

旅費交通費は、設計打合せ及び現地調査を実施するために必要な宿泊及び移動に要する費用である。

2) 電子成果品作成費

電子成果品作成費は、電子成果品の作成に要する費用である。

3) 電子計算機使用料及び機械器具損料

電子計算機使用料及び機械器具損料は、設計作業を実施するために必要な電子計算機使用料及びその他の機械器具に要する費用である。

4) 特許使用料等

特許使用料等は、設計作業を実施するために必要な特許使用料等に要する費用である。

3－2 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）で構成する。

なお、特殊な技術計算、図面作成等を専門業者に外注する場合に必要となる経費を含むものである。

(1) 間接原価

間接原価は、業務処理に必要な経費のうち直接原価以外の経費で、当該業務担当部署の事務職員の人工費及び福利厚生費、水道光熱費等である。

3－3 一般管理費等

一般管理費等は、業務処理に必要な経費のうち直接原価、間接原価以外の経費で、一般管理費及び付加利益で構成する。

(1) 一般管理費

一般管理費は、当該設計業務を実施するコンサルタント等の本店及び支店のうち、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、雑費等を含むものである。

(2) 付加利益

付加利益は、当該設計業務を実施する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、内部留保金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用を含むものである。

3－4 消費税相当額

消費税相当額は、設計業務価格に対する消費税相当額である。

4 設計業務費の積算

建設コンサルタント等を対象とする場合

設計業務費は、次の算定方式により算定する。

$$\text{設計業務費} = (\text{設計業務価格}) + (\text{消費税相当額})$$

$$= \{ (\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価}) + (\text{一般管理費等}) \} \times \{ 1 + (\text{消費税率}) \}$$

(1) 直接人件費

当該設計業務に必要な技術者を積上げて算定する。

なお、直接人件費の算定は、所要人員に基準日額を乗じて求めるものとする。

1) 所要人員

所要人員は、別に定める「設計業務標準歩掛」によるほか、適正と認められる実績又は資料により算定する。

2) 基準日額

基準日額は、別に定める「調査設計業務等の技術者基準日額」によるほか、実状に即した賃金を採用するものとする。

(2) 直接経費

直接経費は、3の3-1の(2)の1)~4)の各項目の必要額については積上げて算定し、これら以外の経費については、その他原価として計上する。

なお、旅費交通費は、別に定める「設計業務等の価格積算基準等の留意事項について（第2 調査・測量・設計業務等旅費交通費積算要領について）」に準じて算定する。

(3) その他原価

その他原価は、次の式により算定して得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、 α 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。

(4) 一般管理費等

一般管理費等は、次の式により算定して得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、 β は設計業務価格に占める一般管理費等の割合であり、35%とする。

(5) 消費税相当額

消費税相当額は、設計業務価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

設計業務標準歩掛について

〔平成 13 年 3 月 29 日 12 農振第 1974 号
農村振興局長から各地方農政局長あて〕

一部改正	平成 14 年 3 月 28 日	13 農振第 3692 号
〃	平成 15 年 3 月 28 日	14 農振第 2706 号
〃	平成 16 年 3 月 29 日	15 農振第 2809 号
〃	平成 17 年 3 月 25 日	16 農振第 2360 号
〃	平成 18 年 3 月 30 日	17 農振第 2196 号
〃	平成 19 年 3 月 29 日	18 農振第 2106 号
〃	平成 20 年 3 月 31 日	19 農振第 2191 号
〃	平成 22 年 3 月 31 日	21 農振第 2512 号
〃	平成 23 年 3 月 31 日	22 農振第 2174 号
〃	平成 26 年 3 月 24 日	25 農振第 2113 号
〃	平成 27 年 3 月 30 日	26 農振第 2009 号
〃	平成 28 年 3 月 29 日	27 農振第 2184 号
〃	平成 29 年 3 月 30 日	28 農振第 2191 号
〃	平成 30 年 3 月 29 日	29 農振第 2174 号
〃	平成 31 年 3 月 28 日	30 農振第 3843 号
〃	令和 2 年 4 月 1 日	元 農振第 3395 号
〃	令和 3 年 3 月 19 日	2 農振第 3047 号
〃	令和 4 年 3 月 25 日	3 農振第 2711 号
〃	令和 5 年 3 月 24 日	4 農振第 3454 号

このたび、別紙のとおり「設計業務標準歩掛」を定め、平成 13 年 4 月 1 日以降の契約に係る業務から適用することとしたので、その運用に当たっては遺憾のないようにされたい。

なお、「請負工事の工事価格の積算に係る参考資料作成業務参考歩掛について」(平成 8 年 3 月 21 日付け 8-26 構造改善局建設部長通知) 及び「設計業務歩掛について」(平成 12 年 3 月 29 日付け 12-39 構造改善局建設部長通知) は、平成 13 年 3 月 31 日限りで廃止する。

貴管下都府県に対しては、貴職から参考までに送付されたい。

[編注] 本趣旨は、農村振興局長から北海道開発局長、沖縄総合事務局長、森林総合研究所森林農地整備センター所長あて参考送付されている。

別 紙

設計業務標準歩掛

1 一般事項

1-1 使用に当たっての留意事項

本歩掛は、標準的な作業内容による場合の所要人員等を各々の工種毎に設定したものである。

したがって、現場条件等によって業務内容が異なり、本歩掛により難い場合は、作業条件等を勘案し、適正と認められる実績又は資料によるものとする。

1-2 打合せ

(1) 打合せ 1回当たりの標準配置人員は次表のとおりとする。

(単位：人/回)

工種	ダ ム			頭首工・トンネル ポンプ場			積算参考資料作成			その他		
職種 打合せ	主任 技師	技師 A	技師 B	主任 技師	技師 A	技師 B	技師 A	技師 B	技師 C	主任 技師	技師 A	技師 B
着手前	2.0	2.0		1.0	1.0		1.0		1.0	1.0	1.0	
中間	2.0		2.0		2.0	1.0		1.0		1.0	1.0	
最終	2.0	2.0		1.0	1.0		1.0		1.0	1.0	1.0	

(2) 打合せ回数は、着手前、中間（3回）及び最終の5回を標準とする。

なお、積算参考資料作成は、着手前、中間（2回）及び最終の4回を標準とする。

(3) 打合せ標準配置人員及び打合せ回数は、現場条件及び作業内容等により必要に応じ適宜増減することができる。

(4) 旅行に係る直接人件費は、別途計上する。

(5) 打合せ前後の準備、整理人員を必要とする場合は、別途計上する。

(6) ダムの標準配置人員は、“本体設計”と“施工計画及び仮設備”を行う場合となっているので、どちらか一方の設計のみ行う場合は、2分の1の配置人員とする。

(7) 打合せにかかる作業日数は0.5日を標準とし、業務内容等によりこれにより難い場合は0.5日単位で計上する。

1-3 設計区分

本歩掛は設計作業の段階に応じて、“構想設計” “基本設計” “実施設計”の3段階の設計区分の歩掛表となっているので、以下に示す定義の他に工種毎に示す設計区分の定義を基に設計区分を選択することとする。

(1) 構 想 設 計

構想設計とは、地形図、地質資料、現地調査結果、設計事例、経験等に基づき、概略設計によるタイプの検討、標準図の作成、概略数量計算、概算工事費の算定などを行うもので、あわせて後の調査設計の指針を確立するために行う設計をいう。

(2) 基本設計

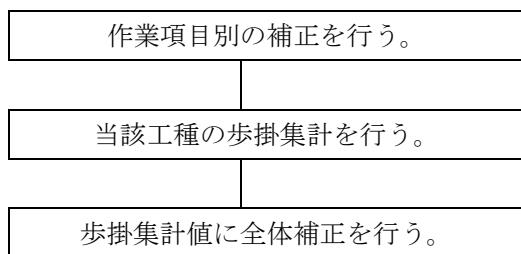
基本設計とは、調査試験等基礎資料が概略整備された段階において、標準断面による構造計算、平面図、縦横断面図、構造物等の一般図、数量計算、概算工事費の算定など、予備的な設計を行うもので、あわせて実施設計の設計方針を確立するための設計をいう。

(3) 実施設計

実施設計とは、調査、試験等基礎資料が整備された段階において、詳細な構造計算・水理計算に基づく、平面図、縦横断面図、構造物等の詳細図、数量計算、施工計画、概算工事費の算定など詳細な設計を行うもので、工事実施に必要な設計をいう。

1-4 補正の適用

- (1) 補正是、全体補正と作業項目別補正に区分する。
- (2) 全体補正は、設計区分毎の歩掛集計値に対する補正で、前段設計補正、箇所数補正、面積補正等の補正である。
- (3) 作業項目別補正は、全体補正とは別に、作業項目毎に行う補正である。
- (4) 補正適用表は歩掛の補正適用項目を一覧とした参考表である。
- (5) 補正の手法



【補正の例】

○○○○工 実施設計

作業項目	技師○歩掛	作業項目別補正	補正率	歩掛	全体補正
現地調査	3.0			3.0	前段設計補正
資料収集	2.0			2.0	0.90
水理計算	5.0			5.0	○○○○補正
構造計算	6.0	○○による補正	1.5	9.0	1.20
数量計算	4.0	〃	1.5	6.0	全体補正率
点検照査	5.0			5.0	$0.9 \times 1.2 = 1.08$
計	25.0			30.0	歩掛 $30 \times 1.08 = 32.4$

1-5 価格積算に当たっての留意事項

旅行日に係る技術者の基準日額の積算について

打合せ、現場調査等の作業実施に伴う旅行日については、業務遂行に必要な技術者の基準日額であり、直接人件費に計上し、その他原価、一般管理費等の対象とする。

2 頭 首 工

(1) 適 用

本歩掛は、計画取水量及び接続する幹線水路始点の水理条件が決定されている頭首工の設計業務について適用する。

(2) 全体補正

ア 前段設計補正

本歩掛は、前段作業の実施状況によって、次表のとおり補正を行う。

設計区分	前 段 作 業 の 実 施 状 況	補 正 率
実施設計	十分に活用できる、基本設計が作業済みの段階で、実施設計を行う場合。	0.90

イ 難易度補正

施設規模や設計の難易度に応じて、次表のとおり補正を行う。

実施設計	
設計内容	補正率
土砂吐・洪水吐等附帯施設を有するもの	1.00
1 m ³ / s 以上のもの	
構造が単純で規模が小さいもの	0.92
高度な技術力を要するもの ・河川協議を伴うもの	1.08

(3) その他留意事項

下記の設計は含まれていないので、別途計上する。

ア 河川協議資料等の作成

イ レベル2 地震動による検討（巻上機室、管理室の設計を除く）

[実施設計]	【2 頭首工】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	頭首工予定地及び周辺の地形、地質、現況、諸施設について、実施設計のための必要な現地調査を行う。
1-2 資料の検討	実施設計のための貸与資料を整理、把握し、作業計画を樹立する。
2 設計計画	
2-1 河川計画の検討	河川計画が未定の時、洪水量、河川断面を決定する。
2-2 河川計画の設計	河川計画の資料を整理し、設計計画を樹立する。
2-3 位置の検討	河状及び水路計画より2~3点選定し、比較検討のうえその中から1点を決定する。
2-4 型式の検討	堰の型式、取水方式、基礎、止水、ゲート型式、操作方法を決定する。
2-5 平面、縦断計画	スパン割及び各部標高、エプロン長等を決定する。
3 水理計算	
3-1 河川水位の検討	不等流計算により堰築造後の詳細水理計算を行う。
3-2 土砂吐の検討	勾配、幅員、導流壁等の詳細水理計算を行う。
3-3 堤体及び護床工	土砂吐、洪水吐、固定堰等の詳細水理計算を行う。
3-4 取水工	取水工全体について詳細水理計算を行う。
3-5 沈砂池	沈砂池全体について詳細水理計算を行う。
3-6 魚道及び下流放流工	魚道及び下流放流工全体について詳細水理計算を行う。
4 構造計算	
4-1 固定堰	固定堰の詳細構造計算を行う。
4-2 堤体	堤体の詳細構造計算を行う。
4-3 堤柱	堤柱3タイプ程度の詳細構造計算を行う。
4-4 取水工	取水工の詳細構造計算を行う。
4-5 護岸工	護岸のタイプを決定し、3タイプ程度の詳細構造計算を行う。
4-6 魚道	魚道の詳細構造計算を行う。
4-7 沈砂池	沈砂池の詳細構造計算を行う。
4-8 下流放流工	下流放流工の詳細構造計算を行う。
4-9 管理橋	管理橋の詳細構造計算を行う。
4-10 卷上機室	卷上機室の詳細構造計算を行う。
4-11 管理室	管理室の詳細構造計算を行う。
5 基礎の検討	直接基礎の詳細な計算を行う。
6 設計図作成	
6-1 河川計画図	河川の縦、横断図を作成する。
6-2 一般図	頭首工の計画一般平面図、平面図、正面図、標準断面図を作成する。
6-3 堤体	堤体の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
6-4 堤柱	堤柱の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
6-5 取水工	取水工の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
6-6 護岸工	護岸工の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
6-7 魚道	魚道の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
6-8 沈砂池	沈砂池の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
6-9 下流放流工	下流放流工の一般構造図、配筋図等の詳細な図面を作成する。
6-10 管理橋	管理橋の標準図を作成する。一般構造図等詳細な図面を作成する。
6-11 卷上機室	卷上室の一般構造図等、詳細な図面を作成する。
6-12 管理室	管理室の一般構造図、受配電設備関係の図面等詳細な図面を作成する。
6-13 基礎工	
6-14 土工	土工図を作成し区分毎の面積を算出する。

歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	2.8	3.9	1.9			【特記】旅行日を含まない(旅費は別途計上)。
	3.4	5.6	2.2			
	1.3	2.6		2.6		【特記】河川の流出解析は含まない。流出解析により洪水量を決定する場合は別途計上する。
	1.3	1.3				【特記】河川計画、計画高水位、高水量は貸与する。
2.6	3.9	3.9	3.9	2.6		
0.6	1.8	3.8	3.8	1.3		【特記】ゲート型式の比較検討は含むが、ゲートの詳細設計及び操作規程の作成は含まない。
0.8	1.7	4.0	3.2			
	0.9		1.8	1.8		【特記】河川計画は貸与する。
	1.3	3.9	3.9			
	0.9	2.7	2.7	1.8		
	1.3	3.9	2.6			
	1.3	3.9	2.6			
		2.2	2.2			
		1.3	1.3			【特記】全可動堰の場合は計上しない。
		1.4	1.4			
	4.1	8.3	10.4	4.1	2.1	【補正】洪水吐が2門未満の場合は補正を行う。 補正率 洪水吐なし : 0.50 洪水吐1門 : 0.70 【特記】レベル2地震動による検討は含まない。
	1.3	2.6	3.9	2.6	1.3	【特記】大規模な河川堤防横断、樋管、樋門工は含まない。
	1.4	2.8	4.1	2.8	1.4	【特記】計算タイプが多い場合は別途加算する。
			2.8	2.8	2.8	
			1.3	1.3	2.6	
			1.3	1.3	2.6	【特記】ゲート操作で行う場合は計上しない。
		1.3	3.9	3.9	3.8	【特記】管理橋を道路橋として一般供用する場合は適用しない。 【特記】レベル2地震動による検討は含まない。
		1.3	2.6	2.6	1.3	
		1.3	2.6	3.9	5.1	
		1.8	1.8	1.8		
		1.6	1.6		4.7	
	1.2	2.3	2.3	2.3	1.6	
	2.5	4.9	7.4	4.9	5.6	【補正】洪水吐が2門未満の場合は補正を行う。 補正率 洪水吐なし : 0.50 洪水吐1門 : 0.70
	2.5	12.0	16.8	14.5	19.7	【補正】洪水吐が2門未満の場合は補正を行う。 補正率 洪水吐なし : 0.50 洪水吐1門 : 0.70
	1.4	4.4	6.0	3.0	3.8	
	0.9	4.4	4.4	5.3	8.1	
		6.5	6.5	2.2	2.2	
		2.6	3.9	2.6	1.3	
		2.6	2.6	1.3	0.8	
	1.3	3.9	5.2	3.9	6.4	
		2.6	2.6	2.6	0.8	
	1.3	3.9	3.9	3.9	1.7	
(別途計上)						
		1.3	2.6	2.6	2.5	

[実施設計]	【2 頭首工】
作業項目	作業内容
7 仮設計画	主要な仮設工の構造・安定計算を行い、図面を作成する。
8 数量計算	土工、コンクリート等主要な数量を計算する。全部の数量を詳細に計算する。
9 施工計画	本体工事、仮設工事、工程計画について詳細な施工計画を作成する。
10 特別仕様書作成	各工種について工事実施可能な詳細な特別仕様書を作成する。
11 概算工事費積算	主要な数量及び事例等による単価で概略工事費を算出する。
12 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
13 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。
計	

歩 掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	3.8	15.0		3.8	5.5	
		3.8	11.4	12.7	11.3	
1.2	3.5	8.3	8.3	5.8	2.3	
	1.3	2.6	2.6			
	1.3	1.3	2.6			
	3.0					
	2.3	6.0	7.1	4.8		
5.2	55.0	153.8	166.0	113.4	101.3	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計補正	難易度補正	洪水吐補正
1 準備作業				
1-1 現地調査	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
1-2 資料の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2 設計計画				
2-1 河川計画の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2-2 河川計画の設計	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2-3 位置の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2-4 形式の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2-5 平面、縦断計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3 水理計算				
3-1 河川水位の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3-2 土砂吐の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3-3 堤体及び護床工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3-4 取水工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3-5 沈砂池	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3-6 魚道及び下流放流工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4 構造計算				
4-1 固定堰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-2 堤体	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-3 堤柱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
4-4 取水工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-5 護岸工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-6 魚道	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-7 沈砂池	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-8 下流放流工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-9 管理橋	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-10 卷上機室	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4-11 管理室	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
5 基礎の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6 設計図作成				
6-1 河川計画図	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-2 一般図	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-3 堤体	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
6-4 堤柱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
6-5 取水工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-6 護岸工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-7 魚道	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-8 沈砂池	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-9 下流放流工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-10 管理橋	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-11 卷上機室	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-12 管理室	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6-13 基礎工				
6-14 土工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
7 仮設計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
8 数量計算	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
9 施工計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
10 特別仕様書作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
11 概算工事費積算	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
12 照査	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
13 点検取りまとめ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

3 ポンプ場

(1) 適用

本歩掛は、吐出量 $1\text{m}^3/\text{s} \sim 30\text{m}^3/\text{s}$ の排水機場及び吐出量 $0.3\text{m}^3/\text{s} \sim 10\text{m}^3/\text{s}$ の用水機場の設計業務について適用する。

(2) 全体補正

ア 前段設計補正

実施設計の歩掛は、前段設計の有無に關係なく補正は行わない。

イ 難易度補正

施設規模や設計の難易度に応じて、次表のとおり補正を行う。

実施設計	
設計内容	補正率
普通の規模のもの	1.00
規模の小さいもの ・口径 350mm 以下の機場	0.92
規模の大きいもの ・口径 1,000mm を超える用水機場 ・口径 2,000mm を超える排水機場	1.08
高度な技術力を要するもの ・河川協議を伴うもの	

ウ 吐出量補正

本歩掛は、次表の吐出量の機場を標準としているので、吐出量が標準と異なる場合は、吐出量に応じて補正を行う。

機場区分	標準吐出量	吐出量区分 [I]	吐出量区分 [II]
排水機場又は揚程が 20m未満の用水機場	m^3/s $3.0 \leq Q \leq 10.0$	m^3/s $1.0 < Q < 3.0$	m^3/s m^3/s $\text{※}10.0 < Q < 30.0$
揚程が 20m以上の用水機場	m^3/s $1.0 \leq Q \leq 3.0$	m^3/s $0.3 < Q < 1.0$	m^3/s $3.0 < Q < 10.0$
補正率	1.0	0.7	1.3

※この欄は、排水機場のみ該当

エ ポンプ台数補正

本歩掛の吐出量に対するポンプ台数は次表を標準としているので、ポンプ台数が標準と異なる場合はポンプ台数に応じて適宜補正值を設定し補正を行う。

排水機場	吐出量(m^3/s)	1~3 未満	3~10 未満	10~20 未満	20~30 未満
	ポンプ台数(台)	1~2	2~3	3~4	4~6
用水機場	吐出量(m^3/s)	0.3~1 未満	1~3 未満	3~10 未満	
	ポンプ台数(台)	2~4	3~5	3~6	

(3) その他留意事項

下記の設計は含まれていないので、別途計上とする。

ア 取付水路、サージタンク、吐出側延長が 40m以上となる送水路

イ ポンプ設備、機場内給排水管、配線設備、屋内外受電設備、除塵設備、焼却炉等の特殊な設計

ウ 自動運転装置及び機場管理計画

エ 国土交通省直轄河川に設置する大規模な樋門

オ 場内整備工

- カ 建築確認申請業務、河川協議資料作成
- キ レベル2 地震動による検討（建屋の設計を除く）

[実施設計]	【3 ポンプ場】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	機場予定地点及びその周辺の地形、地質、現況諸施設について、実施設計のために必要な現地調査を行う。
1-2 資料の検討	実施設計のため貸与資料を整理、把握し、作業計画を樹立する。
2 設計計画	
2-1 比較検討	詳細の調査資料に基づき、ポンプ原動機の機種、台数、口径、機場位置、形式、基礎工の詳細比較を行う。
2-2 ポンプ及び附帯設備機場規模の検討	ポンプ主要機器の選定配置、機場規模の基本的事項を決定する。
3 水理計算	
3-1 揚程、キャビテーションの検討	揚程、キャビテーションの計算を行う。
3-2 ウオータハンマの検討	ウォータハンマの計算を行う。
3-3 サージングの検討	サージングの計算を行う。
4 機場工の設計	
4-1 吸水槽	安定構造、配筋計算を行う。
4-2 吐水槽	基礎工、安定構造、配筋計算を行う。
4-3 沈砂池	基礎工、安定構造、配筋計算を行う。
4-4 機場本体	基礎工、安定構造、配筋計算を行う。
4-5 設計図作成・数量計算	一般構造図、構造詳細図、配筋図を作成し、詳細数量計算を行う。
5 橋門、橋管工の設計	
5-1 車体工	安定構造、配筋計算を行う。
5-2 門柱	安定構造、配筋計算を行う。
5-3 胸壁、翼壁、水叩き	安定構造、配筋計算を行う。
5-4 操作室、管理橋	構造配筋計算を行う。
5-5 水門扉	構造計算を行う。
5-6 設計図作成・数量計算	一般構造図、構造詳細図、配筋図を作成し、詳細数量計算を行う。
6 建屋の設計	
6-1 建物	設計計画、構造計算、設備設計、特別仕様書を作成する。
6-2 設計図作成・数量計算	立面図、正面図、側面図、矩計図、平面図、その他詳細図を作成し、数量計算を行う。
7 護岸工の設計	矢板護岸の安定構造計算、構造図を作成し、数量計算を行う。
8 土工計画	土工図を作成し、数量計算を行う。
9 仮締切堤設計	安定構造計算、構造図作成、数量計算を行う。
10 山留工設計	安定構造計算、構造図作成、数量計算を行う。
11 施工計画の検討	工程計画、施工方法等の骨子を作成する。
12 特別仕様書	主要な工事の特別仕様書を作成する。
13 概算工事費積算	主要工種の単価表を作成し、概算工事費を算定する。
14 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
15 点検取りまとめ	各設計項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。
計	

歩 掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	1.9	1.9	1.3			【特記】旅行日を含まない(旅費は別途計上)。
	1.8	1.8	1.8			
	11.7	11.7	11.7	11.7		【補正】ポンプ原動機の機種、台数、口径等が仕様書で明示されている場合は、補正を行う。 補正率：0.30
2.1	5.2	6.2	5.2		2.1	
	1.0	1.9	3.0			【特記】水理計算の項目は必要に応じて計上する。
	0.9	1.8	1.8			
		0.8	1.6			
	4.9	11.0	11.0	3.6		【補正】4-1～4-5の歩掛の基礎工は、杭基礎を標準としているので、直接基礎の場合は補正を行う。又、ケーソン基礎等の場合は、別途計上する。 直接基礎の補正率：0.8 【特記】機場外の取水設備、送水設備、水路は含まない。ポンプ、ゲート等の機器設備設計は含まない。 機場本体と吸水槽が一体的な構造の場合機場本体は吸水槽に含む。
	1.7	6.6	8.3	4.9		
	0.8	2.5	3.4	2.5		
	7.6	15.3	15.3	7.6		【特記】機場本体が独立した構造の場合に適用する。
	2.7	16.1	16.1	16.1	22.7	
	2.7	5.6	8.3	5.6		【特記】本歩掛は、機場工に附帯して設置する場合なので、単独構造物の場合は適用できない。 【補正】5-1～5-6の歩掛の基礎工は、杭基礎を標準としているので、直接基礎の場合は補正を行う。又、ケーソン基礎等の場合は、別途計上する。 直接基礎の補正率：0.8 【特記】ゲート等の機器設備設計を含まない。
		3.5	3.5			
	0.8	2.5	2.5	2.5		
	2.9	2.9	5.6	5.6	2.8	
		1.7	1.7	1.7		
	0.9	5.7	5.7	5.7	8.1	
	8.8	10.8	4.9	4.9		【特記】操作室、機場上屋以外に設けられる管理棟、管理人宿舎棟の設計は含まない。
	1.2	5.1	5.1	5.7	8.2	
	0.9	1.9	3.9	1.9	1.3	【特記】取付護岸に限る。既設構造物の撤去に関する設計は含まない。
	0.6	1.3	1.3	1.3	2.8	【特記】取付道路は含まない。
	0.6	1.8	3.1	1.8	0.8	
	1.4	4.1	6.9	4.1	1.8	
	3.4	5.1				
		2.3	3.5			
	2.6	3.5				
	1.9					
	2.6	6.5	3.9			
2.1	71.5	141.9	140.4	87.2	50.6	

【補正適用表】

作業項目	補正項目 難易度補正	吐出量補正	ポンプ台数 補正	原動機補正	直接基礎 補正
1 準備作業					
1-1 現地調査	○	○	○		
1-2 資料の検討	○	○	○		
2 設計計画					
2-1 比較検討	○	○	○	○	
2-2 ポンプ及び附帯設備機場規模の検討	○	○	○		
3 水理計算					
3-1 揚程、キャビテーションの検討	○	○	○		
3-2 ウォータハンマの検討	○	○	○		
3-3 サージングの検討	○	○	○		
4 機場工の設計					
4-1 吸水槽	○	○	○		○
4-2 吐水槽	○	○	○		○
4-3 沈砂池	○	○	○		○
4-4 機場本体	○	○	○		○
4-5 設計図作成・数量計算	○	○	○		○
5 橋門、樋管工の設計					
5-1 車体工	○	○	○		○
5-2 門柱	○	○	○		○
5-3 胸壁、翼壁、水叩き	○	○	○		○
5-4 操作室、管理橋	○	○	○		○
5-5 水門扉	○	○	○		○
5-6 設計図作成・数量計算	○	○	○		○
6 建屋の設計					
6-1 建物	○	○	○		
6-2 設計図作成・数量計算	○	○	○		
7 護岸工の設計	○	○	○		
8 土工計画	○	○	○		
9 仮締切堤設計	○	○	○		
10 山留工設計	○	○	○		
11 施工計画の検討	○	○	○		
12 特別仕様書	○	○	○		
13 概算工事費積算	○	○	○		
14 照査	○	○	○		
15 点検取りまとめ	○	○	○		

4 水 路 工

(1) 適 用

本歩掛は、水路の本線設計（施設設計）と附帯施設の設計業務について適用する。

工種別の適用範囲は、次表に示すとおりである。

工 種		適 用	単位
用水路	用水路（開水路）	$Q=20m^3/s$ まで 設計対象延長は、5 kmまでとする。	1 km
	水路トンネル	$Q=15m^3/s$ まで 設計対象延長は、5km までとする。 特殊工法・特殊地質の場合は、適用できない。	500m
排水路	排水路	$Q=100m^3/s$ まで 設計対象延長は、5km までとする。	1 km
パイプライン	パイプライン	$Q=0.05\sim8m^3/s$ まで 設計対象延長は、6 kmまでとする。 本歩掛は、本体に二次製品を使用する幹線管水路に適用する。 水管橋、推進工その他特殊工法の設計は含まない。	1 km
附帯施設	暗渠	$Q=20m^3/s$ まで 設計対象延長は、600m程度までとする。 道路構造令の適用を受ける暗渠には適用しない。	200m
	落差工・急流工	$Q=20m^3/s$ まで 箇所数は、10 箇所程度までとする。	箇所
	射流分水工並びにチエックゲート	$Q=15m^3/s$ まで その他の型式の分水工（特に直接分水工）は別途計上する。 ゲート類の設計は含まない。 箇所数は、10 箇所程度までとする。	箇所
	直接分水工	$Q=15m^3/s$ まで 開渠工に附帶する直接分水工に適用する。 ゲート類の設計製図は別途計上する。 箇所数は、10 箇所程度までとする。	箇所
	合流工	$Q=2\sim50m^3/s$ まで 箇所数は、10 箇所程度までとする。	箇所
	サイホン	$H=30m$ 未満 (H は管体内に作用する最大水頭（最大内水圧）である。) 設計対象延長は、500m程度までとする。 水管橋その他特殊工法との比較検討は含まない。	200m
	附帯橋梁	水路築造に伴い必要となる、有効幅員 6m程度まで、スパン 20m 未満で単径間のコンクリート橋のうち重力式または逆 T 式橋台で、直接基礎の場合の橋梁設計に適用する。 農道工の橋梁設計には適用しない。 ボックスカルバートには適用しない。	箇所
	水路横断構造物	横断出入口の構造物までとし、取付水路の設計は含まない。 水路横断構造物であって、人間の通行するアンダーパスの設計は含まない。 単径間の構造とする。	箇所

(2) 全体補正

ア 前段設計補正

実施設計の歩掛は、前段設計の有無に関係なく補正は行わない。

イ 難易度補正

施設規模や設計の難易度に応じて、次表のとおり補正を行う。

ただし、水路トンネル、落差工・急流工、射流分水工並びにチェックゲート、直接分水工、合流工、附帯橋梁、水路横断構造物は当該補正の対象としない。

実施設計	
設計内容	補正率
普通の技術力を要するもの	1.00
構造が複雑なもの 附帯施設が多いもの	1.08
高度な技術力を要するもの ・特に規模の大きいもの	1.17

(3) その他留意事項

下記の設計は含まれていないので、別途計上する。

ア 河川協議資料等の作成

イ 一般車用の仮廻し道路等、他機関との協議等により必要となった施設の検討

ウ レベル1、2地震動による検討

【作業項目別補正率一覧表】			
【用水路(開水路)】 (1km当たり歩掛)	補 正 率		
	距離補正 $n \leq 5$	複合設計	既製品使用
1 現地調査	$0.5n + 0.5$	0.8	—
2 資料の検討	$0.1n + 0.9$	0.8	—
3-1 基本条件の検討	$0.5n + 0.5$	0.8	—
3-2 水路タイプ断面の検討	$0.4n + 0.6$	0.8	—
4-1 水理計算	$0.5n + 0.5$	—	—
4-2 水理縦断図作成	$0.6n + 0.4$	—	—
5 構造計算	$0.5n + 0.5$	—	0.9
6 構造図作成	$0.7n + 0.3$	—	—
7 平面縦断図作成	$0.9n + 0.1$	—	—
8 土工図作成	$0.8n + 0.2$	—	—
9 数量計算	$0.5n + 0.5$	—	0.9
10 施工計画	$0.1n + 0.9$	0.8	—
11 特別仕様書作成	$0.1n + 0.9$	0.8	—
12 概算工事費積算	$0.4n + 0.6$	0.8	—
13 総合検討	$0.5n + 0.5$	0.8	—
14 照査	—	—	—
15 点検取りまとめ	$0.1n + 0.9$	0.8	—

【作業項目別補正率一覧表】			
【水路トンネル】 (500m当たり歩掛)	補 正 率		
	距離補正 $n \leq 10$	坑口補正 $M \geq 2$	複合設計
1 現地調査	—	$0.3M + 0.7$	0.8
2 資料の検討	$0.5n + 0.5$	—	0.8
3-1 基本条件の検討	$0.2n + 0.8$	$0.1M + 0.9$	0.8
3-2 トンネルの断面及び構造検討	$0.5n + 0.5$	$0.1M + 0.9$	0.8
3-3 トンネルタイプの判定	$0.2n + 0.8$	$0.1M + 0.9$	0.8
4 出入口構造の設計	$0.3n + 0.7$	$0.5M + 0.5$	—
5 水理検討	—	—	—
6-1 構造計算	$0.6n + 0.4$	—	—
6-2 構造図作成	—	—	—
7 平面縦断図作成	n	—	—
8 土工図作成	—	$0.5M + 0.5$	—
9 数量計算	$0.5n + 0.5$	$0.3M + 0.7$	—
10 施工計画	$0.2n + 0.8$	$0.5M + 0.5$	0.8
11 特別仕様書作成	$0.1n + 0.9$	$0.1M + 0.9$	0.8
12 概算工事費積算	$0.1n + 0.9$	$0.5M + 0.5$	0.8
13 総合検討	$0.1n + 0.9$	$0.1M + 0.9$	0.8
14 照査	—	—	—
15 点検取りまとめ	$0.1n + 0.9$	$0.3M + 0.7$	0.8

作業項目別補正の内容と留意事項

①距離補正……………設計対象延長に応じて補正を行う。

用水路路線計画・用水路(開水路) : $n = \text{設計対象延長 (m)} \div 1,000m$

水路トンネル : $n = \text{設計対象延長 (m)} \div 500m$

(nは小数点以下第2位四捨五入、第1位止まりとする。)

②坑口補正……………トンネル設計の坑口数に応じて補正を行う。

$M = \text{坑口数 (トンネル施工に要する出入口の箇所数)}$

③複合設計補正……………開水路、排水路、パイプライン、トンネル、暗渠、サイホンの内2工種以上の設計を一括発注する場合には、それぞれの工種の該当する作業項目の補正を行う。

(同一工種でも流量区分等が異なる場合は複合補正の対象とする。併せて作業項目の照査については、1流量区分の歩掛のみを計上する。)

ポンプ場と一括発注する場合には、該当する作業項目の補正を行う。

④既製品使用補正……………既製品を使用する場合は、該当する作業項目の補正を行う。

⑤留意事項……………1つの作業項目に複数の補正を行う場合は、各補正率を乗じて補正率を算出する。

水路トンネル設計対象延長 25m未満の場合は、積算基準の歩掛を適用しない。

流 量 区 分	$Q < 2\text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-1-1 用水路（開水路）】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づき水理構造条件を決定する。
3-2 水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び実施断面の詳細を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	各種損失水頭の計算及び実施断面毎の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	詳細水理縦断図を作成する。
5 構造計算	各実施断面についての詳細構造計算を行う。
6 構造図作成	全断面の構造一般図並びに構造配筋図、鉄筋加工図、その他バレル割、ドレン等の構造詳細図、安全施設の詳細図を作成する。
7 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示区分、安全施設、管理施設等を記入する。
8 土工図作成	土工横断図を作成し、施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法面保護工長、用地幅等の詳細を記入する。
9 数量計算	工区毎、施工法区分毎、タイプ毎のコンクリート、附帯工材料、仮設工材料等の詳細数量計算をする。
10 施工計画	施工基本方針の検討、土工計画、コンクリート打設計画、工事用道路計画、仮排水計画、仮土留計画、全体工程計画等の作成をする。
11 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
14 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
15 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 km 当たり 歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.8	0.8	0.8			
		0.6				
	0.6					
	0.5	0.8				
		1.0	2.1			
		0.8			2.3	
		1.6	1.6	2.4		【特記】構造計算には安定計算、基礎処理検討を含む。
	0.8	1.7	2.5		3.0	
		3.0	4.1	2.1	2.0	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.6	2.5	5.5	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			0.7	3.5	4.3	
	1.2	1.8		0.6	0.6	
	0.6	1.2				
		0.8	0.8	1.7		
	1.1					
	1.8					
	0.6	0.6		1.2	1.3	
	8.0	14.7	13.2	14.0	19.0	

流 量 区 分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-1-2 用水路（開水路）】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づき水理構造条件を決定する。
3-2 水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び実施断面の詳細を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	各種損失水頭の計算及び実施断面毎の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	詳細水理縦断図を作成する。
5 構造計算	各実施断面についての詳細構造計算を行う。
6 構造図作成	全断面の構造一般図並びに構造配筋図、鉄筋加工図、その他バレル割、ドレン等の構造詳細図、安全施設の詳細図を作成する。
7 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示区分、安全施設、管理施設等を記入する。
8 土工図作成	土工横断図を作成し、施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法面保護工長、用地幅等の詳細を記入する。
9 数量計算	工区毎、施工法区分毎、タイプ毎のコンクリート、附帯工材料、仮設工材料等の詳細数量計算をする。
10 施工計画	施工基本方針の検討、土工計画、コンクリート打設計画、工事用道路計画、仮排水計画、仮土留計画、全体工程計画等の作成をする。
11 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
14 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
15 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 km 当たり 歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.8	0.8	0.8			
		0.6				
	0.6					
	0.8	1.7				
		1.0	2.1			
		0.8			2.2	
		1.6	2.4	2.4		【特記】構造計算には安定計算、基礎処理検討を含む。
	1.7	1.7	3.4	1.7	3.4	
		3.0	4.1	2.1	1.9	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			1.3	3.3	5.8	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			3.5	3.5	4.3	
	1.2	2.4	0.6	0.6	0.7	
	0.6	1.2				
		0.8	1.7	1.7		
	2.2					
	1.8					
	1.2	0.6		1.2	1.2	
	10.9	16.2	19.9	16.5	19.5	

流 量 区 分	$10 \leq Q \leq 20 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-1-3 用水路（開水路）】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づき水理構造条件を決定する。
3-2 水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び実施断面の詳細を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	各種損失水頭の計算及び実施断面毎の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	詳細水理縦断図を作成する。
5 構造計算	各実施断面についての詳細構造計算を行う。
6 構造図作成	全断面の構造一般並びに構造配筋図、鉄筋加工図、その他バレル割、ドレン等の構造詳細図、安全施設の詳細図を作成する。
7 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示区分、安全施設、管理施設等を記入する。
8 土工図作成	土工横断図を作成し、施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法面保護工長、用地幅等の詳細を記入する。
9 数量計算	工区毎、施工法区分毎、タイプ毎のコンクリート、附帯工材料、仮設工材料等の詳細数量計算をする。
10 施工計画	施工基本方針の検討、土工計画、コンクリート打設計画、工事用道路計画、仮排水計画、仮土留計画、全体工程計画等の作成をする。
11 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
14 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
15 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 km 当たり 歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.8	0.8	0.8			
		0.6				
	0.6					
	1.2	2.5				
		1.0	2.0			
		0.8			2.3	
		2.4	2.4	2.4		【特記】構造計算には安定計算、基礎処理検討を含む。
	1.7	1.7	1.7	2.5	4.3	
		3.0	4.1	2.0	1.9	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			1.3	3.9	7.1	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			4.2	5.5	6.5	
	1.2	3.0	1.2	0.6	1.0	
	0.6	1.2				
		0.8	1.7	1.7		
	3.1					
	1.8					
	1.2	1.2		1.2	1.2	
	12.2	19.0	19.4	19.8	24.3	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	難易度補正	距離補正	複合設計補正	既製品使用補正
1 現地調査	○	○	○	
2 資料の検討	○	○	○	
3 設計計画				
3-1 基本条件の検討	○	○	○	
3-2 水路タイプ及び断面 形状の検討	○	○	○	
4 水理検討				
4-1 水理計算	○	○		
4-2 水理縦断面作成	○	○		
5 構造計算	○	○		○
6 構造図作成	○	○		
7 平面縦断図作成	○	○		
8 土工図作成	○	○		
9 数量計算	○	○		○
10 施工計画	○	○	○	
11 特別仕様書作成	○	○	○	
12 概算工事費積算	○	○	○	
13 総合検討	○	○	○	
14 照査	○			
15 点検取りまとめ	○	○	○	

流 量 区 分	$Q < 2m^3/s$
[実施設計]	【4-1-4 水路トンネル】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	実施工面及び構造の詳細を決定する。
3-3 トンネルタイプの判定	地質の評価によるトンネルタイプとタイプ別延長の詳細を決定する。
4 出入口構造の設計	詳細の構造計算をし、詳細の図面を作成する。
5 水理検討	工事実施断面による詳細水理計算及び詳細水理縦断図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	工事実施断面による詳細構造計算を行う。
6-2 構造図作成	実施工面の詳細図及び法面保護工、安全施設、管理施設の詳細図を作成する。
7 平面縦断図作成	平面縦断図に詳細タイプ区分を記入する。
8 土工図作成	出入口土工断面、護岸工の展開図等の詳細図を作成する。
9 数量計算	トンネル掘削、ライニングコンクリート（アーチサイド、インパート別）、支保工材料、グラウト量、鉄筋、型枠、明り土工量、仮設計画に基づくズリビン、バッチャープラント、コンプレッサー基礎、主要配管径別延長、レール延長、配電施設材料、機械使用時間等詳細な数量計算を行う。
10 施工計画	仮設坑及びズリ処理計画、送気、換気設備、給・排水設備、工事用軌道設備、電力設備、工事用道路、工程計画、仮設図等の作成をする。
11 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の各作業について総合的に検討を行う。
14 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
15 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

500 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.6	0.6				
		1.4				
	0.3	2.2				
	0.3	1.4				
	0.3	1.4				
	0.9	0.9	0.9		0.3	
		2.2	1.2			
	1.3	2.6	1.3	1.3		
	1.4	1.4	1.4		0.7	
			2.2	2.2	0.8	
			1.0	0.4	0.3	
		1.4	2.2	2.2	3.1	
	2.6	2.6	2.6		1.3	
	1.4	1.4				
		1.4	2.9	1.4	1.5	
	3.3					
	3.0					
		1.4	1.4	1.4	1.5	
	15.4	22.3	17.1	8.9	9.5	

流 量 区 分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-1-5 水路トンネル】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づき水理構造条件を決定する。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	実施工面及び構造の詳細を決定する。
3-3 トンネルタイプの判定	地質の評価によるトンネルタイプとタイプ別延長の詳細を決定する。
4 出入口構造の設計	詳細の構造計算をし、詳細の図面を作成する。
5 水理検討	工事実施断面による詳細水理計算及び詳細水理縦断図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	工事実施断面による詳細構造計算を行う。
6-2 構造図作成	実施工面の詳細図及び法面保護工、安全施設、管理施設の詳細図を作成する。
7 平面縦断図作成	平面縦断図に詳細タイプ区分を記入する。
8 土工図作成	出入口土工断面、護岸工の展開図等の詳細図を作成する。
9 数量計算	トンネル掘削、ライニングコンクリート（アーチサイド、インバート別）、支保工材料、グラウト量、鉄筋、型枠、明り土工量、仮設計画に基づくズリビン、バックチャープラント、コンプレッサー基礎、主要配管径別延長、レール延長、配電施設材料、機械使用時間等詳細な数量計算を行う。
10 施工計画	仮設坑及びズリ処理計画、送気、換気設備、給・排水設備、工事用軌道設備、電力設備、工事用道路、工程計画、仮設図等の作成をする。
11 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の各作業について総合的に検討を行う。
14 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
15 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

500 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.6	0.6				
		1.4				
	1.1	2.3				
	0.7	1.4				
	0.7	1.4				
	0.9	1.3	1.3		0.4	
		3.3	2.3			
	0.9	2.2	2.2	2.6		
	1.4	2.2	2.2		0.8	
			2.2	2.2	0.7	
			1.0	0.4	0.3	
		1.4	2.9	3.6	3.4	
	2.6	2.6	3.9	1.3	1.5	
	1.4	2.9				
		2.9	2.9	1.4	1.3	
	3.3					
	3.0					
		3.0	3.0	1.6	1.5	
	16.6	28.9	23.9	13.1	9.9	

流 量 区 分	$10 \leq Q \leq 15 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-1-6 水路トンネル】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	実施工面及び構造の詳細を決定する。
3-3 トンネルタイプの判定	地質の評価によるトンネルタイプとタイプ別延長の詳細を決定する。
4 出入口構造の設計	詳細の構造計算をし、詳細の図面を作成する。
5 水理検討	工事実施断面による詳細水理計算及び詳細水理縦断図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	工事実施断面による詳細構造計算を行う。
6-2 構造図作成	実施工面の詳細図及び法面保護工、安全施設、管理施設の詳細図を作成する。
7 平面縦断図作成	平面縦断図に詳細タイプ区分を記入する。
8 土工図作成	出入口土工断面、護岸工の展開図等の詳細図を作成する。
9 数量計算	トンネル掘削、ライニングコンクリート（アーチサイド、インバート別）、支保工材料、グラウト量、鉄筋、型枠、明り土工量、仮設計画に基づくズリビン、バックチャープラント、コンプレッサー基礎、主要配管径別延長、レール延長、配電施設材料、機械使用時間等詳細な数量計算を行う。
10 施工計画	仮設坑及びズリ処理計画、送気、換気設備、給・排水設備、工事用軌道設備、電力設備、工事用道路、工程計画、仮設図等の作成をする。
11 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の各作業について総合的に検討を行う。
14 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
15 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

500 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.6	0.6				
		1.4				
	1.1	2.3				
	0.7	1.4				
	0.7	1.4				
	0.9	1.3	1.3	0.9	0.6	
		3.3	3.3			
	0.9	2.6	2.6	2.6		
	0.7	2.1	1.4	1.4	0.9	
			2.1	2.1	0.7	
			0.9	0.9	1.4	
		1.4	2.9	4.3	5.5	
	2.6	3.9	3.9	2.6	1.9	
	1.4	2.9				
		2.9	2.9	1.4	1.4	
	3.3					
	3.0					
		3.0	3.0	1.6	1.5	
	15.9	30.5	24.3	17.8	13.9	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	距離補正	坑口補正	複合設計補正
1 現地調査		○	○
2 資料の検討	○		○
3 設計計画			
3-1 基本条件の検討	○	○	○
3-2 トンネルの断面及び構造検討	○	○	○
3-3 トンネルタイプの判定	○	○	○
4 出入口構造の設計	○	○	
5 水理検討			
6 構造検討			
6-1 構造計算	○		
6-2 構造図作成			
7 平面縦断図作成	○		
8 土工図作成		○	
9 数量計算	○	○	
10 施工計画	○	○	○
11 特別仕様書作成	○	○	○
12 概算工事費積算	○	○	○
13 総合検討	○	○	○
14 照査			
15 点検取りまとめ	○	○	○

【作業項目別補正率一覧表】		
【排水路】 (1km当たり歩掛け)	補 正 率	
	距離補正 $n \leq 5$	複合設計
1 現地調査	$0.3n + 0.7$	0.8
2 資料の検討	$0.1n + 0.9$	0.8
3-1 基本条件の検討	$0.5n + 0.5$	0.8
3-2 水路タイプ断面の検討	$0.3n + 0.7$	0.8
4-1 水理計算	$0.3n + 0.7$	—
4-2 水理縦断図作成	$0.3n + 0.7$	—
5 構造計算	$0.4n + 0.6$	—
6 構造図作成	$0.4n + 0.6$	—
7 附帯構造物	$0.3n + 0.7$	—
8 平面縦断図作成	$0.8n + 0.2$	—
9 土工図作成	$0.5n + 0.5$	—
10 数量計算	$0.4n + 0.6$	—
11 施工計画	$0.1n + 0.9$	0.8
12 特別仕様書作成	$0.1n + 0.9$	0.8
13 概算工事費積算	$0.2n + 0.8$	0.8
14 総合検討	$0.1n + 0.9$	0.8
15 照査	—	—
16 点検取りまとめ	$0.1n + 0.9$	0.8

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 距離補正……………設計対象延長に応じて補正を行う。
 $n = \text{設計対象延長 (m)} \div 1,000\text{m}$
 (nは小数点以下第2位四捨五入、第1位止まりとする。)
- ② 複合設計補正…………開水路、排水路、パイプライン、トンネル、暗渠、サイホンの内2工種以上の設計を一括発注する場合には、それぞれの工種の該当する作業項目の補正を行う。
 (同一工種でも流量区分等が異なる場合は複合補正の対象とする。併せて作業項目の照査については、1流量区分の歩掛のみを計上する。)
 ポンプ場と一括発注する場合には、該当する作業項目の補正を行う。
- ③ 留意事項……………1つの作業項目に複数の補正を行う場合は、各補正率を乗じて補正率を算出する。

流量区分	$Q < 10\text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-2-1 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づき水理構造条件を決定する。
3-2 排水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び実施断面の詳細を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	実施断面による各種損失水頭の計算及び実施断面の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	詳細水理縦断図を作成する。
5 構造計算	各実施断面についての詳細構造計算を行う。
6 構造図作成	全断面の構造一般図並びに構造配筋図、鉄筋加工図、バレル割図、ドレン等詳細図を作成する。
7 附帯構造物	各構造物の詳細計算及び工法を決定する。
8 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示、タイプ区分、安全施設、管理施設等を記入する。
9 土工図作成	土工横断図、施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法面保護工長等を記入する。
10 数量計算	工区毎、施工法区分毎、タイプ毎のコンクリート、附帯工材料、仮設工材料等の詳細数量計算をする。
11 施工計画	土工計画、仮設備その他施工順序、施工方法、工程計画を作成する。
12 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
13 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
14 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
15 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
16 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	$10 \leq Q < 30\text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-2-2 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づき水理構造条件を決定する。
3-2 排水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び実施断面の詳細を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	実施断面による各種損失水頭の計算及び実施断面の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	詳細水理縦断図を作成する。
5 構造計算	各実施断面についての詳細構造計算を行う。
6 構造図作成	全断面の構造一般図並びに構造配筋図、鉄筋加工図、バレル割図、ドレン等詳細図を作成する。
7 附帯構造物	各構造物の詳細計算及び工法を決定する。
8 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示、タイプ区分、安全施設、管理施設等を記入する。
9 土工図作成	土工横断図、施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法面保護工長等を記入する。
10 数量計算	工区毎、施工法区分毎、タイプ毎のコンクリート、附帯工材料、仮設工材料等の詳細数量計算をする。
11 施工計画	土工計画、仮設備その他施工順序、施工方法、工程計画を作成する。
12 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
13 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
14 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
15 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
16 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 km 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.8	0.8	0.8			
		0.6				
	0.6					
	1.1	1.6				
		1.0	1.3			
		0.7			2.0	
		1.7	1.7	1.7		
	0.7	1.5	2.2		2.6	
		0.7	0.7	1.6		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		2.9	2.9	2.9	1.8	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.6	2.7	5.5	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			1.6	3.0	4.7	
	1.2	1.8		0.6	0.6	
	0.6	0.6				
		0.7	1.5	1.5		
	0.6					
	1.8					
	0.6	0.6		1.2	1.8	
	8.0	15.2	13.3	15.2	19.0	

1 km 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.8	0.8	0.8			
		0.6				
	0.6					
	1.6	2.3				
		1.0	1.3			
		0.7			1.9	
		1.7	1.7	2.5		
	1.6	1.6	1.6	2.3	3.6	
		1.6	1.6	1.6		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		2.9	2.9	2.9	1.8	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			1.3	3.3	5.9	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			3.1	4.0	5.5	
	1.2	2.4	0.6	0.6	0.7	
	1.2	1.2				
		0.7	1.4	2.2		
	1.2					
	1.8					
	1.2	1.2		1.2	1.2	
	11.2	18.7	16.3	20.6	20.6	

流量区分	$30 \leq Q \leq 100 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-2-3 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づき水理構造条件を決定する。
3-2 排水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び実施断面の詳細を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	実施断面による各種損失水頭の計算及び実施断面の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	詳細水理縦断図を作成する。
5 構造計算	各実施断面についての詳細構造計算を行う。
6 構造図作成	全断面の構造一般図並びに構造配筋図、鉄筋加工図、バレル割図、ドレン等詳細図を作成する。
7 附帯構造物	各構造物の詳細計算及び工法を決定する。
8 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示、タイプ区分、安全施設、管理施設等を記入する。
9 土工図作成	土工横断図、施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法面保護工長等を記入する。
10 数量計算	工区毎、施工法区分毎、タイプ毎のコンクリート、附帯工材料、仮設工材料等の詳細数量計算をする。
11 施工計画	土工計画、仮設備その他施工順序、施工方法、工程計画を作成する。
12 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
13 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
14 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
15 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
16 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 km 当たり 歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.8	0.8	0.8			
		0.6				
	0.6					
	2.3	2.3				
		1.0	2.4			
		0.7			1.9	
		1.7	2.5	2.5		
	1.6	1.6	1.6	2.3	3.6	
		1.6	1.6	1.6		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		2.9	2.9	2.9	1.8	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			1.3	4.0	7.0	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			4.0	4.7	5.5	
	1.2	3.0	1.2	0.6	1.0	
	1.2	1.2				
		0.7	1.4	2.2		
	1.8					
	1.8					
	1.2	1.2		1.2	1.8	
	12.5	19.3	19.7	22.0	22.6	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	難易度補正	距離補正	複合設計補正
1 現地調査	○	○	○
2 資料の検討	○	○	○
3 設計計画			
3-1 基本条件の検討	○	○	○
3-2 排水路タイプ及び断面形状の検討	○	○	○
4 水理検討			
4-1 水理計算	○	○	
4-2 水理縦断面作成	○	○	
5 構造計算	○	○	
6 構造図作成	○	○	
7 附帯構造物	○	○	
8 平面縦断図作成	○	○	
9 土工図作成	○	○	
10 数量計算	○	○	
11 施工計画	○	○	○
12 特別仕様書作成	○	○	○
13 概算工事費積算	○	○	○
14 総合検討	○	○	○
15 照査	○		
16 点検取りまとめ	○	○	○

【作業項目別補正率一覧表】		
【パイプライン】 (1km当たり歩掛け) 作業項目	補 正 率	
	距離補正 $n \leq 6$	複合設計
1 現地調査	$0.3n + 0.7$	0.8
2 資料の検討	$0.6n + 0.4$	0.8
3-1 基本条件の検討	$0.8n + 0.2$	0.8
3-2 管種、管径の検討	$0.4n + 0.6$	0.8
4-1 定常水理解析	$0.4n + 0.6$	—
4-2 非定常水理解析	$0.4n + 0.6$	—
5 構造計算	$0.6n + 0.4$	—
6 構造図作成	$0.4n + 0.6$	—
7 附帯構造物	$0.6n + 0.4$	—
8 附帯施設構造図作成	$0.5n + 0.5$	—
9 平面縦断図作成	$0.8n + 0.2$	—
10 土工図作成	$0.9n + 0.1$	—
11 数量計算	$0.3n + 0.7$	—
12 施工計画	$0.4n + 0.6$	0.8
13 特別仕様書作成	—	0.8
14 概算工事費積算	—	0.8
15 総合検討	$0.3n + 0.7$	0.8
16 照査	—	—
17 点検取りまとめ	$0.3n + 0.7$	0.8

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 距離補正……………設計対象延長に応じて補正を行う。

$$n = \text{設計対象延長 (m)} \div 1,000\text{m}$$

(nは小数点以下第2位四捨五入、第1位止まりとする。)

- ② 複合設計補正…………開水路、排水路、パイプライン、トンネル、暗渠、サイホンの内2工種以上の設計を一括発注する場合には、それぞれの工種の該当する作業项目的補正を行う。

(同一工種でも流量区分等が異なる場合は、複合補正の対象とする。併せて作業项目的照査については、1流量区分の歩掛のみを計上する。)

ポンプ場と一括発注する場合には、該当する作業项目的補正を行う。

- ③ 留意事項……………1つの作業项目に複数の補正を行う場合は、各補正率を乗じて補正率を算出する。

流 量 区 分	$0.05 \leq Q < 2 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-3-1 パイプライン】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 管種、管径の検討	管種、管径について詳細に比較し、決定する。
4 水理検討	
4-1 定常水理解析	詳細水理計算を行う。
4-2 非定常水理解析	詳細水理計算を行う。
5 構造計算	各実施断面について内外圧に対する詳細構造計算を行う。
6 構造図作成	各タイプの構造詳細図及びスラストブロックと異形管構造詳細図等を作成する。
7 附帯構造物	各構造物の詳細構造計算をして決定する。
8 附帯施設構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
9 平面縦断図作成	詳細の平面縦断図、管割図を作成する。
10 土工図作成	施工法区分毎、土工数量等を記入した土工図を作成する。
11 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、管、附帯工、仮設工材料等の詳細数量計算をする。
12 施工計画	工程計画、施工の順序、方法や主要仮設の施工計画等の詳細計画図を作成する。
13 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
14 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
15 総合検討	上記作業について総合的に検討する。
16 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
17 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流 量 区 分	$2 \leq Q \leq 8 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-3-2 パイプライン】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 管種、管径の検討	管種、管径について詳細に比較し、決定する。
4 水理検討	
4-1 定常水理解析	詳細水理計算を行う。
4-2 非定常水理解析	詳細水理計算を行う。
5 構造計算	各実施断面について内外圧に対する詳細構造計算を行う。
6 構造図作成	各タイプの構造詳細図及びスラストブロックと異形管構造詳細図等を作成する。
7 附帯構造物	各構造物の詳細構造計算をして決定する。
8 附帯施設構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
9 平面縦断図作成	詳細の平面縦断図、管割図を作成する。
10 土工図作成	施工法区分毎、土工数量等を記入した土工図を作成する。
11 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、管、附帯工、仮設工材料等の詳細数量計算をする。
12 施工計画	工程計画、施工の順序、方法や主要仮設の施工計画等の詳細計画図を作成する。
13 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
14 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
15 総合検討	上記の作業について総合的に検討する。
16 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
17 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 km 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.9	0.9	1.0			
		1.6				
	1.7					
	0.3	1.9	1.8			
		2.1	2.8			【特記】必要な項目を選定し計上する。
	0.7	1.5	0.6			
		1.1	1.9	1.9	0.7	
	0.8	0.8	1.5	1.6	0.9	
		2.1	2.0			【特記】流末処理工は別途計上する。
	0.6	1.5	1.6	4.1	6.5	
		1.4	3.3	3.2	1.5	
			0.5	1.6	3.4	
		1.3	3.8	3.7	5.0	
	1.4	2.9			0.6	
	0.6	1.4				
		1.1	1.1	2.5		
	1.3					
	2.2					
		1.5	2.0	0.7	0.6	
	10.5	23.1	23.9	19.3	19.2	

1 km 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.9	0.9	1.0			
		1.6				
	1.7					
	0.5	2.4	2.4			
		2.3	3.0			【特記】必要な項目を選定し計上する。
	0.7	1.5	0.6			
		1.5	2.1	2.2	0.7	
	1.0	1.0	2.0	2.0	1.1	
		2.9	2.9			【特記】流末処理工は別途計上する。
	0.6	1.5	1.6	4.1	6.5	
		1.4	3.3	3.2	1.5	
			0.7	2.0	3.8	
		1.3	3.8	3.7	5.0	
	1.4	2.9			0.6	
	0.6	1.4				
		1.1	1.1	2.5		
	1.5					
	2.2					
		2.3	3.4	1.1	1.1	
	11.1	26.0	27.9	20.8	20.3	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	難易度補正	距離補正	複合設計補正
1 現地調査	○	○	○
2 資料の検討	○	○	○
3 設計計画			
3-1 基本条件の検討	○	○	○
3-2 管種、管径の検討	○	○	○
4 水理検討			
4-1 定常水理解析	○	○	
4-2 非定常水理解析	○	○	
5 構造計算	○	○	
6 構造図作成	○	○	
7 附帯構造物	○	○	
8 附帯構造図作成	○	○	
9 平面縦断図作成	○	○	
10 土工図作成	○	○	
11 数量計算	○	○	
12 施工計画	○	○	○
13 特別仕様書作成	○		○
14 概算工事費積算	○		○
15 総合検討	○	○	○
16 照査	○		
17 点検取りまとめ	○	○	○

【作業項目別補正率一覧表】		補 正 率			
【暗渠】 (200m当たり歩掛け)	作業項目	距離補正 $n \leq 3$	箇所数 補正	複合 補正	既製品 使用
1 現地調査		0.3n + 0.7	—	0.8	—
2 資料の検討		0.1n + 0.9	—	—	—
3-1 基本条件の検討		0.3n + 0.7	—	0.8	—
3-2 型式、規模及び構造の検討		0.3n + 0.7	—	0.8	—
3-3 吞吐口・トランジションの検討		0.3n + 0.7	M	0.8	—
4 水理検討		—	—	—	—
5-1 構造計算		0.4n + 0.6	0.3M + 0.7	—	0.9
5-2 構造図作成		—	—	—	—
6 平面縦断図作成		0.7n + 0.3	—	—	—
7 土工図作成		0.6n + 0.4	—	—	—
8 数量計算		0.4n + 0.6	—	—	0.9
9 施工計画		0.1n + 0.9	—	0.8	—
10 特別仕様書作成		0.1n + 0.9	—	0.8	—
11 概算工事費積算		0.1n + 0.9	—	0.8	—
12 総合検討		0.1n + 0.9	—	0.8	—
13 照査		—	—	—	—
14 点検取りまとめ		0.1n + 0.9	—	0.8	—

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 距離補正……………設計対象延長に応じて補正を行う。

$$n = \text{設計対象延長 (m)} \div 200\text{m}$$

(nは小数点以下第2位四捨五入、1位止りとする。)

- ② 箇所数補正……………設計対象延長内に複数の暗渠がある場合には、暗渠の箇所数に応じて該当する歩掛の補正を行う。

$$M = \text{暗渠の箇所数}$$

ただし、出入り口構造が同一の場合は1箇所分のみ計上する。

- ③ 複合設計補正……………開水路、排水路、パイプライン、トンネル、暗渠、サイホンの内2工種以上の設計を一括発注する場合には、それぞれの工種の該当する作業项目的補正を行う。

(同一工種でも流量区分等が異なる場合は、複合補正の対象とする。併せて作業项目的照査については、1流量区分の歩掛のみを計上する。)

ポンプ場と一括発注する場合には、該当する作業项目的補正を行う。

- ④ 既製品使用補正……………既製品を使用する場合は、該当する作業项目的補正を行う。

- ⑤ 留意事項……………1つの作業项目に複数の補正を行う場合は、各補正率を乗じて補正率を算出する。

流 量 区 分	$Q < 2 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-1 暗渠】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	水路タイプ及び工事実施断面形状の詳細を決定する。
3-3 吞吐口及びトランジションの検討	トランジションの設計、土留護岸工の安全施設等の詳細な設計をする。
4 水理検討	各種損失水頭の計算及び各断面毎の水理計算、水理縦断図を作成する。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各実施断面について詳細な構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、詳細構造配筋図及び鉄筋加工図を作成する。
6 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示、安全施設、パレル割、工区境等を記入する。
7 土工図作成	施工法区分(単価区分)毎の切盛土量、法面保護工長、用地幅等を詳細記入した土工図を作成する。
8 数量計算	工区毎、施工法区分毎の土工数量計算、工区毎、タイプ毎のコンクリート、鉄筋、型枠、附帯工材料、仮設材料等の詳細数量計算をする。
9 施工計画	区分毎の施工計画、工程計画を詳細に作成する。
10 特別仕様書作成	工事のために必要な特別仕様書を作成する。
11 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
14 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

200 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.5	0.5				
		0.4				
	0.6					
	1.6					
		0.6				
		0.7	0.7			
		1.5	2.2	2.2		
	0.7	1.3	1.3	2.1	0.9	
			1.6	0.9	0.5	
			0.6		1.1	
			1.3	1.3	2.1	
	1.2	1.2			0.4	
	0.6	1.2				
		1.2	1.2	0.6	1.3	
	0.6					
	1.8					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	0.6	0.6	1.3	
	7.6	9.8	9.5	7.7	7.6	

流 量 区 分	$2 \leqq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-2 暗渠】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	水路タイプ及び工事実施断面形状の詳細を決定する。
3-3 吞吐口及びトランジションの検討	トランジションの設計、土留護岸工の安全施設等の詳細な設計をする。
4 水理検討	各種損失水頭の計算及び各断面毎の水理計算、水理縦断図を作成する。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各実施断面について詳細な構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、詳細構造配筋図及び鉄筋加工図を作成する。
6 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示、安全施設、パレル割、工区境等を記入する。
7 土工図作成	施工法区分(単価区分)毎の切盛土量、法面保護工長、用地幅等を詳細記入した土工図を作成する。
8 数量計算	工区毎、施工法区分毎の土工数量計算、工区毎、タイプ毎のコンクリート、鉄筋、型枠、附帯工材料、仮設材料等の詳細数量計算をする。
9 施工計画	区分毎の施工計画、工程計画を詳細に作成する。
10 特別仕様書作成	工事のために必要な特別仕様書を作成する。
11 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
14 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

200 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.5	0.5				
		0.4				
	0.6					
	1.7	1.7				
		0.6				
		0.7	1.6			
		1.5	2.2	2.2		
	1.3	2.1	2.7	2.1	1.3	
			1.6	0.9	0.5	
			0.6		1.0	
			1.3	1.9	2.8	
	1.2	1.2			0.4	
	0.6	1.2				
		1.2	1.2	1.2	1.2	
	0.6					
	1.8					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	0.6	0.6	1.2	
	8.3	12.3	11.8	8.9	8.4	

流 量 区 分	$10 \leq Q \leq 20 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-3 暗渠】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	水路タイプ及び工事実施断面形状の詳細を決定する。
3-3 吞吐口及びトランジションの検討	トランジションの設計、土留護岸工の安全施設等の詳細な設計をする。
4 水理検討	各種損失水頭の計算及び各断面毎の水理計算、水理縦断図を作成する。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各実施断面について詳細な構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、詳細構造配筋図及び鉄筋加工図を作成する。
6 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示、安全施設、パレル割、工区境等を記入する。
7 土工図作成	施工法区分(単価区分)毎の切盛土量、法面保護工長、用地幅等を詳細記入した土工図を作成する。
8 数量計算	工区毎、施工法区分毎の土工数量計算、工区毎、タイプ毎のコンクリート、鉄筋、型枠、附帯工材料、仮設材料等の詳細数量計算をする。
9 施工計画	区分毎の施工計画、工程計画を詳細に作成する。
10 特別仕様書作成	工事のために必要な特別仕様書を作成する。
11 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
14 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

200 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.5	0.5				
		0.4				
	0.6					
	1.7	1.7				
		0.6				
		0.7	1.6			
		1.5	2.2	2.2		
	1.3	2.1	2.7	2.1	1.3	
			1.6	0.9	0.5	
			0.6		1.0	
			1.3	1.9	2.8	
	1.2	1.2			0.4	
	0.6	1.2				
		1.2	1.2	1.8	1.8	
	0.6					
	1.8					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	0.6	0.6	1.2	
	8.3	12.3	11.8	9.5	9.0	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	難易度 補正	距離 補正	箇所数 補正	複合設計 補正	既製品 使用補正
1 現地調査	○	○		○	
2 資料の検討	○	○			
3 設計計画					
3-1 基本条件の検討	○	○		○	
3-2 型式、規模及び構造の検討	○	○		○	
3-3 吞吐口及びトランジションの検討	○	○	○	○	
4 水理検討	○				
5 構造検討					
5-1 構造計算	○	○	○		○
5-2 構造図作成	○				
6 平面縦断図作成	○	○			
7 土工図作成	○	○			
8 数量計算	○	○			○
9 施工計画	○	○		○	
10 特別仕様書作成	○	○		○	
11 概算工事費積算	○	○		○	
12 総合検討	○	○		○	
13 照査	○				
14 点検取りまとめ	○	○		○	

【作業項目別補正率一覧表】	
【落差工・急流工】 (1箇所当たり歩掛け)	補 正 率
	箇所数補正 $2 \leq n \leq 10$
1 現地調査※	$0.3n + 0.7$
2 資料の検討※	$0.1n + 0.9$
3-1 基本条件の検討	$0.5n + 0.5$
3-2 型式、規模及び構造の検討	$0.5n + 0.5$
4 水理計算	n
5-1 構造計算	$0.3n + 0.7$
5-2 構造図作成	$0.4n + 0.6$
6 土工図作成	$0.7n + 0.3$
7 数量計算	n
8 施工計画※	$0.1n + 0.9$
9 概算工事費積算※	$0.1n + 0.9$
10 総合検討※	$0.1n + 0.9$
11 点検取りまとめ※	$0.1n + 0.9$

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 箇所数補正……………複数の設計する場合には、箇所数に応じて補正を行う。
 n = 箇所数（ただし、10箇所程度までとする。）
- ② 留意事項……………水路本体と併せて設計をする場合には、※の作業項目は歩掛を計上しない。

流 量 区 分	$Q < 2 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-4 落差工・急流工】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、規模、構造を決定する。
4 水理計算	実施工面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
6 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法長、敷地幅等詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	工程計画、施工法、順序等についての詳細計画を作成する。
9 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.6				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					
0.6	0.6					
	0.5	1.1				
		1.5				
0.5	1.1	1.1	0.5	0.4		
		0.5		0.7		
	0.5	1.0	0.9	0.4		
1.2	1.2			0.3	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
	0.6	0.6	1.0		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
	0.6		1.1	0.5	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
3.1	6.1	5.8	3.5	2.3		

流 量 区 分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-5 落差工・急流工】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、規模、構造を決定する。
4 水理計算	実施工面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
6 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法長、敷地幅等詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	工程計画、施工法、順序等についての詳細計画を作成する。
9 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.6				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					
	0.5	1.1				
		0.5	1.1			
		0.7	1.5			
	1.0	1.0	1.0	0.9	0.5	
			0.5		0.7	
		0.5	1.0	0.9	0.8	
	1.2	1.2			0.3	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.1	0.6	0.5		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6		1.1	1.0	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	3.5	7.7	5.7	3.4	3.3	

流 量 区 分	$10 \leq Q \leq 20 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-6 落差工・急流工】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、規模、構造を決定する。
4 水理計算	実施工面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
6 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法長、敷地幅等詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	工程計画、施工法、順序等についての詳細計画を作成する。
9 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.6				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					
	0.5	1.5				
		0.5	1.1			
		0.7	1.5			
	1.0	1.0	2.0	1.0	0.7	
			0.5		0.7	
		0.5	1.0	1.0	1.1	
	1.2	1.2			0.3	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	1.2	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6		1.1	1.0	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	3.5	8.2	7.3	3.7	3.8	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	箇所数補正
1 現地調査	○
2 資料の検討	○
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	○
3-2 型式、規模及び構造の検討	○
4 水理計算	○
5 構造検討	
5-1 構造計算	○
5-2 構造図作成	○
6 土工図作成	○
7 数量計算	○
8 施工計画	○
9 概算工事費積算	○
10 総合検討	○
11 点検取りまとめ	○

【作業項目別補正率一覧表】	
作業項目	補 正 率
	箇所数補正 $2 \leq n \leq 10$
1 現地調査※	$0.3n + 0.7$
2 資料の検討※	$0.1n + 0.9$
3-1 基本条件の検討	$0.5n + 0.5$
3-2 規模構造の検討	$0.5n + 0.5$
4 水理計算	n
5-1 構造計算	$0.5n + 0.5$
5-2 構造図作成	$0.5n + 0.5$
6 土工図作成	$0.7n + 0.3$
7 数量計算	n
8 施工計画※	$0.1n + 0.9$
9 概算工事費積算※	$0.1n + 0.9$
10 総合検討※	$0.1n + 0.9$
11 点検取りまとめ※	$0.1n + 0.9$

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 箇所数補正……………複数の設計する場合には、箇所数に応じて補正を行う。
 n = 箇所数（ただし、10箇所程度までとする。）
- ② 留意事項……………水路本体と併せて設計をする場合には、※の作業項目は歩掛を計上しない。

流 量 区 分	$Q < 2 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-7 射流分水工並びにチェックゲート】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 規模構造の検討	規模、構造を決定する。
4 水理計算	実施断面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図、側水井戸等の図面を作成する。
6 土工図作成	施工法区分(単価区分)毎の土工数量、法面保護工長等を記入した詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	側水部、観測井戸など特に重要部分の施工法と工程計画の詳細について作成する。
9 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.6				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.6					
	1.8					
		1.8				
			1.8			
	1.2	1.8	2.4	0.6	0.9	【特記】ゲート本体の設計は含まない。
			0.5		0.7	
		0.6	1.2	1.2	1.0	
	1.2	1.2			0.4	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	1.2			【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2		1.2	1.0	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	5.2	8.8	7.1	3.0	4.0	

流 量 区 分	$2 \leqq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-8 射流分水工並びにチェックゲート】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 規模構造の検討	規模、構造を決定する。
4 水理計算	実施断面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図、側水井戸等の図面を作成する。
6 土工図作成	施工法区分(単価区分)毎の土工数量、法面保護工長等を記入した詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	側水部、観測井戸など特に重要部分の施工法と工程計画の詳細について作成する。
9 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.6				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.6					
	1.8					
		1.8	1.8			
			1.8			
	1.2	2.4	2.4	1.2	1.1	【特記】ゲート本体の設計は含まない。
			0.5		0.7	
		1.2	1.2	1.2	2.1	
	1.2	1.2			0.3	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	1.2	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2		1.2	1.1	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	5.2	10.0	8.9	4.2	5.3	

流 量 区 分	$10 \leqq Q \leqq 15 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-9 射流分水工並びにチェックゲート】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 規模構造の検討	規模、構造を決定する。
4 水理計算	実施断面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図、側水井戸等の図面を作成する。
6 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の土工数量、法面保護工長等を記入した詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	側水部、観測井戸など特に重要部分の施工法と工程計画の詳細について作成する。
9 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.6				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6				
	1.8	1.8				
		1.8	1.8			
		1.8	1.8			
	1.8	2.4	3.6	1.8	1.3	【特記】ゲート本体の設計は含まない。
			0.5		0.7	
		1.2	1.2	2.4	2.1	
	1.2	1.2			0.4	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	1.2	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2		1.2	1.1	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	5.8	13.6	10.1	6.0	5.6	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	箇所数補正
1 現地調査	○
2 資料の検討	○
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	○
3-2 規模構造の検討	○
4 水理計算	○
5 構造検討	
5-1 構造計算	○
5-2 構造図作成	○
6 土工図作成	○
7 数量計算	○
8 施工計画	○
9 概算工事費積算	○
10 総合検討	○
11 点検取りまとめ	○

【作業項目別補正率一覧表】		
【直接分水工】 (1 箇所当たり歩掛け)	補 正 率	
	箇所数補正 $2 \leq n \leq 10$	既製品 使 用
1 現地調査※	0.3n + 0.7	—
2 資料の検討※	0.3n + 0.7	—
3-1 基本条件の検討	0.2n + 0.8	—
3-2 型式、規模及び構造の検討	0.2n + 0.8	—
4 水理構造計算	0.2n + 0.8	—
5 構造図作成	0.2n + 0.8	0.7
6 数量計算	0.3n + 0.7	0.7
7 概算工事費積算※	0.1n + 0.9	—
8 総合検討※	0.1n + 0.9	—
9 点検取りまとめ※	0.1n + 0.9	—

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 箇所数補正…………複数の設計する場合には、箇所数に応じて補正を行う。
 n = 箇所数（ただし、10 箇所程度までとする。）
- ② 既製品使用補正…………既製品を使用する場合は、該当する作業項目の歩掛けの補正を行う。
- ③ 留意事項……………土工図が必要な場合は、別途計上する。
 水路本体と併せて設計をする場合には、※の作業項目は歩掛けを計上しない。

流 量 区 分	$Q < 0.8 \text{m}^3/\text{s}$ (小規模)
[実施設計]	【4-4-10 直接分水工】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、規模、構造を決定する。
4 水理構造計算	実施断面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。各断面について構造計算を行う。
5 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図等を作成する。
6 数量計算	土工、コンクリート、附帯施設等の詳細数量計算をする。
7 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。
8 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
9 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流 量 区 分	$Q \geq 0.8 \text{m}^3/\text{s}$ (大規模)
[実施設計]	【4-4-11 直接分水工】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、規模、構造を決定する。
4 水理構造計算	実施断面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。各断面について構造計算を行う。
5 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図等を作成する。
6 数量計算	土工、コンクリート、附帯施設等の詳細数量計算をする。
7 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。
8 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
9 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正	
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員		
		0.5				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
		0.5					
		0.7					
		0.4	0.6				
		0.6	0.6	0.6	0.9		
			0.8	0.7			
			0.6			【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
			0.6			【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
		1.6	1.9	3.2	1.3	0.9	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正	
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員		
		0.5				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
		0.5					
		0.7					
		0.4	0.8				
		0.6	0.6	1.2	0.3		
			0.8	0.7			
			0.6			【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
			0.6			【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。	
		1.6	1.9	3.4	1.9	0.3	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	箇所数補正	既製品使用補正
1 現地調査	○	
2 資料の検討	○	
3 設計計画		
3-1 基本条件の検討	○	
3-2 型式、規模及び構造の検討	○	
4 水理構造計算	○	
5 構造図作成	○	○
6 数量計算	○	○
7 概算工事費積算	○	
8 総合検討	○	
9 点検取りまとめ	○	

【作業項目別補正率一覧表】		補 正 率
【合流工】 (1 箇所当たり歩掛)		箇所数補正
作 業 項 目		$2 \leq n \leq 10$
1 現地調査※		$0.4n + 0.6$
2 資料の検討※		$0.1n + 0.9$
3-1 基本条件の検討		$0.3n + 0.7$
3-2 型式、規模及び構造の検討		$0.4n + 0.6$
4 水理計算		$0.7n + 0.3$
5-1 構造計算		$0.5n + 0.5$
5-2 構造図作成		$0.5n + 0.5$
6 土工図作成		$0.7n + 0.3$
7 数量計算		$0.5n + 0.5$
8 施工計画※		$0.1n + 0.9$
9 概算工事費積算※		$0.1n + 0.9$
10 総合検討※		$0.1n + 0.9$
11 点検取りまとめ※		$0.1n + 0.9$

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 箇所数補正……………複数の設計する場合には、箇所数に応じて補正を行う。
 $n = \text{箇所数}$ (ただし、10 箇所程度までとする。)
- ② 留意事項……………水路本体と併せて設計する場合には、※の作業項目は歩掛を計上しない。

流量区分	$2 \leqq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-12 合流工】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、構造、規模を決定する。
4 水理計算	実施断面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
6 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法長、敷地幅等詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	工程計画、施工方法、順序等についての詳細計画を作成する。
9 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6				
		0.8				
			0.8			
				1.1		
	0.6	0.6	1.2		0.3	
				1.0	0.3	
		0.6	0.6	0.6		
	0.5				0.3	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6	0.6	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6		1.1		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	2.1	4.0	4.3	3.3	0.9	

流 量 区 分	$10 \leq Q < 30 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-13 合流工】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、構造、規模を決定する。
4 水理計算	実施断面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
6 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法長、敷地幅等詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	工程計画、施工方法、順序等についての詳細計画を作成する。
9 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6				
		0.8				
			0.8			
				1.1		
	0.6	0.6	1.2		0.3	
				1.1	0.3	
		0.6	0.6	0.6		
	0.5				0.3	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6	0.6	1.1		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6		1.1		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	2.1	4.0	4.3	3.9	0.9	

流 量 区 分	$30 \leq Q \leq 50 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【4-4-14 合流工】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、構造、規模を決定する。
4 水理計算	実施断面の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各断面についての詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
6 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法長、敷地幅等詳細図を作成する。
7 数量計算	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、附帯施設等の詳細数量計算をする。
8 施工計画	工程計画、施工方法、順序等についての詳細計画を作成する。
9 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。
10 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
11 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6				
		0.8				
			0.8			
				1.1		
	0.6	1.2	1.9		0.5	
				1.1	0.3	
		0.6	0.6	1.2		
	0.5				0.3	【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6	0.6	1.1		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6		1.2		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	2.1	4.6	5.0	4.6	1.1	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	箇所数補正
1 現地調査	○
2 資料の検討	○
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	○
3-2 型式、規模及び構造の検討	○
4 水理計算	○
5 構造検討	
5-1 構造計算	○
5-2 構造図作成	○
6 土工図作成	○
7 数量計算	○
8 施工計画	○
9 概算工事費積算	○
10 総合検討	○
11 点検取りまとめ	○

【作業項目別補正率一覧表】		補 正 率		
【サイホン】 (200m当たり歩掛け)		距離補正 $n \leq 3$	箇所数補正	複合補正
作業項目				
1 現地調査		$0.3n + 0.7$	—	0.8
2 資料の検討		$0.1n + 0.9$	—	0.8
3-1 基本条件の検討		$0.3n + 0.7$	—	0.8
3-2 型式、規模及び構造の検討		$0.3n + 0.7$	—	0.8
3-3 吞吐口及びトランジションの検討		$0.3n + 0.7$	M	0.8
4 水理検討		$0.7n + 0.3$	—	—
5-1 構造計算		$0.3n + 0.7$	$0.3M + 0.7$	—
5-2 構造図作成		—	—	—
6 平面縦断図作成		$0.7n + 0.3$	—	—
7 土工図作成		n	—	—
8 数量計算		$0.4n + 0.6$	—	—
9 施工計画		$0.1n + 0.9$	—	—
10 特別仕様書作成		$0.1n + 0.9$	—	0.8
11 概算工事費積算		$0.1n + 0.9$	—	0.8
12 総合検討		$0.1n + 0.9$	—	0.8
13 照査		—	—	—
14 点検取りまとめ		$0.1n + 0.9$	—	0.8

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 距離補正……………設計対象延長に応じて補正を行う。

$$n = \text{設計対象延長 (m)} \div 200\text{m}$$

(nは小数点以下第2位四捨五入、1位止めとする。)

- ② 箇所数補正……………設計対象延長内に複数のサイホンがある場合はサイホンの箇所数に応じて該当する歩掛の補正を行う。

$$M = \text{サイホンの箇所数}$$

ただし、出入り口構造が同一の場合は1箇所分のみ計上する。

- ③ 複合設計補正……………開水路、排水路、パイプライン、トンネル、暗渠、サイホンの内2工種以上の設計を一括発注する場合には、それぞれの工種の該当する作業项目的補正を行う。

(同一工種でも流量区分等が異なる場合は複合補正の対象とする。併せて作業项目的照査については、1流量区分の歩掛のみを計上する。)

ポンプ場と一括発注する場合には、該当する作業项目的補正を行う。

- ④ 留意事項……………既製品を使用する場合、標準断面の作成、構造計算、数量計算の歩掛けは6-3項基本設計パイプラインの歩掛けに準ずる。

1つの作業项目に複数の補正を行う場合は各補正率を乗じて補正率を算出する。

設計対象延長10m未満の場合は、積算基準の歩掛けを適用しない。

水頭区分	H<10m
[実施設計]	【4-4-15 サイホン】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	工事実施断面の形状の詳細を決定する。
3-3 吞吐口及びトランジションの検討	トランジションの設計及び安全施設等の詳細を設計する。
4 水理検討	実施断面の損失水頭の計算、流入洪水量等の検討及び水理縦断図を作成する。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各タイプについて詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、詳細構造配筋図並びに鉄筋加工図を作成する。
6 平面縦断図作成	タイプ別標準断面図及び地質データ記入、O T・C T・サイホンのタイプ区分を記入、S T A・E L決定、バレル割、安全管理施設や一般注意事項を記入する。
7 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の土工数量、法面保護工長、用地幅等記入した土工図を作成する。
8 数量計算	工区毎、施工法区分毎の土工数量計算、工区分毎、タイプ毎のコンクリート、鉄筋、型枠、附帯工材料、仮設材料等の詳細数量計算をする。
9 施工計画	工程計画、施工の順序、方法や主要仮設の施工計画等の詳細計画を作成する。
10 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
11 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
14 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

200 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.5	0.5				
		0.4				
		0.6				
	1.2	1.2				【特記】水管橋その他工法との比較検討は別途計上する。
	0.6	0.8				
		1.7	1.7			
	1.8	2.4	3.0	1.8	1.8	
	0.7	3.5	5.7	1.5	1.9	
		1.6		0.8	0.5	
			0.6		1.0	
		0.5	1.1	2.2	2.3	
	1.2	1.2			0.4	
	0.6	1.2				
	0.5	1.1	1.1	1.1		
	0.6					
	1.8					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	1.2	1.2	1.2	
	9.5	17.9	14.4	8.6	9.1	

水頭区分	H<15m
[実施設計]	【4-4-16 サイホン】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	工事実施断面の形状の詳細を決定する。
3-3 吞吐口及びトランジションの検討	トランジションの設計及び安全施設等の詳細を設計する。
4 水理検討	実施断面の損失水頭の計算、流入洪水量等の検討及び水理縦断図を作成する。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各タイプについて詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、詳細構造配筋図並びに鉄筋加工図を作成する。
6 平面縦断図作成	タイプ別標準断面図及び地質データ記入、O T・C T・サイホンのタイプ区分を記入、S T A・E L決定、バレル割、安全管理施設や一般注意事項を記入する。
7 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の土工数量、法面保護工長、用地幅等記入した土工図を作成する。
8 数量計算	工区毎、施工法区分毎の土工数量計算、工区分毎、タイプ毎のコンクリート、鉄筋、型枠、附帯工材料、仮設材料等の詳細数量計算をする。
9 施工計画	工程計画、施工の順序、方法や主要仮設の施工計画等の詳細計画を作成する。
10 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
11 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
14 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

200 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.5	0.5				
		0.4				
		0.6				
	1.2	1.2	1.2			【特記】水管橋その他工法との比較検討は別途計上する。
	0.6	0.8	0.6			
		1.7	1.7			
	1.8	2.4	3.0	3.0	1.8	
	0.7	3.5	5.7	1.5	1.8	
		1.6		0.8	0.5	
			0.6		1.0	
		0.5	1.1	2.2	2.3	
	1.2	1.2			0.4	
	0.6	1.2				
	0.5	1.1	1.1	1.1	1.1	
	0.6					
	1.8					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	1.2	1.2	1.2	
	9.5	17.9	16.2	9.8	10.1	

水頭区分	H<30m
[実施設計]	【4-4-17 サイホン】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	工事実施断面の形状の詳細を決定する。
3-3 吞吐口及びトランジションの検討	トランジションの設計及び安全施設等の詳細を設計する。
4 水理検討	実施断面の損失水頭の計算、流入洪水量等の検討及び水理縦断図を作成する。
5 構造検討	
5-1 構造計算	各タイプについて詳細構造計算を行う。
5-2 構造図作成	構造一般図、詳細構造配筋図並びに鉄筋加工図を作成する。
6 平面縦断図作成	タイプ別標準断面図及び地質データ記入、O T・C T・サイホンのタイプ区分を記入、S T A・E L決定、バレル割、安全管理施設や一般注意事項を記入する。
7 土工図作成	施工法区分（単価区分）毎の土工数量、法面保護工長、用地幅等記入した土工図を作成する。
8 数量計算	工区毎、施工法区分毎の土工数量計算、工区分毎、タイプ毎のコンクリート、鉄筋、型枠、附帯工材料、仮設材料等の詳細数量計算をする。
9 施工計画	工程計画、施工の順序、方法や主要仮設の施工計画等の詳細計画を作成する。
10 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
11 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
14 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

200 m 当たり歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.5	0.5				
		0.4				
		0.6				
	1.2	1.8	1.2			【特記】水管橋その他工法との比較検討は別途計上する。
	0.6	1.1	0.6			
		1.7	1.7			
	1.8	2.4	3.0	3.0	1.7	
	2.1	5.6	5.6	3.5	2.6	
		1.6		0.8	0.5	
			0.6	0.6	2.0	
		0.5	1.6	3.1	3.0	
	1.2	1.2			0.4	
	0.6	1.2				
	0.5	1.1	2.1	1.1	1.1	
	0.6					
	1.8					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		1.2	1.2	1.2	1.2	
	10.9	20.9	17.6	13.3	12.5	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	難易度 補正	距離補正	箇所数補正	複合設計補正
1 現地調査	○	○		○
2 資料の検討	○	○		○
3 設計計画				
3-1 基本条件の検討	○	○		○
3-2 型式、規模及び構造の検討	○	○		○
3-3 吞吐口及びトランジションの検討	○	○	○	○
4 水理検討	○	○		
5 構造検討				
5-1 構造計算	○	○	○	
5-2 構造図作成	○			
6 平面縦断図作成	○	○		
7 土工図作成	○	○		
8 数量計算	○	○		
9 施工計画	○	○		
10 特別仕様書作成	○	○		○
11 概算工事費積算	○	○		○
12 総合検討	○	○		○
13 照査	○			
14 点検取りまとめ	○	○		○

【作業項目別補正率一覧表】		
【附帯橋梁】 (1 箇所当たり歩掛け)	補 正 率	
	箇所数補正 $2 \leq n \leq 10$	斜橋補正
1 現地調査※	$0.2n + 0.8$	—
2 資料の検討※	$0.3n + 0.7$	—
3-1 基本条件の検討	$0.4n + 0.6$	—
3-2 上下部型式構造の検討	$0.5n + 0.5$	—
4-1 構造計算	$0.5n + 0.5$	1.2
4-2 構造図作成	n	1.2
5 数量計算	n	1.2
6 施工計画	$0.1n + 0.9$	—
7 概算工事費積算※	$0.1n + 0.9$	—
8 総合検討※	$0.1n + 0.9$	—
9 点検取りまとめ※	$0.1n + 0.9$	—

作業項目別補正の内容と留意事項

- ① 箇所数補正……………複数の設計する場合には、箇所数に応じて補正を行う。

n = 箇所数（ただし、10 箇所程度までとする。）

- ② 斜橋補正……………斜橋の場合は、該当する歩掛けの補正を行う。

- ③ 留意事項……………土工図が必要な場合は、別途計上する。

水路本体と併せて設計をする場合には、※の作業項目は歩掛けを計上しない。

有効幅員	B=3m程度
[実施設計]	【4-4-18 附帯橋梁】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画 3-1 基本条件の検討	実測資料に基づく構造設計条件を決定する。
3-2 上下部型式構造の検討	型式、構造、規模を決定する。
4 構造検討 4-1 構造計算	上部構造の構造計算、下部構造の安定計算、基礎工の計算並びに附帯構造物の構造計算を行う。
4-2 構造図作成	構造一般図、構造図詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
5 数量計算	土工、コンクリート、型枠、鉄筋、附帯施設等の詳細数量計算をする。
6 施工計画	基礎工、コンクリート工、その他についての詳細計画を作成する。
7 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。
8 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
9 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.6				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.6					
	0.8	0.8				
		0.6	1.2	1.2		
		0.6	1.8	1.2	1.8	
			0.6	1.8	1.1	
	1.2	1.2			0.4	
		0.6	0.6	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6	1.2	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	3.0	5.4	5.4	5.4	3.3	

有効幅員	B=4.5~6m程度
[実施設計]	【4-4-19 附帯橋梁】
作業項目	作業内容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画 3-1 基本条件の検討	実測資料に基づく構造設計条件を決定する。
3-2 上下部型式構造の検討	型式、構造、規模を決定する。
4 構造検討 4-1 構造計算	上部構造の構造計算、下部構造の安定計算、基礎工の計算並びに附帯構造物の構造計算を行う。
4-2 構造図作成	構造一般図、構造図詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
5 数量計算	土工、コンクリート、型枠、鉄筋、附帯施設等の詳細数量計算をする。
6 施工計画	基礎工、コンクリート工、その他についての詳細計画を作成する。
7 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。
8 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
9 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.6				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.6					
	0.8	0.8				
		0.6	1.8	1.8		
		0.6	1.8	1.2	1.8	
			0.6	1.8	1.1	
	1.2	1.2			0.4	
		0.6	0.6	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6	1.2	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	3.0	5.4	6.0	6.0	3.3	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	箇所数補正	斜橋補正
1 現地調査	○	
2 資料の検討	○	
3 設計計画		
3-1 基本条件の検討	○	
3-2 上下部型式構造の検討	○	
4 構造検討		
4-1 構造計算	○	○
4-2 構造図作成	○	○
5 数量計算	○	○
6 施工計画	○	
7 概算工事費積算	○	
8 総合検討	○	
9 点検取りまとめ	○	

【作業項目別補正率一覧表】		
【水路横断構造物】 (1 箇所当たり歩掛)	補 正 率	
	箇所数補正	
作 業 項 目	$2 \leq n \leq 10$	$n \geq 11$
1 現地調査※	$0.3n + 0.7$	$0.1n + 2.7$
2 資料の検討※	$0.3n + 0.7$	$0.1n + 2.7$
3-1 基本条件の検討	$0.5n + 0.5$	$0.1n + 4.5$
3-2 型式、規模及び構造の検討	$0.5n + 0.5$	$0.1n + 4.5$
4 水理構造計算	$0.5n + 0.5$	$0.1n + 4.5$
5 構造図作成	n	n
6 数量計算	n	n
7 概算工事費積算※	$0.1n + 0.9$	1.9
8 総合検討※	$0.1n + 0.9$	1.9
9 点検取りまとめ※	$0.1n + 0.9$	1.9

作業項目別補正の内容と留意事項

① 箇所数補正…………複数の設計する場合には、箇所数に応じて補正を行う。

$$n = \text{箇所数}$$

② 留意事項……………土工図が必要な場合は、別途計上する。

水路本体と併せて設計をする場合には、※の作業項目は歩掛を計上しない。

口 径 区 分	$\phi \leq 600\text{mm}$
[実施設計]	【4-4-20 水路横断構造物】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件の詳細を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、規模、構造を決定する。
4 水理構造計算	実施断面毎の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。各断面についての構造計算を行う。
5 構造図作成	構造一般図、構造図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
6 数量計算	土工、コンクリート、型枠、鉄筋、附帯施設等の詳細数量計算を行う。
7 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
8 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
9 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

口 径 区 分	$\phi > 600\text{mm}$
[実施設計]	【4-4-21 水路横断構造物】
作 業 項 目	作 業 内 容
1 現地調査	実施設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	実施設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	詳細実測資料に基づく水理構造条件の詳細を決定する。
3-2 型式、規模及び構造の検討	型式、規模、構造を決定する。
4 水理構造計算	実施断面毎の水理計算及び各種損失水頭の計算を行う。各断面についての構造計算を行う。
5 構造図作成	構造一般図、構造図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。
6 数量計算	土工、コンクリート、型枠、鉄筋、附帯施設等の詳細数量計算を行う。
7 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
8 総合検討	上記の各作業について総合的に検討する。
9 点検取りまとめ	水理構造計算、数量計算、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				
		0.6				
		0.4	0.8	0.8		
		0.6	1.2	1.2	2.5	
			0.6	1.2		
			0.6	0.4		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6	0.6			【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	1.4	2.4	3.8	3.6	2.5	

1 箇 所 当 た り 歩 掛						特 記 事 項 及 び 補 正
技師長	主任 技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.4				
		0.6				
		0.4	0.8	0.8		
		0.6	1.8	2.4	3.1	
			1.2	1.8		
			0.6	0.6		【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	0.4					【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
		0.6	0.6			【特記】水路本体と併せて設計する場合は計上しない。
	1.4	2.4	5.0	5.6	3.1	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	箇所数補正
1 現地調査	○
2 資料の検討	○
3 設計計画	
3-1 基本条件の検討	○
3-2 型式、規模及び構造の検討	○
4 水理構造計算	○
5 構造図作成	○
6 数量計算	○
7 概算工事費積算	○
8 総合検討	○
9 点検取りまとめ	○

5 ほ場整備

(1) 適用

本歩掛は、ほ場整備の調査計画及び工事計画における設計対象面積 200ha までの設計業務について適用する。

なお、幹線水路計画（取水地点より作業地区まで）の設計歩掛は、水路工の歩掛により別途計上する。

(2) 全体補正

ア 前段設計補正

実施設計の歩掛は、前段設計の有無に関係なく補正は行わない。

イ 難易度補正

施設規模や設計の難易度に応じて、次表のとおり補正を行う。

実施設計	
設計内容	補正率
普通の技術力を要するもの	1.00
高度な技術力を要するもの	
・施工場所が急傾斜地の場合	1.08 又は
・施工場所が地すべり地帯の場合	1.17
・施工場所が都市近郊の場合	

なお、補正率「1.17」については、施工場所等の条件を勘案し、特に高度な技術力を要するものに適用する。

ウ 設計面積の補正

歩掛基準が 30ha 当たりで表示してある作業項目については、設計対象面積に応じて次表により補正を行う。

$$n = \frac{\text{面積 (ha)}}{30\text{ha}} \quad (\text{面積} = \text{地区面積})$$

作業項目	補正率
1-1 現地調査	0.5n + 0.5
1-2 地耐力調査	0.7n + 0.3
1-3 道路用排水系統調査	0.4n + 0.6
1-4 現況施設調査	0.6n + 0.4
1-5 補償物件調査	0.4n + 0.6
1-6 各種施設の取付点標高測量	0.6n + 0.4
1-7 各種取付点平面位置調査	0.7n + 0.3
2-1 資料の検討	0.5n + 0.5
3-1 区画形状の検討	0.4n + 0.6
3-2 道路規模の検討	0.3n + 0.7
3-3 計画平面図作成	0.7n + 0.3
3-4 面積算定	0.6n + 0.4
3-5 道路用排水路縦断計画	0.9n + 0.1
3-6 計画用水量	0.4n + 0.6
3-8-1 用水路及び樹枝状管水路	0.4n + 0.6
3-8-2 管網管水路	0.7n + 0.3
3-9 計画排水量	0.6n + 0.4
3-10 排水路水理計算	0.4n + 0.6
4-1 道路、用排水路標準断面図作成	0.6n + 0.4

4-2 附帯施設設計	$0.8n + 0.2$
4-3 整地計算	$0.7n + 0.3$
4-4 暗渠排水施設設計	$0.4n + 0.6$
4-5 数量計算	$0.7n + 0.3$
12 概算工事費積算	$0.9n + 0.1$
14 点検取りまとめ	$0.8n + 0.2$

エ 距離の補正

歩掛基準が 1 km 当たりで表示してある作業項目については、設計対象距離に応じて次の補正率算定式により補正を行う。

$$n = \text{設計延長 (km)}$$

$$\text{補正率算定式} = 0.6(n - 1) + 1.0$$

オ 箇所数の補正

歩掛基準が 1 箇所当たりで表示してある作業項目については、箇所数に応じて次の補正率算定式により補正を行う。

$$n = \text{箇所数}$$

$$\text{補正率算定式} = 0.6(n - 1) + 1.0$$

カ 留意事項

設計面積の補正及び距離の補正において、n は小数点以下第 2 位四捨五入、第 1 位止まりとする。

(3) その他留意事項

河川協議資料等を作成する場合は別途計上する。

[実施設計]	【5 ほ場整備】	歩掛基準 (単位)
作業項目	作業内容	
1 現地調査		
1-1 現地調査	地区内を詳細に踏査し、把握する。	30ha
1-2 地耐力調査	コーンペネトロメーターによる地耐力調査を全域について行う。	30ha
1-3 道路用排水系統調査	実施設計を行うに当たって、不足している部分の補足調査を行う。	30ha
1-4 現況施設調査	実施設計を行うに当たって、不足している部分の補足調査を行う。	30ha
1-5 補償物件調査	実施設計を行うに当たって、不足している部分の補足調査を行う。	30ha
1-6 各種施設の取付点標高測量	各種施設取付点の標高測量を行う。	30ha
1-7 各種取付点平面位置調査	計画主要施設及び各種施設取付点の平面測量(1/100～1/500)を行なう。	30ha
2 資料の検討及び収集		
2-1 資料の検討	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。	30ha
2-2 水文、気象資料		1式
2-3 経済効果算定資料		1式
3 計画・設計諸元検討		
3-1 区画形状の検討	地形、営農、導入機械規模及び道路体系から地区に適した標準区画を決定する。	30ha
3-2 道路規模の検討	用地構成、営農、導入機械規模、道路体系等を考慮し道路規模、配置を決定する。	30ha
3-3 計画平面図作成	地区及びその周辺の自然条件、用排水系統、道路体系等を勘案して、地区内の用排水路、道路の配置、ほ区、耕区の決定を行い、現況計画平面図(1/1,000)及び計画平面図(施設計画図 1/1,000)を作成する。	30ha
3-4 面積算定	1/1,000図上で、座標読取機の使用により面積を測定し、各種計画が樹立できるようまとめる。	30ha
3-5 道路用排水路縦断計画	各路線別に図測縦断図を作成し、道路用排水路計画を決定する。	30ha
3-6 計画用水量	路線別に計画断面決定に必要な用水量を決定するとともに用水系統模式図を作成する。	30ha
3-7 用水収支計算	基準年について、現況及び計画の水源別半旬計算を行う。	1式
3-8 用水路水理計算		
3-8-1 用水路及び樹枝状管水路	路線毎の縦断計画に基づく水理計算を行う。	30ha
3-8-2 管網管水路	1ほ区5箇所程度の吐出点を設定した管網計画を行う。	30ha
3-9 計画排水量	路線別に計画断面決定に必要な排水量を決定するとともに排水系統模式図を作成する。	30ha
3-10 排水路水理計算	縦断計画に基づく断面決定の水理計算を行う。	30ha
3-11 湿水計算	湿水ブロック毎に排水収支計算を行い計画田面高、計画ポンプ容量の計画値を決定する。	1式
4 施設設計		
4-1 道路、用排水路標準断面図作成	縦断計画図に基づき、路線別に道路用排水路の標準断面図を作成する。	30ha
4-2 附帯施設設計	工種別、タイプ別に必要に応じ構造計算を行い標準構造図を作成する。	30ha
4-3 整地計算	全筆の地均計算とブルドーザー運転時間を計算する。	30ha
4-4 暗渠排水施設設計	暗渠排水施設の詳細設計を行う。	30ha
4-5 数量計算	詳細数量計算を行う。	30ha
5 機場工		1式
6 送配水管路工		
6-1 水理計算、構造計算	水理計算及び埋設タイプ毎の断面について構造計算を行い管種選定する。	1km
6-2 縦断図作成	1/1,000図による図測とし、縦断計画図、管割図を作成する。	1km
6-3 附帯工設計	必要な構造計算を行い、工種毎の標準構造図を作成する。	1km

歩掛						特記事項及び補正	
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員		
	0.5	2.0		2.0		【特記】1-1～1-7の歩掛は旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)	
	0.5		1.0		6.8	【特記】地耐力調査は1haに1点とし、計画地表下50cmまで10cm毎に貫入速度を測定する。測定回数は3回とする。	
		0.8		0.8	0.8	【補正】基本設計が実施されていない場合は、基本設計の歩掛を加える。	
			1.7		1.7	【補正】基本設計が実施されていない場合は、基本設計の歩掛を加える。	
				1.2	1.2	【補正】基本設計が実施されていない場合は、基本設計の歩掛を加える。	
				2.2	2.2	【特記】B.Mの新設は含まない。	
		0.2	0.5	1.9	3.1		
	1.1	1.6	0.5				
(別途計上)							
(別途計上)							
	0.4	0.7	1.4	1.3	0.7		
	0.1	0.6	1.0	0.4	0.2		
	0.5	2.2	2.2	4.8	8.0	【特記】1/1,000航測図による。	
		0.1	0.5	1.3	2.2		
		0.1	1.6	14.2	21.1		
	0.1	0.5	0.5	1.6	0.8		
	0.4	0.8	2.0	1.2	1.4		
			1.2		2.3		
		1.4			5.8		
	0.1	0.5	0.5	1.6	1.0		
			1.1		2.3		
(別途計上)						【特記】最大24時間の計算とし、ポンプは定量値又はポンプ性能曲線を用いて計算する。	
			0.4	2.3	5.0	【特記】φ300mm以下の送配水路は本設計に含む。 [5機場工]～[11河川放流工]の施設及びため池の取水堰等重要構造物並びに他事業で実施されるに等しい規模の用排水施設は含まない。	
			1.9	3.5	6.9	11.3	【特記】配筋図を含む。
			0.7	1.1	3.7	3.7	【特記】表土扱い計画含む。
	0.1	1.0	1.3	1.2	2.9		
		1.2	3.8	5.7	11.5		
(別途計上)						【特記】別途用排水機場の該当歩掛を適用する。	
		2.0	0.5	3.1		【特記】φ350～φ600mmの送配水路は本設計に含む。	
			2.4		3.3		
			1.7	1.7	4.4	【特記】配筋図含む。水管橋、ファームポンド等の付属的施設は除く。	

[実施設計]	【5 ほ場整備】	歩掛基準 (単位)
作業項目	作業内容	
6-4 数量計算	詳細数量計算を行う。	1 km
7 農道橋梁工 7-1 設計図作成	上部構造の構造計算、下部構造の安定計算、基礎工の計算並びに附帯施設構造物の構造計算を行い、構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。	1 箇所
7-2 数量計算	詳細数量計算を行う。	1 箇所
8 水管橋工 8-1 設計図作成	構造計算を行い、詳細設計図を作成する。	1 箇所
8-2 数量計算	詳細数量計算を行う。	1 箇所
9 用排水施設現況取付工 9-1 設計図作成	必要な構造計算を行い、詳細設計図を作成する。	1 箇所
9-2 数量計算	詳細数量計算を行う。	1 箇所
10 県町村道横断工 10-1 設計図作成	必要な構造計算を行い、詳細設計図を作成する。	1 箇所
10-2 数量計算	詳細数量計算を行う。	1 箇所
11 河川放流工 11-1 設計図作成	水理、構造計算を行い、詳細設計図を作成する。	1 箇所
11-2 数量計算	詳細数量計算を行う。	1 箇所
12 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。	30ha
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。	1 式
14 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	30ha
計		

歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
			1.6	2.3	3.0	
			2.9	2.9	1.1	【特記】支間15m以下の農道直橋を標準とする。 【特記】仮設図含む。 【特記】道路構造令の適用になるような橋梁は適用しない。
				2.3	1.2	
			2.3	2.3	0.8	【特記】 ϕ 350～ ϕ 600mm、L=15m以下の単純梁形式を標準とする。サイホン工の場合も、本歩掛を適用してよい。 【特記】配筋図、仮設図含む。
				3.8	1.9	
				2.6	0.5	【特記】配筋図を含む。
					1.7	
			1.1	1.1	2.9	【特記】橋梁及び暗渠タイプで現場打ちコンクリートとなる場合は適用しない。 【特記】仮設図及び協議用図面を含む。
				2.0	1.1	
		1.0	1.0	1.4	2.3	【特記】府県管理の河川以下で道路と共に用しない 高さ5m以下の堤防を標準とする。放流工断面はH1.5m×B1.5m×1連程度 【特記】配筋図、仮設図及び協議用図面含む。
			0.5	0.8	0.8	
0.2	1.0	3.2	4.5	4.4		
1.9						
0.4	3.1	2.0				
6.3	23.4	45.0	85.1	125.4		

【補正適用表】

作業項目	補正項目	難易度 補正	設計面積 補正	距離 補正	箇所数 補正	基本設計 補正
1 現地調査						
1-1 現地調査	○	○				
1-2 地耐力調査	○	○				
1-3 道路用排水系統調査	○	○				○
1-4 現況施設調査	○	○				○
1-5 補償物件調査	○	○				○
1-6 各種施設の取付点標高測量	○	○				
1-7 各種取付点平面位置調査	○	○				
2 資料の検討及び収集						
2-1 資料の検討	○	○				
2-2 水文、気象資料	○					
2-3 経済効果算定資料	○					
3 計画・設計諸元検討						
3-1 区画形状の検討	○	○				
3-2 道路規模の検討	○	○				
3-3 計画平面図作成	○	○				
3-4 面積算定	○	○				
3-5 道路用排水路縦断計画	○	○				
3-6 計画用水量	○	○				
3-7 用水収支計算	○					
3-8 用水路水理計算						
3-8-1 用水路及び樹枝状管水路	○	○				
3-8-2 管網管水路	○	○				
3-9 計画排水量	○	○				
3-10 排水路水理計算	○	○				
3-11 湛水計算	○					
4 施設設計						
4-1 道路、用排水路標準断面図作成	○	○				
4-2 附帯施設設計	○	○				
4-3 整地計算	○	○				
4-4 暗渠排水施設設計	○	○				
4-5 数量計算	○	○				
5 機場工	○					
6 送配水管路工						
6-1 水理計算、構造計算	○		○			
6-2 縦断図作成	○		○			
6-3 附帯工設計	○		○			
6-4 数量計算	○		○			
7 農道橋梁工						
7-1 設計図作成	○			○		
7-2 数量計算	○			○		
8 水管橋工						
8-1 設計図作成	○			○		
8-2 数量計算	○			○		
9 用排水施設現況取付工						
9-1 設計図作成	○			○		
9-2 数量計算	○			○		

【補正適用表】

作業項目	補正項目	難易度 補正	設計面積 補正	距離 補正	箇所数 補正	基本設計 補正
10 県町村道横断工						
10-1 設計図作成	○			○		
10-2 数量計算	○			○		
11 河川放流工						
11-1 設計図作成	○			○		
11-2 数量計算	○			○		
12 概算工事費積算	○	○				
13 照査	○					
14 点検取りまとめ	○	○				

6 畑地かんがい施設

(1) 適用

本歩掛は、改良山成工法による造成畠、10~20 度の傾斜畠、平坦地で区画整理済みの畑地かんがい事業の調査計画及び工事計画における設計対象面積 200ha までの設計業務について適用する。

(2) 全体補正

ア 前段設計補正

実施設計の歩掛は、前段設計の有無に関係なく補正は行わない。

イ 難易度補正

施設規模や設計の難易度に応じて、次表のとおり補正を行う。

実施設計	
設計内容	補正率
普通の技術力を要するもの	1.00
高度な技術力を要するもの	1.08 又は
・複雑な施設設計の場合	1.17
・施工場所の現場条件が特殊な場合	

なお、補正率「1.17」については、施工場所等の条件を勘案し、特に高度な技術力を要するものに適用する。

ウ 設計面積の補正

歩掛基準が 10ha 当たりで表示してある作業項目については、設計対象面積に応じて次の補正率算定式により補正を行う。

$$n = \frac{\text{面積(ha)}}{10\text{ha}} \quad (\text{面積} = \text{地区面積})$$

$$\text{補正率算定式} = 0.4n + 0.6$$

エ 距離の補正

歩掛基準が 1km 当たりで表示してある作業項目については、設計対象距離に応じて次の補正率算定式により補正を行う。

$$n = \text{設計延長 (km)}$$

$$\text{補正率算定式} = 0.6(n - 1) + 1.0$$

オ 箇所数の補正

歩掛基準が 1 箇所当たりで表示してある作業項目については、箇所数に応じて次の補正率算定式により補正を行う。

$$n = \text{箇所数}$$

$$\text{補正率算定式} = 0.7(n - 1) + 1.0$$

カ 留意事項

設計面積の補正及び距離の補正において、n は小数点以下第 2 位四捨五入、第 1 位止まりとする。

(3) その他留意事項

河川協議資料等を作成する場合は別途計上する。

[実施設計]	【6 畑地かんがい施設】	歩掛基準(単位)
作業項目	作業内容	
1 現地調査		
1-1 現地調査	地区内の地形等を詳細に把握し、復旧及び補償すべき物件の位置や規模等詳細設計に必要な調査を行う。	10ha
1-2 資料の検討	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。	10ha
2 末端かんがい計画		
2-1 かんがい方式の検討	地形、土壤、営農、水源流量等を総合的に勘案して、かんがい方式を決定する。	10ha
2-2 ローテーション計画	1/1,000 図上で、畠の所有者状況を配慮し、ローテーションブロックとかん水ブロックを決定する。又、面積及び用水量の算定を行い 1/2,500 図のローテーション計画図を作成する。	10ha
2-3 スプリンクラー配置の計画	適正な機種を選定し、1/1,000 図上で全計画受益地内のスプリンクラー配置計画を行う。	10ha
3 揚配水計画		
3-1 基本構想	地形、水源位置、水利用目的等を勘案し、1/2,500 図で経済的な揚配水計画を概算工事費やランニングコストにより比較検討する。概略計画図を作成し概略数量計算を行う。	10ha
4 用水機場工		1式
5 幹線、支線用水路の設計		
5-1 計画路線の検討	現地を十分調査し、必要に応じ図測縦断図を作成し管材、主要異形管、主要附帯工を計上した比較検討を行う。	1 km
5-2 縦断計画図作成	実測縦断図に施工可能な配管計画と附帯工計画等を行う。	1 km
5-3 水理計算	実測縦断図又は 1/1,000 図を利用した図測縦断図に基づき水理計算を行う。	1 km
5-4 ウォーターハンマー計算	数値解析を行い水撃圧を計算する。	1 km
5-5 管体構造計算	計画埋設断面毎に構造計算を行い詳細な管種選定を行う。	1 km
5-6 附帯構造物の設計図作成	必要な構造計算を行い、標準構造図、単独構造図及び配筋図を作成する。	1 km
5-7 数量計算	詳細数量計算を行う。	1 km
6 末端配管施設の設計		
6-1 縦断計画図作成	ローテーションブロック内の支線水路について貸与された実測縦断図又は 1/1,000 図を利用した図測縦断図に管路計画の詳細を記入する。	10ha
6-2 水理計算	ローテーションブロック内の支線水路及び全配水支管の水理計算を行う。	10ha
6-3 附帯構造物の設計図作成	必要な構造計算を行い標準構造や単独構造を作成する。	10ha
6-4 末端配管計画図作成	1/1,000 図にスプリンクラーを配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、支線水路の異形管種も記入する。	10ha
6-5 末端自動化施設の設計	目的に適した末端自動化施設の計画を樹立し、詳細配線図及び詳細構造図を作成する。	10ha
6-6 数量計算	詳細数量計算を行う。	10ha
7 ファームポンド及び配水の設計		
7-1 設計図作成	必要な構造計算を行い、構造図、配筋図、土工図、出入口構造及び配管図等を作成する。	1箇所
7-2 数量計算	詳細数量計算を行う。	1箇所
8 管理用道路の設計	ファームポンド、用水機場等の管理用道路計画の詳細設計を行う。	1式
9 末端加圧機場の設計		
9-1 設計図作成	必要な構造計算を行い、構造図、配筋図、配管図等を作成する。	1箇所
9-2 数量計算	詳細数量計算を行う。	1箇所
10 水管橋の設計		
10-1 設計図作成	必要な構造計算を行い、構造図、配筋図、配管図及び仮設図を作成する。	1箇所
10-2 数量計算	詳細数量計算を行う。	1箇所

歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.4	1.3		1.3		【特記】1-1～1-2の歩掛には旅行日は含まない。 (旅費は別途計上する。)
	0.6	0.8	0.2			
	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7	
		0.2	0.8	2.0	2.3	
		0.6	1.1	1.9	2.5	
	0.4	0.7	0.7	1.1		【特記】断面図は作成しない。概算工事費は複合単価や事例単価による。
(別途計上)						【特記】別途用水機場工の該当歩掛を適用する。
		0.6		1.2	1.2	【特記】5-1～5-7の歩掛はローテーションブロック入口の用水路とし、概略の比較検討を含む。
			4.6		6.1	【特記】管割計画を含む。
				4.2		
	0.4	1.0	0.5	2.0		
		1.2		1.2		
			1.4	1.4	3.8	
			1.1	1.1	2.0	
		0.8	2.4	3.2	5.4	【特記】1/1,000 図上でのローテーションブロック内の配管施設設計。 【特記】管割の記入は含まない。
		0.5		1.9	3.7	
			0.8	1.7	3.6	
		1.1	2.5	3.7	4.4	
		2.2		2.2	4.4	【特記】中央制御室の設計は除く。
		0.7	1.7	3.0	3.0	
		2.6	5.2	5.2	13.0	【特記】V=500m ³ R C無蓋構造を標準としこれより大容量、あるいは有蓋構造の場合は適宜割増する。基礎処理工は別途計上する。
		0.6	1.8	1.8	3.5	
(別途計上)						
		2.0	2.0	2.0	3.5	【特記】ブロック造りの上屋とし圧力タンク及び機場廻りの配管計画を含む。
			2.3	2.3	2.3	
			2.3	2.3	3.4	
			0.8	0.8	0.8	

[実施設計]	【6 畑地かんがい施設】	歩掛基準(単位)
作業項目	作業内容	
11 概算工事費積算	各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。	10ha
12 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。	1式
13 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	10ha
計		

歩 掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	0.1	0.4	1.3	1.9	1.9	
	2.0					
	0.5	3.5	2.3			
	4.8	21.4	36.4	50.1	71.5	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	難易度 補正	設計面積 補正	距離 補正	箇所数 補正
1 現地調査					
1-1 現地調査	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
1-2 資料の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
2 末端かんがい計画					
2-1 かんがい方式の検討	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
2-2 ローテーション計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
2-3 スプリンクラー配置の計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
3 揚配水計画					
3-1 基本構想	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
4 用水機場工	<input type="radio"/>				
5 幹線、支線用水路の設計					
5-1 計画路線の検討	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
5-2 縦断計画図作成	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
5-3 水理計算	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
5-4 ウォーターハンマー計算	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
5-5 管体構造計算	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
5-6 附帯構造物の設計図作成	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
5-7 数量計算	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
6 末端配管施設の設計					
6-1 縦断計画図作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
6-2 水理計算	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
6-3 附帯構造物の設計図作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
6-4 末端配管計画図作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
6-5 末端自動化施設の設計	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
6-6 数量計算	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
7 フームポンド及び配水の設計					
7-1 設計図作成	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
7-2 数量計算	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
8 管理用道路の設計	<input type="radio"/>				
9 末端加圧機場の設計					
9-1 設計図作成	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
9-2 数量計算	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
10 水管橋の設計					
10-1 設計図作成	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
10-2 数量計算	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
11 概算工事費積算	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
12 照査	<input type="radio"/>				
13 点検取りまとめ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

7 農道

(1) 適用

本歩掛は、広域農道又はこれに類する農道の道路計画設計業務（大型構造物、トンネル及び橋梁を除く）について適用する。

(2) 全体補正

ア 前段設計補正

本歩掛は、前段作業の実施状況によって、次表のとおり補正を行う。

設計区分	前段作業の実施状況	補正率
実施設計	十分に活用できる基本設計が作業済みの段階で、実施設計を行う場合。	0.90

イ 難易度補正

施設規模や設計の難易度に応じて、次表のとおり補正を行う。

実施設計	
設計内容	補正率
普通の技術力を要するもの	1.00
構造が複雑なもの 附帯施設が多いもの	1.08
高度な技術力を要するもの ・施工場所が市街地の場合 ・施工場所が急峻な山間地の場合	1.17

ウ 地形の補正

設計対象地域の地形に応じて次表により補正する。なお、地形条件が2つ以上にまたがる場合は、設計延長を「重み」とした加重平均値（小数点以下第2位を四捨五入のうえ小数点以下第1位止め）を補正率とする。

地 形 条 件	補 正 率
A：平坦地で屈曲が少なく、横断測点の比較的少なくてすむところ	0.70
B：山地等で、曲線が多く地形変化の複雑なところ	1.20
C：A、Bに属さない、平均的な丘陵地	1.00

エ 車線数の補正

車線数が1車線の場合は、補正を行う。

補正率：0.90

(3) 設計延長と距離補正

ア 設計延長には、比較路線の延長を加え、道路トンネル・橋梁区間は減として、距離補正を行う。

イ 比較路線設計は、原則として構想又は基本設計段階で実施するものとする。

(4) その他留意事項

ア 協議資料等を作成する場合は別途計上する。

イ 本歩掛には道路建設に伴う、生態系、地下水その他の広域的な環境への影響調査は含まれていない。

ウ 地すべり地帯その他劣悪な地盤、地質条件のため、特殊な工法の設計及び施工法の検討に要する歩掛は、別途計上する。

エ 工事完成後の予想図（イラスト、CG、イメージ図）を作成する場合は、別途計上する。

オ ダム工事における工事用道路（現場内道路）には適用出来ない。

カ レベル2地震動による検討は別途計上する。

【作業項目別補正率一覧表】		補 正 率
【道路計画】 (1,000m当たり歩掛)		距 離 補 正
作 業 項 目		
1 現地調査		0.5n + 0.5
2-1 線形計画・設計基本方針		0.6n + 0.4
2-2 平面計画		0.4n + 0.6
2-3 縦横断計画		0.7n + 0.3
2-4 構造物計画		0.7n + 0.3
2-5 交差点計画		0.6n + 0.4
3-1 縦平面図作成		0.6n + 0.4
3-2 横断面設計図作成		0.9n + 0.1
3-3 土積図作成		0.9n + 0.1
3-4 土量配分計画		0.9n + 0.1
4 舗装計画・設計図作成		0.2n + 0.8
5 附帯構造設計図作成		0.7n + 0.3
6 大型構造物の設計		—
7 排水計画・設計		0.5n + 0.5
8-1 土工、法面工等		0.6n + 0.4
8-2 附帯小構造物一式		0.5n + 0.5
9 概算工事費積算		0.2n + 0.8
10 施工計画		0.2n + 0.8
11 特別仕様書作成		0.1n + 0.9
12 照査		—
13 点検取りまとめ		0.1n + 0.9

留意事項

- ① n = 設計延長 (m) ÷ 1,000m
(nは小数点以下第2位四捨五入、1位止めとする。)
- ② 設計延長には比較路線の延長を加える。
- ③ 設計延長には道路トンネル、橋梁区間は差し引く。

[実施設計]	【7 道路計画】
作業項目	作業内容
1 現地調査	1/500 地形図に概定ルートを図示し、主要構造物箇所、大盛土、切土地点を踏査し、工法、規模を検討する。
2 線形計画・設計	概定した線形について、総合的に比較検討し、細部設計に資する。
2-1 線形計画・設計基本方針	
2-2 平面計画	1/500 実測平面図（20mピッチ測点入り）上に、車の走行に適したカーブ設定等、平面線形を決定する。
2-3 縦横断計画	1/500 平面図上 20mピッチ測点により、走行性を勘案し、切盛りバランスを考慮し、縦横断計画を行う。
2-4 構造物計画	現地条件を考慮し構造物の形式寸法を概定する。
2-5 交差点計画	詳細測量に基づき詳細交差点設計を行う。
3 土工計画	
3-1 縦平面図作成	1/500 で縦断面図、平面図を同一紙面上に作成する。
3-2 横断面設計図作成	1/100 実測横断面図により、法面の安定対策工法等を検討し、横断面設計図を作成する。
3-3 土積図作成	土積図を作成する。
3-4 土量配分計画	土量配分を行い、建設機械の組合せ、土取場、土捨場の選定を行う。
4 補装計画・設計図作成	詳細土質試験データにより、施工性等を考慮し、舗装厚等の設計を行い図面を作成する。
5 附帯構造物設計図作成	工事発注の為の構造計算等、詳細設計を行い、設計図面を作成する。
6 大型構造物の計画設計・図面作成	
6-1 道路トンネル	
6-2 橋梁	
6-3 門型ラーメン、箱型函渠	
6-4 擁壁	
7 排水計画・設計	水理、構造等詳細設計を行う。
8 工事数量計算	
8-1 土工、法面工等	設計横断図により詳細数量を算出する。
8-2 附帯小構造物一式	設計図書に基づき詳細数量を算出する。
9 概算工事費積算	市販の物価版等を用い工種、規模別にm当たり、m ² 当たり、m ³ 当たり、箇所当たり等の単価を作成し概算工事費を算定する。
10 施工計画	工事施工の使用機械の種類、工程計画等基本的事項の計画を行う。
11 特別仕様書作成	工事実施が可能な特別仕様書を作成する。（工事単位毎）
12 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
13 点検取りまとめ	設計計算書図面等の点検、取りまとめを行う。（報告書作成含む。）
計	

1 km 当たり 歩掛						特記事項及び補正
技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
0.5	1.4	1.1	1.0			【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。) 土質調査は別途計上する。
0.5	1.7	1.3	1.1			
0.5	1.0	1.0	1.0			【特記】測量は別途計上する。
	0.8	1.4	3.2			
	1.1	1.3	1.8			
	0.4	0.7	1.2			【特記】二車線道路との単純交差
	0.6	0.6	1.3	1.4	5.8	
	1.4	1.4	4.2	4.2	17.9	【特記】測量は別途計上する。
			0.5	1.3	5.8	
	0.7	2.0	1.7			
	0.6	1.1	2.0	2.2	2.6	【特記】土質試験は別途計上する。(概ね 200m、1箇所試験)
	0.8	0.8	2.4	2.4	10.7	
(別途計上)						
	0.4	0.4	0.7	0.5	2.2	
	0.6	0.8	1.4	4.0	5.0	
	0.5	0.6	1.0	2.6	3.4	
	0.2	0.7	1.0	1.0	1.0	
	0.8	1.7	1.7			【特記】仮設計画、資材計画、労務計画は含まない。
	0.2	0.5	0.5			
	1.8					
0.2	0.8	1.7	2.3	1.8		
1.7	15.8	19.1	30.0	21.4	54.4	

【補正適用表】

補正項目 作業項目	前段設計 補正	難易度補正	地形の補正	車線数の 補正	距離補正
1 現地調査	○	○	○	○	○
2 線形計画・設計					
2-1 線形計画・設計基本方針	○	○	○	○	○
2-2 平面計画	○	○	○	○	○
2-3 縦横断計画	○	○	○	○	○
2-4 構造物計画	○	○	○	○	○
2-5 交差点計画	○	○	○	○	○
3 土工計画設計					
3-1 縦平面図作成	○	○	○	○	○
3-2 横断面設計図作成	○	○	○	○	○
3-3 土積図作成	○	○	○	○	○
3-4 土量配分計画	○	○	○	○	○
4 舗装計画・設計図作成	○	○	○	○	○
5 附帯構造物設計図作成	○	○	○	○	○
6 大型構造物の計画設計・図面作成					
6-1 道路トンネル					
6-2 橋梁					
6-3 門型ラーメン、箱型函渠					
6-4 摊壁					
7 排水計画・設計	○	○	○	○	○
8 工事数量計算					
8-1 土工、法面工等	○	○	○	○	○
8-2 附帯小構造物一式	○	○	○	○	○
9 概算工事費積算	○	○	○	○	○
10 施工計画	○	○	○	○	○
11 特別仕様書作成	○	○	○	○	○
12 照査	○	○	○	○	○
13 点検取りまとめ	○	○	○	○	○

8 積算参考資料作成

(1) 適用

ア 本歩掛を適用する業務内容は、開水路（用水路、排水路）、パイプライン及び農道（道路）等の一般的な土木工事並びにファームpond、用水機場及び排水機場の工事発注のための積算参考資料の作成業務について適用する。

なお、フィルダム、コンクリートダム、頭首工、水路トンネル工、特殊工法等を主体とする工事及び建築工事には適用出来ない。

イ 本歩掛は、業務範囲の実施設計が完了しているものに適用する。なお、実施設計とは1-3 設計区分、(3)実施設計で規定するものをいう。

ウ 当該業務の作業を事業（務）所において行わせる場合は、実態に応じて旅費交通費を別途計上する。

エ 当該業務の管理技術者の職種は技師Aを想定している。

(2) 一括発注補正

積算参考資料作成業務と実施設計業務を一括して発注する場合は、5 施工計画書作成の歩掛欄の技師Aを0.4 とし、さらに実施設計作業と重複する積算参考資料作成業務の作業項目については、1/2 に歩掛の補正を行う。

(3) 同一工種の業務内容補正

業務内容が同一工種で、かつ隣接した2件以上の工事を対象とする業務を行う場合の補正是、下記作業項目を対象として歩掛の補正を行う。

ア 対象作業項目

- ・施工計画書作成（仮設工事計画を含む）
- ・特別仕様書作成
- ・積算資料及び施工単価条件資料の作成
- ・特別単価作成
- ・標準積算システム入力
- ・点検取りまとめ

イ 作業項目毎の補正率

① 施工計画書作成

$$\text{計上歩掛} = \text{歩掛} \times (0.5 \times \text{工事件数} + 0.5)$$

② 特別仕様書作成

$$\text{計上歩掛} = \text{歩掛} \times (0.6 \times \text{工事件数} + 0.4)$$

③ 積算資料及び施工単価条件資料の作成

$$\text{計上歩掛} = \text{歩掛け} \times (0.5 \times (\text{合計枚数}/50) + 0.5)$$

④ 特別単価作成

$$\text{計上歩掛け} = \text{歩掛け} \times (0.6 \times (\text{合計工種数}/10) + 0.4)$$

⑤ 標準積算システム入力

$$\text{計上歩掛け} = \text{歩掛け} \times (0.6 \times \text{工事件数} + 0.4)$$

⑥ 点検取りまとめ

2件の場合

$$\text{計上歩掛け} = \text{歩掛け} \times \text{工事件数} \times 0.8$$

3件以上の場合

$$\text{計上歩掛け} = \text{歩掛け} \times \text{工事件数} \times 0.7$$

(4) 工種別補正

ファームポンド、用水機場、排水機場に適用する場合は、下記ア工種別補正率により歩掛の補正を行う。

ア 工種別補正率

作業項目	補正率		
	開水路 パイプライン 農道	ファームポンド 用水機場 排水機場	
1 現地調査	1.0	1.0	
2 設計関係資料把握	1.0	1.5	
3 設計図作成	1.0	1.0	
4 数量計算書作成	1.0	1.0	
5 施工計画書作成	1.0	1.0	
6 特別仕様書作成	1.0	1.0	
7 積算資料及び施工単価条件資料の作成	1.0	1.0	
8 特別単価作成	1.0	1.0	
9 標準積算システム入力	1.0	1.5	
10 点検取りまとめ	1.0	1.0	

【例：ファームポンド2件を発注する場合】

- (ア) 作業項目「1, 3, 4」は実作業数量により計上。
 (イ) 作業項目「5, 6, 7, 8, 10」は(3)同一工種の業務内容補正により計上。
 (ウ) 作業項目「2」は下記のとおり(4)工種別補正、「9」は(3)同一工種の業務内容補正と
 (4)工種別補正を行い計上する。

① 2 設計関係資料把握

$$\text{計上歩掛} = \text{歩掛け} \times \text{工事件数} \times 1.5$$

② 9 標準積算システム入力

$$\text{計上歩掛け} = \text{歩掛け} \times (0.6 \times \text{工事件数} + 0.4) \times 1.5$$

(注) 作業項目「1, 2」の工事件数は【特記】に該当する場合は1件工事として計上する。

(5) 積算参考資料作成歩掛

作業項目	標準作業内容	単位
1 現地調査	対象工事の実施設計業務報告書(以下「実施設計業務報告書」という。)に基づき現地を確認する。	工事1件当たり
2 設計関係資料把握	実施設計業務報告書から本業務の作業(工事)範囲の確認、照合作業を行う。 a. 実施設計業務報告書 (数量計算書を除く) b. 設計図 c. 数量計算書	工事1件当たり
3 設計図作成	実施設計業務報告書の設計図(仮設図を含む)を修正し、工事発注図面を作成する。ここでいう修正とは、工区割りによる修正、施工範囲の明示、図面タイトル修正をいう。	修正する図面 10枚当たり
4 数量計算書作成	実施設計業務報告書の数量計算書を発注予定工事毎に取りまとめる。	修正する計算書 50ページ当たり
5 施工計画書作成	実施設計業務報告書の施工計画(仮設工事計画含む)及び工事工程表の簡易な補足及び修正を行う。	工事1件当たり
6 特別仕様書作成	提示する類似の工事の例を見本として、特別仕様書(工事数量表を含む)を作成する。	工事1件当たり
7 積算資料及び施工単価条件資料の作成	各工種において、積算の根拠(施工歩掛、施工機械の選定等)資料及び施工単価条件の選定資料等を作成する。	作成する資料 50ページ当たり
8 特別単価作成	単価を作成する際、土地改良工事積算基準及び工事工種体系が定められていない工種で、各歩掛を組み合わせて構成した方が適切な場合には特別単価の作成を行う。	作成する単価 10単価当たり
9 標準積算システム入力	事業(務)所において、標準積算システムを利用して積算書を作成する。	工事1件当たり
10 点検取りまとめ	点検取りまとめを行う。	工事1件当たり
計		

歩 掛				特記事項及び補正
技師A	技師B	技師C	技術員	
1.2	0.6			【特記】 業務内容が同一工種で、かつ隣接した2件以上の工事を対象としている場合は、1件工事として取り扱う。
				【特記】 複数の工事を対象とした業務を行う場合、水利計画、施設計画及び地質等が、ほぼ同一であれば、1件工事として取り扱う。 【補正】 (4) 工種別補正に基づき補正を行う。
0.6	0.6			
	1.2	1.2		
	0.6	0.6		
	0.6	0.6	0.4	【特記】 設計基本条件等の変更に伴う設計図の修正は、「設計業務の積算基準」を適用する。
		1.8	2.4	
1.6	1.6	1.1		【補正】 (3) 同一工種の業務内容補正に基づき補正を行う。 【特記】 設計基本条件等の変更に伴う施工計画の修正は実施計画の歩掛を計上する。
	1.5	1.5		【補正】 (3) 同一工種の業務内容補正に基づき補正を行う。
2.4	1.6	3.3		【補正】 (3) 同一工種の業務内容補正に基づき補正を行う。
	1.0	1.9		【補正】 (3) 同一工種の業務内容補正に基づき補正を行う。
		1.6	7.0	【補正】 (3) 同一工種の業務内容補正に基づき補正を行う。 【補正】 (4) 工種別補正に基づき補正を行う。 【特記】 作成後のエラー訂正を含む。 旅行日は含まれない。(旅費交通費は別途計上する。)
1.2	0.6	0.6		【補正】 (3) 同一工種の業務内容補正に基づき補正を行う。
7.0	9.9	14.2	9.8	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	同一工種の業務内容補正	工種別補正
1 現地調査			○
2 設計関係資料把握			○
3 設計図作成			○
4 数量計算書作成			○
5 施工計画書作成	○		○
6 特別仕様書作成	○		○
7 積算資料及び施工単価条件資料の作成	○		○
8 特別単価作成	○		○
9 標準積算システム入力	○		○
10 点検取りまとめ	○		○