

V 積算参考歩掛

設計業務等の積算参考歩掛について

〔平成 13 年 3 月 29 日 12 農振第 1977 号〕
農村振興局整備部長から
各地方農政局整備部長あて

一部改正	平成 14 年 3 月 28 日	13 農振第 3696 号
〃	平成 15 年 3 月 28 日	14 農振第 2709 号
〃	平成 17 年 3 月 25 日	16 農振第 2362 号
〃	平成 18 年 3 月 30 日	17 農振第 2197 号
〃	平成 19 年 3 月 29 日	18 農振第 2109 号
〃	平成 20 年 3 月 31 日	19 農振第 2184 号
〃	平成 21 年 3 月 31 日	20 農振第 2289 号
〃	平成 22 年 3 月 31 日	21 農振第 2515 号
〃	平成 23 年 3 月 31 日	22 農振第 2210 号
〃	平成 24 年 3 月 30 日	23 農振第 2641 号
〃	平成 26 年 3 月 24 日	25 農振第 2117 号
〃	平成 27 年 3 月 30 日	26 農振第 2013 号
〃	平成 28 年 3 月 29 日	27 農振第 2188 号
〃	平成 29 年 3 月 30 日	28 農振第 2194 号
〃	平成 30 年 3 月 29 日	29 農振第 2178 号
〃	平成 31 年 3 月 28 日	30 農振第 3846 号
〃	令和 2 年 4 月 1 日	元農振第 3400 号
〃	令和 3 年 3 月 19 日	2 農振第 3048 号
〃	令和 4 年 3 月 25 日	3 農振第 2712 号
〃	令和 5 年 3 月 29 日	4 農振第 3571 号
〃	令和 6 年 3 月 28 日	5 農振第 3162 号

このたび、別紙のとおり「設計業務等の積算参考歩掛」を作成したので、参考とされたい。

なお、「調査設計業務の価格積算基準質疑応答集について」（昭和 47 年 4 月 17 日付け 47-22 農地局建設部長通知）、「設計業務を発注する場合の設計作業の標準歩掛等の取扱いについて」（昭和 59 年 2 月 29 日付け 59-17 構造改善局建設部長通知）、「積算参考資料について」（平成 12 年 3 月 29 日付け 12-40 構造改善局建設部設計課施工企画調整室長通知）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、農村振興局整備部長から北海道開発局農業水産部長、沖縄総合事務局農林水産部長、森林総合研究所森林農地整備センター農用地業務部長あて参考送付されている。

別 紙

設計業務等の積算参考歩掛

第1 設計業務等の積算参考歩掛の取扱い

本積算参考歩掛は、調査事例が少ない等の理由により、今後引き続き事例収集に努める歩掛として整理したものであり、当該業務の内容及び条件等を十分に確認して適用すべき歩掛である。

なお、上記により本歩掛を適用して積算した場合は、当該業務において、妥当性を検証するための実態調査を別紙に定める様式1により行うものとするが、「第2 設計業務積算参考歩掛」における「10-7 橋梁～10-14 法面工」についてはこれの対象外とする。

【様式1】

参考歩掛実態調査表

1 調査目的

本調査は土地改良工事における「〇〇工△△設計」について、その実態を把握し、参考歩掛の妥当性の検証、積算の適正化を図ることを目的としている。

(※上記〇〇は当該工種名を記載する。△△は「構想」「基本」「実施」のいずれかを記載する。)

2 概要

局 名				
事業所名				
業務名				
担当者名				
受注者名				
受注担当者名				
担当者連絡先				
設計の種類	①構想設計	②基本設計	③実施設計	④補足設計
使用歩掛				

3 歩掛調査様式

1. 作業項目	2. 作業内容	3. 歩 掛 (積算歩掛)						4. 歩 掛 (受注者記入)					
		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
	合 計												

※1～3までは発注者が記入し、4は受注者が記入

第2 設計業務積算参考歩掛

1 コンクリートダム

(1) 適用

本歩掛は、ダムサイトが決定されているコンクリートダム（重力式）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、各設計区分の前段作業の実施状況によって、次表のとおり補正を行う。

なお、基本設計の歩掛は前段作業の有無に関係なく補正は行わない。

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。	0.95

イ 堤高補正

本歩掛は堤高 30m～60mを標準としているので、標準と異なる場合は、次表により補正を行う。

堤高	構想設計	基本設計	実施設計	補足設計
30m未満	補正しない		0.85	
60m以上			1.20	

(3) その他留意事項

ア 補足設計は、工事実施のための附帯工、その他の細部設計を行うもので、実施設計の内容を補足するものである。

イ ダム技術検討委員会資料、河川協議資料等を作成する場合は別途計上する。

ウ レベル2地震動による検討は別途計上する。

[構想設計]	【1-1 コンクリートダム】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(1日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、材料、雨量、流量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画	
2-1 ダムタイプ及び諸施設の配置検討	構想の立案及びダム軸、ダムタイプ、諸施設をレイアウトする。
2-2 設計洪水量等の検討	ダム設計洪水流量、減勢工及び仮排水路設計洪水流量を既往設計ダムにおける洪水流量等を参考に決定する。
2-3 堆砂量の検討	事例及び設計基準の比堆砂量表により決定する。
3 貯水池及び堤体規模の検討	貸与地形図の5~10mコンターをもとにH~A、H~V曲線を作成し、堤体規模を決定する。
4 堤体の設計	
4-1 基本的事項の検討	計画、地形、ダム設計の諸条件を検討し、地形、地質、洪水吐位置を考慮して基礎掘削線を定めた上、ダム平面位置を地形条件を主体にして決定する。
4-2 設計図作成	平面図、上流面図、標準断面図を作成する。
4-3 数量計算	概略のコンクリート量を計算する。(堤長、堤高、法勾配を基に概算式で算出する。)
5 基礎処理の設計	
5-1 基本的事項の検討	ダム規模、貯水池規模に対しての基礎処理規模を概定する。
6 洪水吐の設計	
6-1 基本的事項の検討	越流幅、減勢工幅、路線、減勢方式等について、地形条件により、タイプ、路線を決定する。
6-2 水理計算	越流水深、越流堰の概要及び洪水規模を把握するために、概略の水理計算を行う。
6-3 設計図作成	越流部、減勢工の概略の図面を作成する。
7 取水設備の設計	
7-1 基本的事項の検討	地形条件により路線及びタイプを概定する。
8 洪水調節工の設計	
8-1 基本的事項の検討	位置、調節方式を決定する。
9 仮排水路の設計	
9-1 基本的事項の検討	地形、地質条件により形式、路線を決定する。
10 附帯工の設計	
10-1 長大斜面の安定性の検討	
10-2 貯水池周辺地山の安定性の検討	
10-3 堤体周辺取付工	
10-4 沢処理工	
10-5 下流河川取付工	
11 管理設備の検討	管理事務所、防塵、除塵、係船、電気、観測設備等の設計、管理システムの検討、周辺整備計画等を作成する。
12 調査試験計画の樹立	基本設計のための今後の問題点提起及び調査試験計画(主として地表・地質調査)を樹立する。
13 施工計画	施工計画の基本的な構想の立案及び事例等による単価で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	
	1.4	1.4				【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
		1.4				
	1.4	2.9	1.4			【特記】有効貯水量、取水量、放流量等は指示事項とする。フィルダム、コンクリートダムの堤体積による概略工事費の比較含む。(新工法がある場合は別途計上する。)
		1.4	2.9			
			1.4			【特記】堆砂資料は貸与する。
		1.4		1.4	3.8	【特記】貯水量増減(掘削、捨土等)の検討を必要とする場合は別途計上する。
	1.4	1.4				【特記】複合ダムは含まない。
		1.4	2.9	1.4	1.2	
			1.4			
		1.4	1.4			【特記】地質条件を加味した検討は含まない。
	1.4	1.4				【特記】ゲートの設計は含まない。
		1.4	1.4			
		1.4	1.4		0.5	
	1.4	1.4				【特記】堤体懸垂型の検討に適用する。緊急放流設備、操作室、上屋、ゲート、バルブ、ポンプ場の設計は含まない。
	1.4	1.4	1.4			【特記】防災計画は含まない。大放流施設、特殊構造物及び操作室、上屋、ゲート、バルブの設計は含まない。
		1.4	1.4			【特記】仮締切堤、閉塞工及び堤内排水路の概略設計含む。確率年の検討は含まない。
(別途計上)						
(別途計上)						
	1.4	1.4				
	2.9	5.7				【特記】堤体積に事例による単位 m^3 当たりの単価を乗じて積算する。
	2.1					
	1.4	2.9	2.9	1.4		
	16.2	31.1	19.9	4.2	5.5	

【基本設計】	【1-2 コンクリートダム】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(1日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、材料、雨量、流量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画	
2-1 ダムタイプ及び諸施設の配置検討	調査結果を考慮して、構想の立案及びダム軸、ダムタイプ、諸施設をレイアウトする。
2-2 設計洪水量等の検討	ダム設計洪水流量、減勢工及び仮排水路設計洪水流量を河川管理施設等構造令及び設計基準に従い解析し決定する。
2-3 堆砂量の検討	近傍ダムの設計堆砂量、堆砂実績、各種公式等も加味して決定する。
3 貯水池及び堤体規模の検討	貸与地形図の2~5mコンターをもとにH~A、H~V曲線を作成し、堤体規模を決定する。
4 堤体の設計	
4-1 基本的事項の検討	ダム平面位置について調査結果及び附帯工を考慮してダムの座取りを決定する。
4-2 設計数値の検討	堤体設計に必要な諸数値(基礎岩盤のせん断強度等)について調査結果及び既往の設計例を参考に決定する。
4-3 基礎断面の決定及び安定計算	非越流部、越流部の基本断面を決定し安定計算を行う。(非越流部最大1断面のみの安定計算を行う。)
4-4 堤体附帯工の検討	縦横断面、監査廊、天端道路、天端橋梁、照明設備等について基本断面形状を概定する。
4-5 設計図作成	平面図、上下流面図、標準断面図、横断面図、主要構造図を作成する。
4-6 数量計算	土工、コンクリート等主要工種の数量を計算する。
5 基礎処理の設計	
5-1 基本的事項の検討	調査結果をもとに、ダムサイトの地質条件の把握と基礎処理規模を決定する。
5-2 床掘及び断層処理の検討	床掘、断層処理の基本処理方法を決定する。
5-3 グラウト工法の検討	事例等よりグラウト注入工法、グラウト規模を決定する。(注入材料はセメントミルクを対象としている。)
5-4 設計図作成	基礎処理縦断図及び標準断面図を作成する。
5-5 数量計算	グラウト延長、セメント量等主要な工種の概略数量を計算する。
6 洪水吐の設計	
6-1 基本的事項の検討	越流幅、減勢工幅、路線、減勢方式等を調査結果ブロック割により決定する。
6-2 水理計算	図表等により概略の水理計算を行う。
6-3 構造計算	構造、タイプ決定のための概略の構造計算を行う。
6-4 設計図作成	主要構造図、土工図を作成する。
6-5 数量計算	土工、コンクリート等主要工種の数量計算をする。
7 取水設備の設計	
7-1 基本的事項の検討	位置、形式、送水方式、調節方式を勘案して路線及びタイプを決定する。
7-2 水理計算	図表等により概略の水理計算を行う。
7-3 構造計算	構造、タイプの概略を決定するための構造計算を行う。
7-4 設計図作成	主要断面の概略構造図を作成する。
7-5 数量計算	主要工種の数量を計算する。
8 洪水調節工の設計	
8-1 基本的事項の検討	設計条件の検討及び調節方法を比較検討し決定する。
8-2 水理計算	図表等により概略水理計算を行う。
8-3 構造計算	概略の構造を決定するための構造計算を行う。
8-4 設計図作成	縦断図、標準断面図を作成する。
8-5 数量計算	主要工種の数量を計算する。
9 仮排水路の設計	
9-1 基本的事項の検討	形式、路線を地質調査結果により比較検討し検討する。
9-2 水理計算	図表等により水理計算し、仮縮切の規模を決定する。

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	
						【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	1.4	1.4				
	1.4	4.2				
1.4	3.5	7.0	3.5		2.8	【特記】有効貯水量、取水量、放流量等は指示事項とする。フィルダム、コンクリートダムの堤体積による概略工事費の比較を含む。(新工法がある場合は別途計上する。)
	1.4	4.2	5.6	4.2	2.9	【特記】水文資料は貸与とする。
		1.4	1.4	1.4		【特記】堆砂資料は貸与とする。
		1.4		2.8	4.3	【特記】貯水量増減(掘削、捨土等)の検討を必要とする場合は別途計上する。
1.4	1.4	2.8	1.4			【特記】複合ダムは含まない。
	1.4	1.4				
		1.4	2.8	2.8	1.4	【特記】電算機使用を前提とする。
		1.4	1.4	2.8	2.9	【特記】エレベーターシャフトの設計は含まない。
		2.8	7.0	4.2	5.4	
		1.4	2.8	4.2	2.9	
1.4	2.8	2.8				【特記】ダム敷を除く基礎処理は別途計上する。
	1.4	2.8				【特記】特殊な断層処理は含まない。
	1.4	2.8				【特記】浸透流解析は含まない。
		1.4	2.8	1.4	0.8	
		1.4	1.4		1.4	
						【特記】ゲートの設計は含まない。
	1.4	1.4	2.8	2.8	1.4	
	1.4	1.4	1.4			【特記】図表以外で行う場合は別途計上する。
		1.4	2.8	1.4		【補正】ゲート有りの構造の場合は50%増しとする。
		1.4	2.8	2.8	2.7	
		1.4	2.8	1.4	1.4	
	1.4	2.8	1.4	1.4		【特記】堤体懸垂型の検討に適用する。緊急放流設備、操作室、上屋、ゲート、バルブ、ポンプ場の設計は含まない。
	1.4	1.4	1.4			【特記】図表以外で行う場合は別途計上とする。
		1.4	1.4			
		1.4	1.4		0.4	
		1.4	1.4	1.4		
	1.4	1.4	1.4			【特記】防災計画は含まない。大放流施設、特殊構造物及び操作室、上屋、ゲート、バルブ、ポンプ場の設計は含まない。
		1.4	1.4	1.4		【特記】図表以外で行う場合は別途計上する。
		1.4	1.4			
		1.4	1.4		0.4	
			1.4			
	1.4	1.4	2.8	1.4		【特記】仮締切堤、閉塞工及び堤内排水路の基本設計含む。確率年の検討は含まない。
		1.4	4.2	1.4		【特記】図表以外で行う場合は別途計上とする。

[基本設計]	【1-2 コンクリートダム】
作業項目	作業内容
9-3 構造計算	概略の構造を決定するための構造計算を行う。
9-4 設計図作成	主要構造図、土工図を作成する。
9-5 数量計算	主要工種の数量を計算する。
10 附帯工の設計 10-1 長大斜面の安定性の検討 10-2 貯水池周辺地山の安定性の検討 10-3 堤体周辺取付工 10-4 沢処理工 10-5 下流河川取付工	
11 管理設備の検討	管理事務所、防塵、除塵、係船、電気、観測設備等の設計、管理システムの検討、周辺整備計画等を作成する。
12 調査試験計画の樹立	実施設計のための今後の問題点提起及び調査試験計画を樹立する。
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	各設計項目の点検、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	
		1.4	2.8	1.4		
		1.4	4.2	2.8	1.3	
		1.4	2.8	1.4		
(別途計上)						
(別途計上)						
	2.8	2.8				
	2.1					
	2.8	5.6	5.6	2.8		
4.2	32.2	78.4	79.1	47.6	32.4	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	ゲート補正
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	ダムタイプ及び諸施設の配置検討	
2-2	設計洪水量等の検討	
2-3	堆砂量の検討	
3	貯水池及び堤体規模の検討	
4	堤体の設計	
4-1	基本的事項の検討	
4-2	設計数値の検討	
4-3	基礎断面の決定及び安定計算	
4-4	堤体附帯工の検討	
4-5	設計図作成	
4-6	数量計算	
5	基礎処理の設計	
5-1	基本的事項の検討	
5-2	床掘及び断層処理の検討	
5-3	グラウト工法の検討	
5-4	設計図作成	
5-5	数量計算	
6	洪水吐の設計	
6-1	基本的事項の検討	
6-2	水理計算	
6-3	構造計算	○
6-4	設計図作成	
6-5	数量計算	
7	取水設備の設計	
7-1	基本的事項の検討	
7-2	水理計算	
7-3	構造計算	
7-4	設計図作成	
7-5	数量計算	
8	洪水調節工の設計	
8-1	基本的事項の検討	
8-2	水理計算	
8-3	構造計算	
8-4	設計図作成	
8-5	数量計算	
9	仮排水路の設計	
9-1	基本的事項の検討	
9-2	水理計算	
9-3	構造計算	
9-4	設計図作成	
9-5	数量計算	

【補正適用表】

作業項目	補正項目 ゲート補正
10 附帯工の設計	
10-1 長大斜面の安定性の検討	
10-2 貯水池周辺地山の安定性の検討	
10-3 堤体周辺取付工	
10-4 沢処理工	
10-5 下流河川取付工	
11 管理設備の検討	
12 調査試験計画の樹立	
13 照査	
14 点検取りまとめ	

【実施設計】	【1-3 コンクリートダム】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(1日)中間1回(2日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、材料、雨量、流量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画	
2-1 ダムタイプ及び諸施設の配置検討	ダム軸、ダムタイプを検討し、諸施設の概略位置についてレイアウトを行う。更に、追加資料をもとにレイアウトのチェックを行い精度を向上する。
2-2 設計洪水量等の検討	ダム設計洪水流量、減勢工及び仮排水路設計洪水流量を河川管理施設等構造令及び設計基準に従い解析し決定する。
2-3 堆砂量の検討	近傍ダムの設計堆砂量、堆砂実績、各種公式等も加味して決定する。
2-4 堆砂形状及び背水の検討	堆砂形状を決定し、設計洪水流量による堆砂前後の背水計算を行う。
3 貯水池及び堤体規模の検討	貸与地形図の2~5mコンターをもとにH~A、H~V曲線を作成し、堤体規模を決定する。
4 堤体の設計	
4-1 基本的事項の検討	計画、地形、ダム設計の諸条件を検討し、地形、地質、洪水吐位置を考慮して基礎掘削線を定めた上、調査結果及び附帯工を考慮してダム座取りを決め、詳細地質調査結果に基づき、詳細な位置を決定する。
4-2 設計数値の検討	堤体設計に必要な諸数値(基礎岩盤のせん断強度等)を調査、試験結果をもとに決定する。
4-3 基礎断面の決定及び安定計算	非越流部、越流部の基本断面を決定し、越流部、非越流部2断面について水平4断面程度の安定計算を行う。
4-4 内部応力の検討	非越流部最大断面における堤体内部応力計算を行う。
4-5 堤体附帯工の検討	縦横断面、監査廊、天端道路、天端橋梁、照明設備等の構造の詳細設計を行う。
4-6 計測設備の検討	埋設計器類の選定及び配置計画の検討を行い、計測項目、計測器配置を決定する。
4-7 コンクリート配合の検討	施工実績等を参考にコンクリート配合を決定する。
4-8 コンクリート温度規制の検討	温度規制の必要性の検討及び規模を決定する。
4-9 設計図作成	主要断面配筋図、各種詳細図を作成する。
4-10 数量計算	設計工種について詳細な数量を計算する。
5 基礎処理の設計	
5-1 基本的事項の検討	調査結果をもとに、ダムサイトの地質条件の把握と基礎処理規模を決定する。
5-2 床掘及び断層処理の検討	床掘、断層処理の基本処理方法を決定した上で、処理工法(調査横坑の処理含む)を比較検討し、断層処理の概略の設計を行う。
5-3 グラウト工法の検討	地質調査結果に基づきグラウト注入工法及びグラウト規模を決定する。注入材料はセメントミルクを対象としている。
5-4 設計図作成	グラウト断層処理、排水工、横坑処理の範囲、配置断面図を作成する。
5-5 数量計算	設計工種について、数量を計算する。
6 洪水吐の設計	
6-1 基本的事項の検討	越流幅、減勢工幅、路線、減勢方式等について、全体の配置計画、調査結果、下流河川状況により決定する。
6-2 水理計算	詳細な水理計算を行う。
6-3 構造計算	地質調査をもとに構造タイプの検討及び主要断面の構造計算を行う。
6-4 設計図作成	構造図、主要断面配筋図及び土工図を作成する。
6-5 数量計算	設計工種について、数量計算を行う。
7 取水設備の設計	
7-1 基本的事項の検討	位置、形式、送水方式、調節方式、その他諸施設の配置計画を勘案して路線及びタイプを詳細に決定する。
7-2 水理計算	詳細な水理計算を行う。
7-3 構造計算	取水工、調節部、送水部等の構造計算を行う。
7-4 設計図作成	構造図、主要断面配筋図を作成する。
7-5 数量計算	設計工種について、数量計算を行う。

技師長	歩 掛					特 記 事 項 及 び 補 正
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
						【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	4.2	4.2	4.2			
	4.2	4.2	4.2			
2.1	4.2	5.6	4.2		1.4	【特記】有効貯水量、取水量、放流量等は指示事項とする。フィルダム、コンクリートダムの堤体積による概略工事費の比較含む。(新工法がある場合は別途計上する。)
	1.4	4.2	5.6	4.2	2.7	【特記】水文資料は貸与とする。
		1.4	1.4	1.4		【特記】堆砂資料は貸与とする。
	1.4	2.8	4.2	4.2	6.9	【特記】河川縦横断面は貸与とする。無害放流のチェックは含まない。 【補正】支川がある場合は1支川当たり60%増しとする。
		1.4		2.8	4.1	【特記】掘削、捨土等、付替道路の条件が加味される場合は別途計上する。
2.1	3.5	7.0	3.5			【特記】複合ダムは含まない。掘削、捨土等、付替道路の条件が加味される場合は別途計上する。
	1.4	1.4	4.2			
	1.4	1.4	2.8	5.6	2.7	【特記】電算機の使用を前提とする。
		1.4	1.4	2.8	1.4	【特記】電算機の使用を前提とする。
		1.4	4.2	4.2	8.2	【特記】エレベーターシャフトの検討は含まない。
	1.4	2.8				【特記】管理設備の設計は含まない。
		1.4	1.4			
	1.4	2.8	2.8			
	4.2	9.8	25.1	14.0	19.8	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		2.8	4.2	14.0	13.7	
2.1	5.6	5.6				
	2.1	5.6	4.2	1.4		【特記】特殊な断層処理は含まない。
	1.4	2.8	2.8	1.4		【特記】浸透流解析は含まない。
	1.4	2.8	4.2	4.2	5.2	
		1.4	1.4	4.2	4.1	
	0.7	2.1	4.2	2.8	0.7	【特記】ゲートの設計は含まない。
	1.4	1.4	2.8	2.8	1.4	
	1.4	1.4	2.8	2.8		【補正】ゲート有りの構造の場合は50%増しとする。
		4.2	5.6	4.2	5.6	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		1.4	5.6	5.6	1.4	
	0.7	2.8	3.5	2.1		【特記】堤体懸垂型の検討に適用する。緊急放流設備、操作室、上屋、ゲート、バルブ、ポンプ場の設計は含まない。
	1.4	2.8	2.8	1.4	1.4	
		3.5	3.5	1.4	1.4	
	1.4	2.8	5.6	4.2	5.2	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		1.4	2.8	2.8	2.7	

[実施設計]	【1-3 コンクリートダム】
作業項目	作業内容
8 洪水調節工の設計	
8-1 基本的事項の検討	設計条件の検討及び調節方法を比較検討し、ブロック割、その他諸施設の配置計画を勘案して、詳細を決定する。
8-2 水理計算	詳細な水理計算を行う。
8-3 構造計算	放流管等の主要断面の構造計算を行う。
8-4 設計図作成	構造図、主要断面配筋図を作成する。
8-5 数量計算	設計工種について、数量計算を行う。
9 仮排水路の設計	
9-1 基本的事項の検討	形式、路線を地質調査により比較検討し決定する。
9-2 水理計算	詳細な水理計算を行い、仮縮切の規模を決定する。
9-3 構造計算	主要断面の構造計算及び閉塞規模を決定するための構造計算を行う。
9-4 設計図作成	構造図、土工図、主要断面配筋図を作成する。
9-5 数量計算	設計工種について、数量計算を行う。
10 附帯工の設計	
10-1 長大斜面の安定性の検討	
10-2 貯水池周辺地山の安定性の検討	
10-3 堤体周辺取付工	
10-4 沢処理工	
10-5 下流河川取付工	
11 管理設備の検討	管理事務所、防塵、除塵、係船、電気、観測設備等の設計、管理システムの検討、周辺整備計画等を作成する。
12 調査試験計画の樹立	補足設計のための今後の問題点提起及び調査試験計画を樹立する。
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	各設計項目の点検、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	
	2.1	2.1	2.1			【特記】防災計画は含まない。大放流施設、特殊構造物及び操作室、上屋、ゲート、バルブ、ポンプ場の設計は含まない。
	1.4	2.8	1.4	1.4		
		1.4	2.8	1.4	1.4	
		1.4	2.8	1.4	0.8	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		1.4	1.4	1.4		
	0.7	2.1	4.2	2.1		【特記】仮締切堤、閉塞工及び堤内排水路の設計含む。
	1.4	2.8	4.2	2.8	1.4	
		2.8	4.2	2.8	2.7	【特記】仮締切の安定計算含む。
		2.8	5.6	7.0	6.9	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		1.4	4.2	5.6	2.7	
(別途計上)						
(別途計上)						
	2.8	2.8				
	2.1					
	2.8	7.0	7.0	2.8		
6.3	59.5	128.8	165.1	123.2	105.9	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計補正	堤高補正	支川補正	ゲート補正
	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	ダムタイプ及び諸施設の配置検討	○	○		
2-2	設計洪水量等の検討	○	○		
2-3	堆砂量の検討	○	○		
2-4	堆砂形状及び背水の検討	○	○	○	
3	貯水池及び堤体規模の検討	○	○		
4	堤体の設計				
4-1	基本的事項の検討	○	○		
4-2	設計数値の検討	○	○		
4-3	基礎断面の決定及び安定計算	○	○		
4-4	内部応力の検討	○	○		
4-5	堤体附帯工の検討	○	○		
4-6	計測設備の検討	○	○		
4-7	コンクリート配合の検討	○	○		
4-8	コンクリート温度規制の検討	○	○		
4-9	設計図作成	○	○		
4-10	数量計算	○	○		
5	基礎処理の設計				
5-1	基本的事項の検討	○	○		
5-2	床掘及び断層処理の検討	○	○		
5-3	グラウト工法の検討	○	○		
5-4	設計図作成	○	○		
5-5	数量計算	○	○		
6	洪水吐の設計				
6-1	基本的事項の検討	○	○		
6-2	水理計算	○	○		
6-3	構造計算	○	○		○
6-4	設計図作成	○	○		
6-5	数量計算	○	○		
7	取水設備の設計				
7-1	基本的事項の検討	○	○		
7-2	水理計算	○	○		
7-3	構造計算	○	○		
7-4	設計図作成	○	○		
7-5	数量計算	○	○		
8	洪水調節工の設計				
8-1	基本的事項の検討	○	○		
8-2	水理計算	○	○		
8-3	構造計算	○	○		
8-4	設計図作成	○	○		
8-5	数量計算	○	○		

【補正適用表】

補正項目 作業項目		前段設計補正	堤高補正	支川補正	ゲート補正
9	仮排水路の設計				
9-1	基本的事項の検討	○	○		
9-2	水理計算	○	○		
9-3	構造計算	○	○		
9-4	設計図作成	○	○		
9-5	数量計算	○	○		
10	附帯工の設計				
10-1	長大斜面の安定性の検討				
10-2	貯水池周辺地山の安定性の検討				
10-3	堤体周辺取付工				
10-4	沢処理工				
10-5	下流河川取付工				
11	管理設備の検討				
12	調査試験計画の樹立	○	○		
13	照査	○	○		
14	点検取りまとめ	○	○		

[補足設計]	【1-4 コンクリートダム】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(1日)中間1回(2日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、材料、雨量、流量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画	
2-1 設計洪水量等の検討	追加資料により再検討が必要な場合、前段設計を点検調整する。
2-2 堆砂量の検討	追加資料により再検討が必要な場合、前段設計を点検調整する。
3 貯水池及び堤体規模の検討	堤体規模を再検討して、修正を行う。
4 堤体の設計	
4-1 計測設備の検討	計測器の種類及び仕様等を決定する。
4-2 コンクリート配合の検討	使用セメント、骨材を考慮し、コンクリートの配合を決定する。
4-3 コンクリートの温度規制の検討	コンクリートの内部温度、応力の計算及び1次、2次クーリングの範囲を決定し、設備計画を作成する。
4-4 設計図作成	詳細構造図、詳細配筋図を作成する。
4-5 数量計算	鉄筋、その他の詳細な数量計算を行う。
5 基礎処理の設計	
5-1 床掘及び断層処理の検討	断層処理の詳細な設計をする。
5-2 グラウト工法の検討	追加調査に基づき、再検討し、工事实施のための詳細を決定する。
5-3 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を作成する。
5-4 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加、調整をする。
6 洪水吐の設計	
6-1 構造計算	追加調査に基づき、工事实施のための各部の詳細構造計算を行う。
6-2 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を追加作成する。
6-3 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加、調整をする。
7 取水設備の設計	
7-1 構造計算	追加調査に基づき、工事实施のための各部の詳細構造計算を行う。
7-2 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を追加作成する。
7-3 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加、調整をする。
8 洪水調節工の設計	
8-1 構造計算	追加調査に基づき、工事实施のための各部の詳細構造計算を行う。
8-2 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を追加作成する。
8-3 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加、調整をする。
9 仮排水路の設計	
9-1 構造計算	追加調査に基づき、工事实施のための各部の詳細構造計算を行う。
9-2 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を追加作成する。
9-3 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加、調整をする。
10 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。
11 点検取りまとめ	各設計項目の点検、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	
	4.2	4.2	4.2			【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	2.8	2.8				
		1.4	2.8	2.8	1.4	【特記】水文資料は貸与とする。
			1.4			【特記】堆砂資料は貸与とする。
		1.4		2.8	4.3	【特記】掘削、捨土等、付替道路の条件が加味される場合は別途計上する。
	1.4	2.8	2.8			【特記】管理設備の設計は含まない。
	1.4	2.8	2.8			
	1.4	2.8	2.8	7.0	7.1	
	1.4	4.2	7.0	11.2	8.5	
		1.4	2.8	8.4	8.5	
	1.4	2.8	2.8			【特記】特殊な断層処理は含まない。
	1.4	2.8	2.8			【特記】浸透流解析は含まない。
		1.4	2.8	1.4	0.8	
			1.4	1.4	2.8	
		1.4	2.8	2.8	1.4	【補正】ゲート有りの構造の場合は50%増しとする。
		2.8	4.2	4.2	5.4	
		1.4	2.8	2.8	1.4	
		1.4	2.8	2.8	1.4	
		1.4	2.8	5.6	5.0	
			2.8	2.8	1.4	
		1.4	2.8	2.8		
			1.4	2.8	2.2	
			1.4	1.4	1.4	
			1.4	2.8	2.9	【特記】仮締切の安定計算含む。
		1.4	2.8	4.2	3.2	
			1.4	2.8	2.9	
	2.1					
	1.4	4.2	4.2	1.4		
	18.9	46.2	70.0	74.2	62.0	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	堤高補正	ゲート補正
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	設計洪水量等の検討	○	
2-2	堆砂量の検討	○	
3	貯水池及び堤体規模の検討	○	
4	堤体の設計		
4-1	計測設備の検討	○	
4-2	コンクリート配合の検討	○	
4-3	コンクリートの温度規制の検討	○	
4-4	設計図作成	○	
4-5	数量計算	○	
5	基礎処理の設計		
5-1	床掘及び断層処理の検討	○	
5-2	グラウト工法の検討	○	
5-3	設計図作成	○	
5-4	数量計算	○	
6	洪水吐の設計		
6-1	構造計算	○	○
6-2	設計図作成	○	
6-3	数量計算	○	
7	取水設備の設計		
7-1	構造計算	○	
7-2	設計図作成	○	
7-3	数量計算	○	
8	洪水調節工の設計		
8-1	構造計算	○	
8-2	設計図作成	○	
8-3	数量計算	○	
9	仮排水路の設計		
9-1	構造計算	○	
9-2	設計図作成	○	
9-3	数量計算	○	
10	照査	○	
11	点検取りまとめ	○	

【基本設計】	【1-5 コンクリートダム施工計画及び仮設備】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダムサイト、仮設備予定地（原石山、土捨場含む）の地形、地質を把握する。 着手時1回（1日）
1-2 資料の検討	既施工の調査資料（測量、地質、材料、雨量、気象等）及び既設計資料の把握並びに作業計画の方針を確立する。
2 設計計画	
2-1 施工可能日数の検討	実績資料、文献等により推定する。
2-2 主要施工設備の検討	設計条件（工事工程等）に最も適した標準的な設備を、施工実績等により選定する。
2-3 仮設備の配置計画の検討	地形、施工条件により、主要仮設備の配置を決定する。
2-4 工事用道路計画の検討	地形条件により、主要工事用道路のルートを選定する。
3 施工計画	
3-1 仮排水路及び仮締切の検討	トンネルの掘削、ライニング工法の基本的検討を行う。
3-2 基礎掘削の検討	基本方針を立案する。
3-3 基礎処理の検討	基本方針を立案する。
3-4 原石山又は骨材採取場の検討	基本方針を立案する。
3-5 骨材製造の検討	基本方針を立案する。
3-6 骨材貯蔵・運搬設備の検討	基本方針を立案する。
3-7 コンクリートの製造打設設備の検討	基本方針を立案する。
3-8 減勢工、取水設備の検討	基本方針を立案する。
3-9 閉塞工の検討	仮排水トンネル及び堤内排水路の閉塞方法の基本方針を立案する。
4 工事工程計画	
4-1 施工日数の検討	実績及び経験に基づき施工日数を算定する。
4-2 工事工程表の作成	概略工程表を作成する。
5 仮設備の設計	
5-1 原石山又は骨材採取場の検討	本体施工を行うための各施設の予定地の位置図を作成する。
5-2 工事用道路の検討	配置平面図、標準断面図、道路延長調書を作成する。
6 全体平面計画	全体配置計画平面図（1/1,000～1/2,500）を作成する。
7 概算工事費積算	主要工種数量と事例等による単価で概算工事費を算定する。
8 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。
9 点検取りまとめ	各設計項目の点検、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	
	1.4	1.4				【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	1.4	1.4				
		1.4				
	1.4	2.8				
	1.4	2.8	1.4			
		1.4	1.4			【特記】現場内仮設道路を対象とする。
	1.4	1.4				【補正】仮排水路2本の場合50%増しとする。
	1.4	2.8				
	1.4	1.4				【特記】グラウト工法以外の場合は別途計上する。
	1.4	1.4				
	1.4	1.4				
	1.4	1.4				
	1.4	2.8				
		1.4	1.4			
		1.4	1.4			【特記】湛水計画は含まない。
		1.4	1.4			
		1.4	1.4			
			1.4		0.7	【特記】機械類の設計、建屋等の構造設計は含まない。
		1.4	1.4		0.7	【特記】道路総延長3km程度とする。但し、現場内道路とする。
			2.8		0.7	
	2.8	4.3	4.3	2.8	2.5	【特記】事例等による単価は貸与とする。
	2.1					
	2.8	4.3	2.8	2.8		
	23.1	39.4	21.1	5.6	4.6	

【補正適用表】

補正項目	仮排水路補正
作業項目	
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 施工可能日数の検討	
2-2 主要施工設備の検討	
2-3 仮設備の配置計画の検討	
2-4 工事用道路計画の検討	
3 施工計画	
3-1 仮排水路及び仮締切の検討	○
3-2 基礎掘削の検討	
3-3 基礎処理の検討	
3-4 原石山又は骨材採取場の検討	
3-5 骨材製造の検討	
3-6 骨材貯蔵・運搬設備の検討	
3-7 コンクリートの製造打設設備の検討	
3-8 減勢工、取水設備の検討	
3-9 閉塞工の検討	
4 工事工程計画	
4-1 施工日数の検討	
4-2 工事工程表の作成	
5 仮設備の設計	
5-1 原石山又は骨材採取場の検討	
5-2 工事用道路の検討	
6 全体平面計画	
7 概算工事費積算	
8 照査	
9 点検取りまとめ	

【実施設計】	【1-6 コンクリートダム施工計画及び仮設備】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダムサイト、仮設備予定地（原石山、土捨場含む）の地形、地質を把握する。着手時1回(1日)中間1回(1日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料（測量、地質、材料、雨量、気象等）及び既設計資料の把握並びに作業計画の方針を確立する。
2 設計計画	
2-1 施工可能日数の検討	雨量、気象資料により詳細に算定する。
2-2 主要施工設備の検討	設計条件（工事工程等）に最も適した設備の組み合わせについて、能力、経済性、施工性により総合的に比較検討し、詳細に決定する。
2-3 仮設備の配置計画の検討	地形、地質、施工条件により比較検討し、主要仮設備の配置を決定する。
2-4 工事用道路計画の検討	地形条件により主要工事用道路のルートを選定を行い、地形、地質、施工条件により資材運搬道路、現場内工事用道路の路線及び規模を決定する。
3 施工計画	
3-1 仮排水路及び仮締切の検討	トンネルの掘削、ライニング工法の基本的検討を行い、仮排水トンネルの詳細な施工計画、仮設備計画を樹立する。
3-2 基礎掘削の検討	基本方針を立案した上で、施工法を検討し、概略の工程計画を作成する。
3-3 基礎処理の検討	基本方針を立案した上で、施工法を検討し、概略の工程計画を作成する。
3-4 原石山又は骨材採取場の検討	基本方針を立案した上で、採取場のレイアウト、掘削、運搬計画を作成する。
3-5 骨材製造の検討	基本方針を立案した上で、概略の機械計画を作成する。
3-6 骨材貯蔵・運搬設備の検討	基本方針を立案した上で、概略の機械計画を作成する。
3-7 コンクリートの製造打設設備の検討	基本方針を立案した上で、各設備の機種を選定し、配置計画を作成する。
3-8 減勢工、取水設備の検討	基本方針を立案した上で、施工法を検討し、各設備の機種を選定する。
3-9 閉塞工の検討	仮排水トンネル及び堤内排水路の閉塞方法について、基本方針を立案した上で施工法を検討し、概略の工程計画を作成する。
3-10 給気、給水設備の検討	基本計画のレイアウトをする。
3-11 クーリング設備の検討	基本計画のレイアウトをする。
3-12 排水設備の検討	基本計画のレイアウトをする。
3-13 濁水処理設備の検討	基本計画のレイアウト、設備容量を推定する。
3-14 工事用動力設備の検討	基本計画のレイアウト、ピーク消費量により設備規模を推定する。
3-15 フローシートの作成	フローシート及び主要機械一覧表を作成する。
4 工事工程計画	
4-1 機械能力の算定	主要工種の作業機械の能力を算定する。
4-2 施工日数の検討	主要工種の作業機械能力の算定結果により施工日数を検討する。
4-3 工事工程表の作成	工程表を作成する。
5 仮設備の設計	
5-1 原石山又は骨材採取場の検討	採取場の平面、断面図を作成し、賦存量を計算する。
5-2 骨材製造設備の検討	平面図、主要断面図を作成し、概略の数量計算を行う。
5-3 骨材貯蔵運搬設備の検討	平面図、主要断面図を作成し、概略の数量計算を行う。
5-4 コンクリート製造、打設設備の検討	概略の構造計算を行い、主要断面図を作成し、概略の数量計算を行う。
5-5 給気、給水の検討	平面位置図、主要構造図を作成する。
5-6 クーリング設備の検討	主要構造図を作成する。
5-7 排水設備の検討	平面位置図、主要構造図を作成する。
5-8 濁水処理設備の検討	平面図、主要構造図を作成する。
5-9 工事用動力設備の検討	設備系統図、単線結線図を作成する。
5-10 工事用道路の検討	平面図、標準断面図、縦断面図、道路延長調書を作成する。
5-11 土捨場の検討	概略平面図、横断面図を作成し、捨土量を概定する。
6 全体平面計画	全体配置計画平面図（1/1,000～1/2,500）及びダムサイト仮設備平面図（1/500）を作成する。
7 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。
8 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。
9 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。
10 点検取りまとめ	各設計項目の点検、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	
	2.8	2.8	2.8			【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	1.4	1.4	1.4			
		1.4	1.4	1.4	2.8	【特記】水文、気象資料は貸与とする。
1.4	1.4	2.8	1.4	1.4	2.8	
1.4	3.5	4.2	2.1			
	1.4	3.5	3.5			
	3.5	7.7	7.0	4.2	5.1	【補正】仮排水路2本の場合50%増しとする。
	2.1	2.8	4.2			
	2.1	2.1	1.4			【特記】グラウト工法以外の場合は別途計上する。
	2.1	2.1	1.4			
	2.1	2.1	1.4			
	2.1	2.1				
	2.1	2.8	1.4			
	1.4	2.1	2.1			
	1.4	2.1	2.1			【特記】湛水計画は含まない。
		2.8	1.4			
		1.4	1.4			
		1.4	1.4			
		1.4	1.4			【補正】処理設備が2箇所の場合100%増しとする。
	1.4	1.4				
			2.8	1.4	0.4	
			1.4	1.4		
		1.4	1.4	1.4		
		1.4	1.4	1.4	0.4	
		1.4	2.1	1.4	2.2	【特記】機械類の設計、建屋等の構造設計は含まない。
	1.4	2.8	5.6	5.6	4.5	
		1.4	2.8	1.4	3.6	【特記】索道やトンネル等の特殊構造物は含まない。
	1.4	2.8	4.2	4.2	4.1	
		1.4	1.4		0.4	【補正】給気設備は2箇所、給水設備は1箇所程度を標準としているので、1箇所増減する毎に30%増減する。
			1.4	1.4	0.4	
		1.4		1.4	0.4	
		1.4	2.8		0.4	
		2.8	2.8	2.8	0.8	
		2.1	3.5	1.4	0.8	【特記】道路総延長3km程度とする。但し、現場内道路とする。
			1.4	1.4	0.4	【補正】本歩掛は土捨場1箇所当たりの歩掛なので、1箇所増す毎に100%増とする。
			5.6		0.8	
	2.8	2.8	7.0			
1.4	7.0	12.6	12.6	7.0	7.1	
	2.1					
	2.8	5.6	4.2	2.8		
4.2	48.3	91.7	103.6	43.4	37.4	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計 補正	堤高補正	仮排水路 補正	濁水処理 設備補正	給気給水 設備補正	土捨場 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	施工可能日数の検討	○	○				
2-2	主要施工設備の検討	○	○				
2-3	仮設備の配置計画の検討	○	○				
2-4	工事用道路計画の検討	○	○				
3	施工計画						
3-1	仮排水路及び仮締切の検討	○	○	○			
3-2	基礎掘削の検討	○	○				
3-3	基礎処理の検討	○	○				
3-4	原石山又は骨材採取場の検討	○	○				
3-5	骨材製造の検討	○	○				
3-6	骨材貯蔵・運搬設備の検討	○	○				
3-7	コンクリートの製造打設設備の 検討	○	○				
3-8	減勢工、取水設備の検討	○	○				
3-9	閉塞工の検討	○	○				
3-10	給気、給水設備の検討	○	○				
3-11	クーリング設備の検討	○	○				
3-12	排水設備の検討	○	○				
3-13	濁水処理設備の検討	○	○		○		
3-14	工事用動力設備の検討	○	○				
3-15	フローシートの作成	○	○				
4	工事工程計画						
4-1	機械能力の算定	○	○				
4-2	施工日数の検討	○	○				
4-3	工事工程表の作成	○	○				
5	仮設備の設計						
5-1	原石山又は骨材採取場の検討	○	○				
5-2	骨材製造設備の検討	○	○				
5-3	骨材貯蔵運搬設備の検討	○	○				
5-4	コンクリート製造、打設設備の 検討	○	○				
5-5	給気、給水の検討	○	○			○	
5-6	クーリング設備の検討	○	○				
5-7	排水設備の検討	○	○				
5-8	濁水処理設備の検討	○	○				
5-9	工事用動力設備の検討	○	○				
5-10	工事用道路の検討	○	○				
5-11	土捨場の検討	○	○				○
6	全体平面計画	○	○				
7	特別仕様書作成	○	○				
8	概算工事費積算	○	○				
9	照査	○	○				
10	点検取りまとめ	○	○				

【補足設計】	【1-7 コンクリートダム施工計画及び仮設備】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(2日)中間1回(1日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、材料、雨量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画	
2-1 仮設備の配置計画の検討	仮設建物、その他関連仮設備の配置を決定する。
3 施工計画	
3-1 仮排水路及び仮締切の検討	仮排水路出入口、仮締切の施工計画を樹立する。
3-2 基礎掘削の検討	詳細の施工計画、機械配置計画を作成する。
3-3 基礎処理の検討	詳細の施工計画、機械配置、仮設備計画を作成する。
3-4 原石山又は骨材採取場の検討	詳細の掘削、運搬計画、跡地処理計画を作成する。
3-5 骨材製造の検討	各設備の機種を選定し、配置計画を作成する。
3-6 骨材貯蔵・運搬設備の検討	各設備の機械を選定し、配置計画を作成する。
3-7 コンクリートの製造打設設備の検討	リフトスケジュールを作成する。
3-8 減勢工、取水設備の検討	リフトスケジュールを作成する。
3-9 閉塞工の検討	詳細の施工法、機械配置、仮設備計画を作成する。
3-10 給気、給水設備の検討	設備規模を決定し、詳細な配置計画を作成する。
3-11 クーリング設備の検討	設備規模を決定し、詳細な配置計画を作成する。
3-12 排水設備の検討	排水系統図作成、排水量計算、排水設備の選定。
3-13 濁水処理設備の検討	期別処理量の算定及び設備規模を決定し、詳細配置計画を作成する。
3-14 工事用動力設備の検討	期別処理量の算定及び設備規模を決定し、詳細配置計画を作成する。
3-15 フローシートの作成	フローシート及び主要機械一覧表を作成する。
4 工事工程計画	
4-1 機械能力の算定	各工種の作業機械能力を算定する。
4-2 施工日数の検討	各工種の作業機械能力の算定結果により施工日数を検討する。
4-3 工事工程表の作成	詳細工程表の作成及び機械配置計画を作成する。
5 仮設備の設計	
5-1 原石山又は骨材採取場の検討	附帯設備設計及び跡地処理の設計を行う。
5-2 骨材製造設備の検討	構造計算に基づき、構造図、土工図、配筋図を作成し、数量を計算する。
5-3 骨材貯蔵運搬設備の検討	構造計算に基づき、構造図、土工図を作成し、数量を計算する。
5-4 コンクリート製造、打設設備の検討	構造計算に基づき、構造図、土工図、配筋図を作成し、数量を計算する。
5-5 給気、給水設備の検討	構造計算に基づき、構造図、配筋図、配管図を作成し、数量を計算する。
5-6 クーリング設備の検討	構造図、配管図を作成し、数量を計算する。
5-7 排水設備の検討	構造図、配管図を作成し、数量を計算する。
5-8 濁水処理設備の検討	構造計算に基づき、平面図、構造図、土工図、配筋図を作成し、数量を計算する。
5-9 工事用動力設備の検討	詳細の設計図を作成し、数量を計算する。
5-10 工事用道路の検討	詳細の設計図を作成し、数量を計算する。
5-11 土捨場の検討	詳細の設計図を作成し、数量を計算する。
6 全体平面計画	全体配置計画平面図(1/1,000~1/2,500)及びダムサイト仮設備平面図(1/500)を作成する。
7 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。
8 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。
9 点検取りまとめ	各設計項目の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。
計	

技師長	歩 掛					特 記 事 項 及 び 補 正
	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
	4.2	4.2	4.2			【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	1.4	2.8	2.8			
	1.4	1.4	1.4			
	1.4	4.2	2.8	2.8	0.8	【補正】仮排水路2本の場合50%増しとする。
	1.4	2.8	4.2	1.4		
1.4	2.8	2.8	2.8	1.4	0.8	【特記】グラウト工法以外の場合は別途計上する。
	1.4	2.8	1.4	1.4		
	1.4	2.8	2.8	2.8		
	1.4	2.8	1.4			
	1.4	1.4	2.8	4.2	4.2	
		1.4		2.8	2.8	
	1.4	4.2	4.2	2.8	2.2	【特記】湛水計画は含まない。
	1.4	2.8	2.8	1.4		
	1.4	2.8	1.4			
	1.4	1.4	1.4		0.4	
	1.4	4.2	4.2	1.4		【補正】処理設備が2箇所の場合100%増しとする。
	1.4	2.8	2.8	1.4		
			2.8	1.4	0.4	
		1.4	1.4	1.4		
	1.4	1.4	2.8	1.4		
		1.4	2.8	1.4	0.4	
	1.4	1.4	1.4	2.8	2.2	【特記】機械類の設計、建屋等の構造設計は含まない。
	2.8	2.8	14.0	14.0	14.6	
	1.4	2.8	4.2	4.2	4.8	【特記】索道やトンネル等の特殊構造物は含まない。
	2.8	4.2	8.4	8.4	8.8	
		1.4	5.6	4.2	4.1	【補正】給気設備は2箇所、給水設備は1箇所程度を標準としているので、1箇所増減する毎に30%増減する。
		1.4	2.8	1.4	2.2	【特記】機械詳細設計は別途計上する。
		1.4	1.4	2.8	3.6	
	1.4	2.8	4.2	7.0	4.4	
	1.4	2.8	4.2	2.8	4.5	
	1.4	2.8	5.6	5.6	5.2	【特記】道路総延長3km程度とする。但し、現場内道路とする。橋梁等の構造物設計は別途計上とする。
		1.4	2.8	1.4	0.8	【特記】安定計算は別途計上する。 【補正】本歩掛は土捨場1箇所当たりの歩掛なので、1箇所増す毎に100%増とする。
			5.6		0.8	
	2.8	2.8	7.0			
	2.1					
	2.8	5.6	5.6	2.8		
1.4	48.3	85.4	126.0	86.8	68.0	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	堤高補正	仮排水路補正	濁水処理設備補正	給気給水設備補正	土捨場補正
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	仮設備の配置計画の検討	○				
3	施工計画					
3-1	仮排水路及び仮締切の検討	○	○			
3-2	基礎掘削の検討	○				
3-3	基礎処理の検討	○				
3-4	原石山又は骨材採取場の検討	○				
3-5	骨材製造の検討	○				
3-6	骨材貯蔵・運搬設備の検討	○				
3-7	コンクリートの製造打設設備の検討	○				
3-8	減勢工、取水設備の検討	○				
3-9	閉塞工の検討	○				
3-10	給気、給水設備の検討	○				
3-11	クーリング設備の検討	○				
3-12	排水設備の検討	○				
3-13	濁水処理設備の検討	○		○		
3-14	工所用動力設備の検討	○				
3-15	フローシートの作成	○				
4	工事工程計画					
4-1	機械能力の算定	○				
4-2	施工日数の検討	○				
4-3	工事工程表の作成	○				
5	仮設備の設計					
5-1	原石山又は骨材採取場の検討	○				
5-2	骨材製造設備の検討	○				
5-3	骨材貯蔵運搬設備の検討	○				
5-4	コンクリート製造、打設設備の検討	○				
5-5	給気、給水設備の検討	○			○	
5-6	クーリング設備の検討	○				
5-7	排水設備の検討	○				
5-8	濁水処理設備の検討	○				
5-9	工所用動力設備の検討	○				
5-10	工所用道路の検討	○				
5-11	土捨場の検討	○				○
6	全体平面計画	○				
7	特別仕様書作成	○				
8	照査	○				
9	点検取りまとめ	○				

2 フィルダム

(1) 適用

本歩掛は、ダムサイトが決定されているフィルダム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、各設計区分の前段作業の実施状況によって、次表のとおり補正を行う。
なお、基本設計の歩掛は前段作業の有無に関係なく補正は行わない。

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。	0.95

イ 堤高補正

本歩掛は堤高 30～60mを標準としているので、標準と異なる場合は、次表により補正を行う。

堤高	構想設計	基本設計	実施設計	補足設計
30m未満	補正しない		0.85	
60m以上			1.20	

(3) その他留意事項

ア 補足設計は、工事実施のための附帯工、その他の細部設計を行うもので、実施設計の内容を補足するものである。

イ ダム技術検討委員会資料、河川協議資料等を作成する場合は別途計上する。

ウ レベル2地震動による検討は別途計上する。

【構想設計】	【2-1 フィルダム】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(1日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、土質、雨量、流量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画	
2-1 ダムタイプ及び諸施設の配置検討	構想の立案及びダム軸、ダムタイプを検討し、ダム諸施設の規模、配置を概定する。
2-2 設計洪水量等の検討	ダム設計洪水流量、減勢工及び仮排水路設計洪水流量を既往設計ダムにおける洪水流量等を参考に決定する。
2-3 堆砂量の検討	事例及び設計基準の比堆砂量表により決定する。
3 貯水池及び堤体規模の検討	貸与地形図の5~10mコンターをもとにH~A、H~V曲線を作成し、堤体規模を決定する。
4 堤体の設計	
4-1 基本的事項の検討	
4-1-1 平面位置の検討	計画、地形、ダム設計の諸条件を検討し、地形、地質、洪水吐位置を考慮して基礎掘削線を定めた上、ダム平面位置を地形条件を主体にして決定する。
4-1-2 基本断面の検討	既往の材料調査、土取場調査、原石山調査等をもとに基本断面を概定する。
4-2 設計図作成	概略平面図、標準断面図、縦断面図を作成する。
4-3 数量計算	築堤量の概略を計算する。(堤長、堤高、法勾配を基に概算式で算出する。)
5 基礎処理の設計	
基本的事項の検討	ダム及び貯水池規模に対しての基礎処理規模を概定する。
6 洪水吐の設計	
6-1 基本的事項の検討	地形条件により、タイプ、路線を決定する。
6-2 水理計算	越流水深、越流堰の概要及び洪水規模を把握するための水理計算を行う。
6-3 設計図作成	概略の縦断面図を作成する。
7 取水設備の設計	
基本的事項の検討	地形条件により路線及びタイプを概定する。
8 洪水調節工の設計	
基本的事項の検討	位置、調節方式を決定する。
9 仮排水路の設計	
基本的事項の検討	地形、地質条件により形式、路線を決定する。
10 附帯工の設計	
10-1 長大斜面の安定性の検討	
10-2 貯水池周辺地山の安定性の検討	
10-3 堤体周辺取付工	
10-4 沢処理工	
10-5 下流河川取付工	
11 管理設備の検討	
12 調査試験計画の樹立	基本設計のための今後の問題点提起及び調査試験計画を樹立する。
13 施工計画の基本構想の立案	施工計画の基本的な構想の立案及び事例等による単価で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	
	1.4	1.4				【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
		1.4				
	1.4	2.9	1.4			【特記】有効貯水量、取水量、放流量等は指示事項とする。フィルダム、コンクリートダムの堤体積による概略工事費の比較含む。(新工法がある場合は別途計上する。)
		1.4	2.9			
			1.4			
		1.4		1.4	3.8	【特記】貯水池増減(掘削、捨土等)の検討を必要とする場合は別途計上する。
	1.4	1.4				【特記】複合ダムは含まない。監査廊の設計は含まない。
	1.4	1.4	1.4			
		1.4	2.9	1.4	1.2	
			1.4			【特記】横断面による計算の場合は別途計上する。
		1.4	1.4			
	1.4	1.4				【特記】ゲートの設計、特殊な基礎処理は含まない。下流河川への影響の検討は含まない。
		1.4	1.4			
		1.4	1.4		0.5	
	1.4	1.4				【特記】斜樋形状に適用する。緊急放流設備を含む。操作室、上屋、ゲート、バルブ、ポンプ場の設計は含まない。
	1.4	1.4	1.4			【特記】防災計画は含まない。大放流施設、特殊構造物及び操作室、上屋、ゲート、バルブの設計は含まない。
		1.4	1.4			【特記】仮締切堤、閉塞工及び堤内排水路の概略設計含む。 【補正】トンネル2本の場合は50%増しとする。
(別途計上)						
(別途計上)						
	1.4	1.4				
	2.9	5.7				【特記】堤体積に、事例による単位 m^3 当たりの単価を乗じて求める。
	2.1					
	1.4	2.9	2.9	1.4		
	17.6	32.5	21.3	4.2	5.5	

【補正適用表】

補正項目		トンネル補正
作業項目		
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	ダムタイプ及び諸施設の配置検討	
2-2	設計洪水量等の検討	
2-3	堆砂量の検討	
3	貯水池及び堤体規模の検討	
4	堤体の設計	
4-1	基本的事項の検討	
4-1-1	平面位置の検討	
4-1-2	基本断面の検討	
4-2	設計図作成	
4-3	数量計算	
5	基礎処理の設計 基本的事項の検討	
6	洪水吐の設計	
6-1	基本的事項の検討	
6-2	水理計算	
6-3	設計図作成	
7	取水設備の設計 基本的事項の検討	
8	洪水調節工の設計 基本的事項の検討	
9	仮排水路の設計 基本的事項の検討	○
10	附帯工の設計	
10-1	長大斜面の安定性の検討	
10-2	貯水池周辺地山の安定性の検討	
10-3	堤体周辺取付工	
10-4	沢処理工	
10-5	下流河川取付工	
11	管理設備の検討	
12	調査試験計画の樹立	
13	施工計画の基本構想の立案	
14	照査	
15	点検取りまとめ	

【基本設計】	【2-2 フィルダム】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(1日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、土質、雨量、流量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画	
2-1 ダムタイプ及び諸施設の配置検討	構想の立案及びダム軸、ダムタイプ、諸施設を地形、地質を勘案してレイアウトする。
2-2 設計洪水量等の検討	ダム設計洪水流量、減勢工及び仮排水路設計洪水流量を河川管理施設等構造令及び設計基準に従い解析し決定する。
2-3 堆砂量の検討	近傍ダムの設計堆砂量、堆砂実績、各種公式等も加味して決定する。
3 貯水池及び堤体規模の検討	貸与地形図の2~5mコンターをもとにH~A、H~V曲線を作成し、堤体規模を決定する。
4 堤体の設計	
4-1 基本的事項の検討	
4-1-1 平面位置の検討	計画、地形、ダム設計の諸条件を検討し、地形、地質、洪水吐位置を考慮して基礎掘削線を定めた上、ダム平面位置について調査結果及び附帯工を考慮してダムの座取りを決定する。
4-1-2 基本断面の検討	既往の材料調査、土取場調査、原石山調査等をもとに基本断面を決定する。
4-1-3 設計数値の検討	既往の土質試験及び他地区を参考として、堤体設計に必要な諸数値を決定する。
4-2 堤体の安定計算	上流法面1ケース、下流法面1ケースの安定計算を行う。原則として、円弧スベリ簡便法(震度法)とする。
4-3 余盛量の検討	既往の設計例及び実測例により余盛量を決定する。
4-4 漏水量、ドレーンの検討	実測例等により漏水量を決めてドレーン配置規模を決定する。
4-5 堤体附帯工の検討	堤体附帯工の概略の設計をする。
4-6 設計図作成	平面図、標準断面図、縦断面図、土工横断面図を作成する。
4-7 数量計算	各ゾーン毎の築堤量、掘削量等の主要工種の数量を計算する。
5 監査廊の設計	
5-1 基本的事項の検討	監査廊の必要性の検討及び路線、タイプを決定する。
5-2 設計図作成	標準断面図、縦断面図を作成する。
5-3 数量計算	土工、コンクリート等主要工種の数量計算をする。
6 基礎処理の設計	
6-1 基本的事項の検討	調査結果をもとに、ダムサイトの地質条件の把握と基礎処理規模を決定する。
6-2 床掘及び断層処理の検討	床掘、断層処理の基本処理方法を決定する。
6-3 グラウト工法の検討	事例等よりグラウト注入工法、グラウト規模を決定する。注入材料はセメントミルクを対象にしている。
6-4 設計図作成	基礎処理縦断面図及び標準断面図を作成する。
6-5 数量計算	グラウト延長、セメント量等主要な工種の概略数量計算を行う。
7 洪水吐の設計	
7-1 基本的事項の検討	タイプ、路線の比較検討と現況河川との取付けの検討及び設計条件を把握する。
7-2 水理計算	図表等により概略の水理計算を行う。
7-3 構造計算	構造、タイプ決定のための概略の構造計算を行う。
7-4 設計図作成	平面図、縦断面図、主要部の構造図及び土工図を作成する。
7-5 数量計算	土工、コンクリート等主要な工種の概略数量を計算する。
8 取水設備の設計	
8-1 基本的事項の検討	位置、形式、送水方式、調節方式等を勘案して路線及びタイプを決定する。
8-2 水理計算	図表等により概略の水理計算を行う。
8-3 構造計算	構造、タイプの概略を決定するための構造計算を行う。
8-4 設計図作成	概略構造図を作成する。
8-5 数量計算	土工、コンクリート等主要な工種の概略数量を計算する。

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	
						【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	1.4	1.4				
	1.4	4.2				
1.4	3.5	7.0	3.5		2.8	【特記】有効貯水量、取水量、放流量等は指示事項とする。フィルダム、コンクリートダムの堤体積による概略工事費の比較含む。(新工法がある場合は別途計上する。)
	1.4	4.2	5.6	4.2	2.8	【特記】水文資料は貸与とする。
		1.4	1.4	1.4		【特記】堆砂資料は貸与とする。
		1.4	1.4	2.8	4.2	【特記】貯水池増減(掘削、捨土等)の検討を必要とする場合は別途計上する。
1.4	1.4	2.8	1.4			【特記】複合ダムは含まない。監査廊の設計は含まない。
	1.4	1.4	1.4			
	1.4	2.8	2.8			
	1.4	1.4	1.4	2.8	2.8	【特記】電算機の使用を前提とする。浸透流解析は含まない。修正震度法の場合は別途計上する。 【補正】基礎を通る安定計算を含む場合20%増しとする。
				1.4		
			2.8	2.8		【特記】浸透流解析は含まないが、流線網(浸潤線)作成は含む。
		1.4	1.4			【特記】ダム天端工以外は別途計上する。
		2.8	7.0	4.2	5.4	
		1.4	2.8	2.8	2.8	【特記】堤長、堤高、法勾配をもとに概算式で算出する。
						【特記】暗渠形式に適用する。取付け部の設計は含まない。
	1.4	1.4				
		1.4	2.8	1.4	0.8	
			1.4	2.8		
1.4	2.8	2.8				
	1.4	2.8				【特記】特殊な断層処理は含まない。
	1.4	2.8				【特記】ブランケット、軟弱地盤または特殊な断層処理は含まない。浸透流解析は含まない。
		1.4	1.4		0.4	
		1.4	1.4		1.4	
	1.4	1.4	2.8	2.8	1.4	【特記】ゲートの設計、特殊な基礎処理は含まない。
	1.4	1.4	1.4			【特記】図表以外で行う場合は別途計上する。
		1.4	2.8	1.4		【補正】ゲート有りの構造の場合は50%増しとする。
		2.8	4.2	4.2	4.9	
		1.4	2.8	2.8	1.4	
	1.4	2.8	2.8	2.8		【特記】斜樋形状に適用する。緊急放流設備を含む。操作室、上屋、ゲート、バルブ、ポンプ場の設計は含まない。
	1.4	1.4	1.4			【特記】図表以外で行う場合は別途計上する。
		1.4	2.8			
		1.4	2.8	1.4	0.8	
		1.4	2.8	1.4		

【基本設計】	【2-2 フィルダム】
作業項目	作業内容
9 洪水調節工の設計	
9-1 基本的事項の検討	設計条件の検討及び調節方法を比較検討して基本事項を決定する。
9-2 水理計算	図表等により概略水理計算を行う。
9-3 構造計算	構造、タイプの概略を決定するための構造計算を行う。
9-4 設計図作成	縦断図、標準断面図を作成する。
9-5 数量計算	主要工種の概略数量を計算する。
10 仮排水路の設計	
10-1 基本的事項の検討	地形、地質及び取水設備、緊急放流設備を考慮して、路線の比較検討及び設計条件を決定する。
10-2 水理計算	図表等による水理計算を行い仮縮切の規模を決定する。
10-3 構造計算	概略の構造を決定するための構造計算を行う。
10-4 設計図作成	主要構造図、土工図を作成する。
10-5 数量計算	主要工種の数量を計算する。
11 附帯工の設計	
11-1 長大斜面の安定性の検討	
11-2 貯水池周辺地山の安定性の検討	
11-3 堤体周辺取付工	
11-4 沢処理工	
11-5 下流河川取付工	
12 管理設備の検討	
13 調査試験計画の樹立	実施設計のための今後の問題点提起及び調査試験計画を樹立する。
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	
	1.4	1.4	2.8			【特記】防災計画は含まない。大放流施設、特殊構造物及び操作室、上屋、ゲート、バルブの設計は含まない。
		1.4	1.4	1.4		【特記】図表以外で行う場合は別途計上する。
		1.4	1.4			
		1.4	1.4	2.8	0.8	
			1.4	2.8		
	1.4	2.8	4.2	2.8		【特記】仮締切堤、閉塞工及び堤内排水路の基本設計含む。 【補正】トンネル2本の場合は50%増しとする。
		1.4	2.8	1.4		【特記】図表以外で行う場合は別途計上する。
		1.4	2.8	1.4		【特記】トンネルタイプの検討、仮締切の安定計算は含まない。
		1.4	4.2	2.8	1.3	
		1.4	2.8	1.4		
(別途計上)						
(別途計上)						
	2.8	2.8				
	2.1					
	2.8	5.6	5.6	2.8		
4.2	36.4	86.8	97.3	63.0	34.0	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	堤体基礎補正	ゲート補正	トンネル補正
	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	ダムタイプ及び諸施設の配置検討			
2-2	設計洪水量等の検討			
2-3	堆砂量の検討			
3	貯水池及び堤体規模の検討			
4	堤体の設計			
4-1	基本的事項の検討			
4-1-1	平面位置の検討			
4-1-2	基本断面の検討			
4-1-3	設計数値の検討			
4-2	堤体の安定計算	○		
4-3	余盛量の検討			
4-4	漏水量、ドレーンの検討			
4-5	堤体附帯工の検討			
4-6	設計図作成			
4-7	数量計算			
5	監査廊の設計			
5-1	基本的事項の検討			
5-2	設計図作成			
5-3	数量計算			
6	基礎処理の設計			
6-1	基本的事項の検討			
6-2	床掘及び断層処理の検討			
6-3	グラウト工法の検討			
6-4	設計図作成			
6-5	数量計算			
7	洪水吐の設計			
7-1	基本的事項の検討			
7-2	水理計算			
7-3	構造計算		○	
7-4	設計図作成			
7-5	数量計算			
8	取水設備の設計			
8-1	基本的事項の検討			
8-2	水理計算			
8-3	構造計算			
8-4	設計図作成			
8-5	数量計算			
9	洪水調節工の設計			
9-1	基本的事項の検討			
9-2	水理計算			
9-3	構造計算			
9-4	設計図作成			
9-5	数量計算			

【補正適用表】

作業項目	補正項目	堤体基礎補正	ゲート補正	トンネル補正
10	仮排水路の設計			
10-1	基本的事項の検討			○
10-2	水理計算			
10-3	構造計算			
10-4	設計図作成			
10-5	数量計算			
11	附帯工の設計			
11-1	長大斜面の安定性の検討			
11-2	貯水池周辺地山の安定性の検討			
11-3	堤体周辺取付工			
11-4	沢処理工			
11-5	下流河川取付工			
12	管理設備の検討			
13	調査試験計画の樹立			
14	照査			
15	点検取りまとめ			

【実施設計】	【2-3 フィルダム】
作業項目	作業内容
1 準備作業 1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(2日)中間1回(1日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、土質、雨量、流量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画 2-1 ダムタイプ及び諸施設の配置 検討	ダム軸、ダムタイプ、諸施設の調査結果に基づきレイアウトする。
2-2 設計洪水量等の検討	ダム設計洪水流量、減勢工及び仮排水路設計洪水流量を河川管理施設等構造令及び設計基準に従い決定する。
2-3 堆砂量の検討	近傍ダムの設計堆砂量、堆砂実績、各種公式等も加味して決定する。
2-4 堆砂形状及び背水の検討	堆砂形状を決定し、設計洪水流量による堆砂前後の背水計算を行う。
3 貯水池及び堤体規模の検討	貸与地形図の2~5mコンターをもとにH~A、H~V曲線を作成し、堤体規模を決定する。
4 堤体の設計 4-1 基本的事項の検討 4-1-1 平面位置の検討	計画、地形、ダム設計の諸条件を検討し、地形、地質、洪水吐位置を考慮して基礎掘削線を定めた上、調査結果及び附帯工を考慮してダムの座取りを決定し、詳細土質試験結果に基づき、詳細な位置を決定する。
4-1-2 基本断面の検討	既往材料調査、土取場調査、原石山調査等をもとに基本断面を決定する。
4-1-3 設計数値の検討	築堤材料の試験結果により設計数値を決定する。
4-2 堤体の安定計算	河川管理施設等構造令の基準による全ケースの安定計算を行う。原則として、円弧スベリ簡便法(震度法)とする。
4-3 余盛量の検討	土質試験結果により余盛量を決定する。
4-4 漏水量、ドレーンの検討	詳細漏水量を計算し、ドレーン配置、規模の詳細を決定する。
4-5 堤体附帯工の検討	堤体附帯工の詳細の設計をする。
4-6 計測設備の検討	埋設計器類の選定及び配置計画の検討を行い、計測項目、計測器配置を決定する。
4-7 設計図作成	平面図、標準断面図、縦断面図、土工横断面図、附帯工計画図を作成する。
4-8 数量計算	設計工種についての数量計算を行う。
5 監査廊の設計 5-1 基本的事項の検討	監査廊の必要性の検討及び路線、タイプを決定する。地質調査及び堤体盛土等による荷重条件及び設計数値を決定する。
5-2 構造計算	荷重条件、地質条件の変化点による横断解析及び縦断解析を行う。
5-3 設計図作成	標準断面図、縦断面図、取付部構造図を作成する。
5-4 数量計算	設計工種について数量を計算する。
6 基礎処理の設計 6-1 基本的事項の検討	調査結果をもとに、ダムサイトの地質条件の把握と基礎処理規模を決定する。
6-2 床掘及び断層処理の検討	床掘、断層処理の基本処理方法を決定した上で、処理工法(調査横坑の処理含む)を比較検討し概略の設計をする。
6-3 グラウト工法の検討	地質調査結果に基づきグラウト注入工法及びグラウト規模を決定する。注入材料はセメントミルクを対象にしている。
6-4 設計図作成	基礎処理縦断面図及び標準断面図、断層処理計画図、調査横坑閉塞図を作成する。
6-5 数量計算	設計工種について数量を計算する。

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	
	4.2	4.2	4.2			【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	4.2	4.2	4.2			
2.1	4.2	8.4	4.2		1.4	【特記】有効貯水量、取水量、放流量等は指示事項とする。フィルダム、コンクリートダムの堤体積による概略工事費の比較含む。(新工法がある場合は別途計上する。)
	1.4	4.2	5.6	4.2	2.7	【特記】水文資料は貸与とする。
		1.4	1.4	1.4		【特記】堆砂資料は貸与とする。
	1.4	2.8	4.2	4.2	6.8	【特記】河川縦横断面図は貸与とする。無害放流のチェックを含む場合は別途計上する。 【補正】支川がある場合は1支川当たり60%増しとする。
		1.4	1.4	2.8	4.1	【特記】貯水池増減(掘削、捨土等)の検討を必要とする場合は別途計上する。
2.1	4.9	7.0	3.5			【特記】複合ダムは含まない。監査廊の設計は含まない。
	1.4	2.8	2.8	5.6		
1.4	2.8	2.8	4.2	4.2		【特記】土質試験データの整理解析を含む。
	1.4	1.4	5.6	13.9	5.5	【特記】電算機の使用を前提とする。浸透流解析は含まない。修正震度法の場合は別途計上する。 【補正】想定スベリ面が基礎岩盤を通る安定計算を含む場合20%増しとする。
			2.8	2.8		
		2.8	1.4	2.8		【特記】浸透流解析は含まないが、流線網(浸潤線)作成は含む。
	1.4	2.8				【特記】管理設備の設計は含まない。
	1.4	2.8	2.8	7.0	17.7	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		1.4	1.4	7.0	6.8	【特記】堤長、堤高、法勾配をもとに概算式で算出する。盛土マスカープ作成は別途計上する。
1.4	2.1	3.5	1.4			【特記】暗渠形式に適用する。
	2.8	11.2	13.9	18.1	23.2	【特記】横断2断面-監査廊なし、非線形、築堤解析(最大断面、中間断面)要素数1,000/1断面、縦断1断面-監査廊なし、非線形、築堤解析、要素数1,000/1断面
	1.4	2.8	4.2	7.0	2.1	
		1.4	1.4	2.8	2.7	
2.1	2.8	2.8				
	2.1	4.2	2.8	1.4		【特記】特殊な断層処理は含まない。
	1.4	2.8	2.8	1.4		【特記】ブランケット、軟弱地盤または特殊な断層処理は含まない。浸透流解析は含まない。
	1.4	2.8	4.2	4.2	5.2	【特記】施工ブロック分け、孔番を必要とする場合は別途計上する。
		1.4	1.4	4.2	4.1	【特記】施工ブロック分け、孔番を必要とする場合は別途計上する。

【実施設計】	【2-3 フィルダム】
作業項目	作業内容
7 洪水吐の設計	
7-1 基本的事項の検討	各設計段階におけるタイプ路線を比較検討し、現況河川との取付けの検討及び設計条件を把握する。
7-2 水理計算	詳細な水理計算を行う。
7-3 構造計算	地質調査をもとに水路構造タイプの検討及び主要断面の構造計算を行う。
7-4 設計図作成	平面図、縦断面図、構造図、縦断面配筋図及び土工図を作成する。
7-5 数量計算	設計工種について数量を計算する。
8 取水設備の設計	
8-1 基本的事項の検討	位置、形式、送水方式、調節方式、その他諸施設の配置計画を勘案して路線及びタイプを詳細に決定する。
8-2 水理計算	詳細な水理計算を行う。
8-3 構造計算	工事実施のため、取水工、調節部、送水管等各部の詳細構造計算を行う。
8-4 設計図作成	構造図、土工図、主要断面配筋図を作成する。
8-5 数量計算	設計工種について、数量を計算する。
9 洪水調節工の設計	
9-1 基本的事項の検討	設計条件の検討及び調節方法を比較検討して基本事項を決定する。
9-2 水理計算	詳細な水理計算を行う。
9-3 構造計算	放流管等の主要断面の構造計算を行う。
9-4 設計図作成	縦断面図、標準断面図、取付部構造図、断面配筋図、土工図を作成する。
9-5 数量計算	設計工種について数量計算を行う。
10 仮排水路の設計	
10-1 基本的事項の検討	地形、地質及び取水設備、緊急放流設備を考慮して、路線の比較検討及び設計条件を決定する。
10-2 水理計算	詳細な水理計算及び仮締切の規模を決定する。
10-3 構造計算	主要断面の構造計算及び閉塞規模を決定する。
10-4 設計図作成	構造図、土工図、主要断面配筋図を作成する。
10-5 数量計算	設計工種について数量計算を行う。
11 附帯工の設計	
11-1 長大斜面の安定性の検討	
11-2 貯水池周辺地山の安定性の検討	
11-3 堤体周辺取付工	
11-4 沢処理工	
11-5 下流河川取付工	
12 管理設備の検討	
13 調査試験計画の樹立	補足設計のための今後の問題点提起及び調査試験計画を樹立する。
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	
	0.7	2.1	4.2	4.2	2.1	【特記】ゲートの設計、特殊な基礎処理は含まない。
	1.4	4.2	4.2	2.8	2.7	
	1.4	1.4	2.8	2.8		【補正】ゲート有りの構造の場合は50%増しとする。
		7.0	8.4	8.4	11.7	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		2.8	7.0	8.4	5.5	
	2.1	4.2	4.2	2.8		【特記】斜樋形状に適用する。緊急放流設備を含む。操作室、上屋、ゲート、バルブ、ポンプ場の設計は含まない。
	1.4	4.2	5.6	4.2	2.7	
		3.5	5.6	2.8	1.4	
	1.4	4.2	7.0	5.6	6.0	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		1.4	4.2	4.2	4.1	
	2.1	2.1	4.2			
	1.4	2.8	2.8	1.4		
		1.4	4.2	2.8	2.7	
		2.8	5.6	4.2	5.2	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		1.4	2.8	4.2	2.7	
	0.7	2.8	4.9	2.8		【特記】仮締切堤、閉塞工及び堤内排水路の設計含む。 【補正】トンネル2本の場合は50%増しとする。
	1.4	2.8	2.8	1.4	1.4	
		1.4	2.8	2.8	1.4	
		1.4	4.2	5.6	4.8	【特記】鉄筋加工図、鉄筋集計図は含まない。
		1.4	2.8	4.2	1.4	
(別途計上)						
(別途計上)						
	2.8	2.8				【特記】河川協議に関する調査は別途計上する。
	2.1					
	2.8	7.0	7.0	2.8		
9.1	64.4	149.8	180.5	176.2	138.1	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計	堤高	支川	堤体基礎	ゲート	トンネル
		補正	補正	補正	補正	補正	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	ダムタイプ及び諸施設の配置検討	○	○				
2-2	設計洪水量等の検討	○	○				
2-3	堆砂量の検討	○	○				
2-4	堆砂形状及び背水の検討	○	○	○			
3	貯水池及び堤体規模の検討	○	○				
4	堤体の設計						
4-1	基本的事項の検討	○	○				
4-1-1	平面位置の検討	○	○				
4-1-2	基本断面の検討	○	○				
4-1-3	設計数値の検討	○	○				
4-2	堤体の安定計算	○	○		○		
4-3	余盛量の検討	○	○				
4-4	漏水量、ドレーンの検討	○	○				
4-5	堤体附帯工の検討	○	○				
4-6	計測設備の検討	○	○				
4-7	設計図作成	○	○				
4-8	数量計算	○	○				
5	監査廊の設計						
5-1	基本的事項の検討	○	○				
5-2	構造計算	○	○				
5-3	設計図作成	○	○				
5-4	数量計算	○	○				
6	基礎処理の設計						
6-1	基本的事項の検討	○	○				
6-2	床掘及び断層処理の検討	○	○				
6-3	グラウト工法の検討	○	○				
6-4	設計図作成	○	○				
6-5	数量計算	○	○				
7	洪水吐の設計						
7-1	基本的事項の検討	○	○				
7-2	水理計算	○	○				
7-3	構造計算	○	○			○	
7-4	設計図作成	○	○				
7-5	数量計算	○	○				
8	取水設備の設計						
8-1	基本的事項の検討	○	○				
8-2	水理計算	○	○				
8-3	構造計算	○	○				
8-4	設計図作成	○	○				
8-5	数量計算	○	○				
9	洪水調節工の設計						
9-1	基本的事項の検討	○	○				
9-2	水理計算	○	○				
9-3	構造計算	○	○				

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計	堤高	支川	堤体基礎	ゲート	トンネル
		補正	補正	補正	補正	補正	補正
9-4	設計図作成	○	○				
9-5	数量計算	○	○				
10	仮排水路の設計						
10-1	基本的事項の検討	○	○				○
10-2	水理計算	○	○				
10-3	構造計算	○	○				
10-4	設計図作成	○	○				
10-5	数量計算	○	○				
11	附帯工の設計						
11-1	長大斜面の安定性の検討						
11-2	貯水池周辺地山の安定性の検討						
11-3	堤体周辺取付工						
11-4	沢処理工						
11-5	下流河川取付工						
12	管理設備の検討						
13	調査試験計画の樹立	○	○				
14	照査	○	○				
15	点検取りまとめ	○	○				

【補足設計】	【2-4 フィルダム】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダム予定地点の地形、地質を把握する。着手時1回(2日)中間1回(1日)
1-2 資料の検討	既施工の調査資料(測量、地質、土質、雨量、流量等)及び既設計資料の把握並びに作業計画を確立する。
2 設計計画	
2-1 設計洪水量等の検討	追加資料により実施設計を点検調整する。
2-2 堆砂量の検討	追加資料により実施設計を点検調整する。
3 堤体の設計	
3-1 附帯工の検討	追加調査結果等をもとに堤体附帯工の補足設計をする。
3-2 計測設備の検討	計測器の種類及び仕様等を決定する。
3-3 設計図作成	附帯工(天端工、法面排水工、ドレーン等)詳細図、配筋図を作成する。
3-4 数量計算	詳細な数量を計算する。(堤体は標高毎に計算する。)
4 監査廊の設計	
4-1 基本的事項の検討	追加地質調査により設計数値を決定する。
4-2 構造計算	監査廊周辺の局所解析を行う。
4-3 設計図作成	詳細の構造図、配筋図を作成する。
4-4 数量計算	詳細の数量を計算する。
5 基礎処理の設計	
5-1 床掘及び断層処理の検討	断層処理の詳細な設計をする。
5-2 グラウト工法の検討	追加調査に基づき再検討し、工事实施のため詳細を決定する。注入材料はセメントミルクを対象にしている。
5-3 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を追加作成する。
5-4 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加調整をする。
6 洪水吐の設計	
6-1 構造計算	追加調査に基づき、工事实施のための各部の詳細構造計算を行う。
6-2 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を作成する。
6-3 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加調整をする。
7 取水設備の設計	
7-1 構造計算	追加調査に基づき、工事实施のための各部の詳細構造計算を行う。
7-2 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を追加作成する。
7-3 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加調整をする。
8 洪水調節工の設計	
8-1 構造計算	追加調査に基づき、工事实施のための各部の詳細構造計算を行う。
8-2 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を追加作成する。
8-3 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加調整をする。
9 仮排水路の設計	
9-1 構造計算	追加調査に基づき、工事实施のための各部の詳細構造計算を行う。
9-2 設計図作成	追加調査に基づき、工事实施のための詳細図を追加作成する。
9-3 数量計算	追加調査に基づき、工事实施のための数量計算の追加調整をする。
10 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。
11 点検取りまとめ	各設計項目の点検、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	
						【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	4.2	4.2	4.2			
	2.8	2.8				
		1.4	2.8	2.8	1.4	【特記】水文資料は貸与とする。
			1.4			【特記】堆砂資料は貸与とする。
			1.4	2.8		
	1.4	2.8	2.8			【特記】管理設備の設計は含まない。
		1.4	4.2	2.8	4.5	
		1.4	1.4	7.0	14.0	
		1.4	1.4			【特記】暗渠形式に適用する。
	1.4	7.0	12.6	12.6	22.3	【特記】荷重条件3ケース、計画断面2断面、要素数700/1断面
		5.6	8.4	9.8	17.5	
		1.4	4.2	5.6	8.4	
	1.4	2.8	2.8			【特記】特殊な断層処理は含まない。
	1.4	2.8	2.8			【特記】ブランケット、軟弱地盤または特殊な断層処理は含まない。浸透流解析は含まない。
		1.4	2.8	1.4	0.8	【特記】施工ブロック分け、孔番を必要とする場合は別途計上する。
			1.4	1.4	2.8	【特記】施工ブロック分け、孔番を必要とする場合は別途計上する。
		1.4	4.2	4.2	2.8	【補正】ゲート有りの構造の場合は50%増しとする。
		2.8	4.2	11.2	11.2	
		1.4	4.2	7.0	2.8	
		1.4	2.8	2.8	1.4	
		1.4	5.6	5.6	5.3	
			2.8	4.2	1.4	
		1.4	4.2	2.8		
			2.8	5.6	4.5	
			1.4	4.2	2.8	
			1.4	2.8	2.8	
		1.4	2.8	4.2	3.1	
			1.4	2.8	2.8	
	2.1					
	1.4	4.2	4.2	1.4		
	16.1	51.8	96.6	105.0	112.6	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	堤高補正	ゲート補正
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	設計洪水量等の検討	○	
2-2	堆砂量の検討	○	
3 堤体の設計			
3-1	附帯工の検討	○	
3-2	計測設備の検討	○	
3-3	設計図作成	○	
3-4	数量計算	○	
4 監査廊の設計			
4-1	基本的事項の検討	○	
4-2	構造計算	○	
4-3	設計図作成	○	
4-4	数量計算	○	
5 基礎処理の設計			
5-1	床掘及び断層処理の検討	○	
5-2	グラウト工法の検討	○	
5-3	設計図作成	○	
5-4	数量計算	○	
6 洪水吐の設計			
6-1	構造計算	○	○
6-2	設計図作成	○	
6-3	数量計算	○	
7 取水設備の設計			
7-1	構造計算	○	
7-2	設計図作成	○	
7-3	数量計算	○	
8 洪水調節工の設計			
8-1	構造計算	○	
8-2	設計図作成	○	
8-3	数量計算	○	
9 仮排水路の設計			
9-1	構造計算	○	
9-2	設計図作成	○	
9-3	数量計算	○	
10	照査	○	
11	点検取りまとめ	○	

【基本設計】	【2-5 フィルダム施工計画及び仮設備】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダムサイト、仮設備予定地（原石山、土捨場含む）の地形、地質を把握する。着手時1回（1日）
1-2 資料の検討	既施工の調査資料（測量、地質、土質、雨量、気象等）及び既設計資料の把握並びに作業計画の方針を確立する。
2 設計計画	
2-1 用土流用計画	用土流用の基本方針及び土取場、土捨場の概略規模を決定する。
2-2 工事用道路計画	地形条件により主要工事用道路のルートを選定する。
2-3 施工可能日数の検討	実績資料、文献等により推定する。
2-4 主要施工機械の検討	施工機種の選定及び土工量による標準的な規格を決定する。
2-5 仮設備の配置計画	土取場、土捨場、仮設ヤードを中心に配置計画を立案する。
3 施工計画	
3-1 仮排水路及び仮締切の検討	トンネルの掘削、ライニング工法の基本的検討を行う。
3-2 基礎掘削の検討	基本方針を立案する。
3-3 基礎処理の検討	基本方針を立案する。
3-4 監査廊の検討	基本方針を立案する。
3-5 築堤計画	基本方針を立案する。
3-6 材料採取計画	基本方針を立案する。
3-7 洪水吐の検討	基本方針を立案する。
3-8 取水設備の検討	基本方針を立案する。
3-9 閉塞工の検討	基本方針を立案する。
4 工事工程計画	
4-1 施工日数の検討	実績及び経験に基づき施工日数を算定する。
4-2 工事工程表及び機械配置表の作成	概略工程表を作成する。
5 仮設備の設計	
5-1 土取場、原石山及び ストックヤードの検討	本体施工を行うため、各施設の予定地の位置図を作成する。
5-2 工事用道路の検討	配置平面図、標準断面図、道路延長調書を作成する。
6 全体平面計画	全体配置計画平面図（1/1,000～1/2,500）を作成する。
7 概算工事費積算	主要工事数量と事例等による単価で概算工事費を算定する。
8 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。
9 点検取りまとめ	各設計項目の点検、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	
	1.4	1.4				【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	1.4	1.4				
		1.4	1.4			
		1.4	1.4			【特記】現場内仮設を対象とする。
		1.4				
		1.4	2.8			
		1.4	1.4			【特記】仮設備の候補地の検討は含まない。
	1.4	1.4				【補正】仮排水路が2本の場合50%増しとする。
	1.4	1.4				
	1.4	1.4				【特記】グラウト工法以外の場合は別途計上する。
	1.4	1.4				【特記】暗渠タイプの場合に適用する。トンネル方式の場合は仮排水路歩掛を適用する。
	1.4	1.4				
	1.4	1.4				
	1.4	1.4				
		1.4	1.4			【特記】湛水計画は含まない。
		1.4	1.4			
		1.4	1.4			
			1.4		0.7	【特記】機械類の設計及び建屋等の構造設計は含まない。
		1.4	1.4		0.7	【特記】道路総延長5km程度とする。但し、現場内道路とする。
			2.8		0.8	
	2.8	2.8	4.3	2.8	2.6	
	2.1					
	2.8	4.3	2.8	2.8		
	21.7	33.7	23.9	5.6	4.8	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	仮排水路補正
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	用土流用計画	
2-2	工事用道路計画	
2-3	施工可能日数の検討	
2-4	主要施工機械の検討	
2-5	仮設備の配置計画	
3	施工計画	
3-1	仮排水路及び仮締切の検討	○
3-2	基礎掘削の検討	
3-3	基礎処理の検討	
3-4	監査廊の検討	
3-5	築堤計画	
3-6	材料採取計画	
3-7	洪水吐の検討	
3-8	取水設備の検討	
3-9	閉塞工の検討	
4	工事工程計画	
4-1	施工日数の検討	
4-2	工事工程表及び機械配置表の作成	
5	仮設備の設計	
5-1	土取場、原石山及び ストックヤードの検討	
5-2	工事用道路の検討	
6	全体平面計画	
7	概算工事費積算	
8	照査	
9	点検取りまとめ	

【実施設計】	【2-6 フィルダム施工計画及び仮設備】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダムサイト、仮設備予定地（原石山、土捨場含む）の地形、地質を把握する。着手時1回（1日）中間1回（1日）
1-2 資料の検討	既施工の調査資料（測量、地質、土質、雨量、気象等）及び既設計資料の把握並びに作業計画の方針を確立する。
2 設計計画	
2-1 用土流用計画	詳細な流用計画を作成し、土取場、土捨場容量を決定する。
2-2 工事用道路計画	資材運搬道路、土取場、土捨場、原石山への進入道路及び堤内工事用道路の路線及び規模を決定する。
2-3 施工可能日数の検討	雨量資料、気象資料により詳細に算定する。
2-4 主要施工機械の検討	詳細の比較検討による機種、規格を選定する。
2-5 仮設備の配置計画	現場内仮設備の配置計画の作成する。
3 施工計画	
3-1 仮排水路及び仮締切の検討	仮排水トンネルの詳細施工計画、仮設備計画を樹立する。
3-2 基礎掘削の検討	施工法を検討し、概略の工程計画を作成する。
3-3 基礎処理の検討	施工法を検討し、概略の工程計画を作成する。
3-4 監査廊の検討	施工法を検討し、概略の工程計画を作成する。
3-5 築堤計画	平均盛立量による築堤計画、概略の工程計画を作成する。
3-6 材料採取計画	採取地をレイアウトし、掘削、運搬計画を作成する。
3-7 洪水吐の検討	概略の掘削、コンクリート打設計画、工程表を作成する。
3-8 取水設備の検討	施工法を検討し、概略の工程計画を作成する。
3-9 閉塞工の検討	施工法を検討し、概略の工程計画を作成する。
3-10 給気、給水設備の検討	基本計画をレイアウトし、ピーク消費量による設備規模を推定する。
3-11 排水設備の検討	基本計画をレイアウトする。
3-12 排水処理設備の検討	基本計画をレイアウトし、設備容量を推定する。
3-13 工事用動力設備の検討	概略施工計画に基づく設備電力の算定を行う。
4 工事工程計画	
4-1 機械能力の検討	主要工事の作業機械の能力を算定する。
4-2 施工日数の検討	主要工種の作業機械の能力により施工日数を算定する。
4-3 工事工程表及び機械配置表の作成	詳細工程表を作成する。
5 仮設備の設計	
5-1 土取場、原石山及びストックヤードの検討	予定地の位置図を作成する。掘削計画図（平面、縦断、横断図）を作成し、賦存量を計算する。
5-2 盛立設備の検討	フィルター、ふるい分け設備の概略の設計をする。
5-3 給気、給水設備の検討	平面位置図及び主要構造図を作成する。
5-4 排水設備の検討	平面位置図及び主要構造図を作成する。
5-5 濁水処理設備の検討	平面図、主要構造図を作成する。
5-6 工事用電力設備の検討	設備系統図、単線結線図を作成する。
5-7 工事用道路の検討	平面図、標準断面図、縦断図を作成する。
5-8 土捨場の検討	土捨場断面図を作成し、捨土容量を概算する。
6 全体平面計画	全体配置計画平面図（1/1,000～1/2,500）、ダムサイト仮設平面図（1/500）を作成する。
7 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。
8 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。
9 点検取りまとめ	各設計項目の点検、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	
	2.8	2.8	2.8			【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	1.4	4.2	4.2			
	1.4	2.1	2.1	2.8	0.4	
	1.4	6.3	3.5			
		1.4	1.4	1.4	2.8	
	1.4	3.5	4.2	2.8		
1.4	1.4	4.9	4.9	2.8		
	3.5	7.7	7.0	5.6	6.5	【補正】仮排水路2本の場合50%増しとする。
	2.1	2.1	4.2			
	2.1	3.5	1.4			【特記】グラウト工法以外の場合は別途計上する。
	2.1	3.5	1.4			【特記】暗渠タイプの場合に適用する。トンネル方式の場合は仮排水路歩掛を適用する。
	2.1	3.5	1.4			
	2.1	3.5	1.4			
	2.1	3.5	2.8			
	2.1	3.5	1.4			
	1.4	2.1	2.1			【特記】湛水計画は含まない。
		2.8	1.4			
		1.4	1.4			
		1.4	1.4			【補正】処理設備が2箇所の場合100%増しとする。
	1.4	1.4				
			1.4	1.4		【特記】積算基準に基づく能力算定は別途計上する。
		1.4	1.4	1.4		【特記】積算基準に基づく能力算定は別途計上する。
		1.4	1.4	1.4	0.4	
		1.4	2.1	2.8	6.0	【特記】機械類の設計及び建屋等の構造設計は含まない。
			1.4	1.4	0.4	
		1.4	1.4		0.4	【補正】給気設備は2箇所、給水設備は1箇所程度を標準としているので、1箇所増減する毎に30%増減する。
		1.4		1.4	0.4	
		1.4	2.8		0.4	【補正】処理設備が2箇所の場合100%増しとする。
		2.8	2.8	2.8	0.8	
		3.5	4.9	2.8	3.1	【特記】道路総延長5km程度とする。但し、現場内道路とする。
			1.4	1.4	0.4	【補正】本歩掛は土捨場1箇所当たりの歩掛なので、1箇所増す毎に100%増とする。
			5.6		0.8	
1.4	5.6	11.2	11.2	7.0	5.7	
	2.1					
	2.8	5.6	4.2	2.8		
2.8	41.3	96.6	92.4	42.0	28.5	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計補正	堤高補正	仮排水路補正	排水処理設備補正	給気給水設備補正	濁水処理設備補正	土捨場補正
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	用土流用計画	○	○					
2-2	工事用道路計画	○	○					
2-3	施工可能日数の検討	○	○					
2-4	主要施工機械の検討	○	○					
2-5	仮設備の配置計画	○	○					
3	施工計画							
3-1	仮排水路及び仮締切の検討	○	○	○				
3-2	基礎掘削の検討	○	○					
3-3	基礎処理の検討	○	○					
3-4	監査廊の検討	○	○					
3-5	築堤計画	○	○					
3-6	材料採取計画	○	○					
3-7	洪水吐の検討	○	○					
3-8	取水設備の検討	○	○					
3-9	閉塞工の検討	○	○					
3-10	給気、給水設備の検討	○	○					
3-11	排水設備の検討	○	○					
3-12	排水処理設備の検討	○	○		○			
3-13	工事用動力設備の検討	○	○					
4	工事工程計画							
4-1	機械能力の検討	○	○					
4-2	施工日数の検討	○	○					
4-3	工事工程表及び機械配置表の作成	○	○					
5	仮設備の設計							
5-1	土取場、原石山及びストックヤードの検討	○	○					
5-2	盛立設備の検討	○	○					
5-3	給気、給水設備の検討	○	○			○		
5-4	排水設備の検討	○	○					
5-5	濁水処理設備の検討	○	○				○	
5-6	工事用電力設備の検討	○	○					
5-7	工事用道路の検討	○	○					
5-8	土捨場の検討	○	○					○
6	全体平面計画	○	○					
7	概算工事費積算	○	○					
8	照査	○	○					
9	点検取りまとめ	○	○					

【補足設計】	【2-7 フィルダム施工計画及び仮設備】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	ダムサイト、仮設備予定地（原石山、土捨場を含む）の地形、地質を把握する。着手時1回（2日）中間1回（1日）
1-2 資料の検討	既施工の調査資料（測量、地質、土質、雨量、気象等）及び既設計資料の把握並びに作業計画の方針を確立する。
2 設計計画	
2-1 仮設備の配置計画	詳細配置計画を作成する。
3 施工計画	
3-1 仮排水路及び仮締切の検討	仮排水路出入口、仮締切の施工計画を樹立する。
3-2 基礎掘削の検討	詳細施工計画、機械配置計画を作成する。
3-3 基礎処理の検討	詳細施工計画、機械配置、仮設備計画を作成する。
3-4 監査廊の検討	詳細工程計画、コンクリート打設計画、機械配置、仮設備計画を作成する。
3-5 築堤計画	詳細築堤計画、機械配置、運土計画、盛土図を作成する。
3-6 材料採取計画	詳細掘削運搬計画、跡地処理計画を作成する。
3-7 洪水吐の検討	詳細な掘削計画、コンクリート打設計画、仮設備計画を作成する。
3-8 取水設備の検討	詳細な施工計画、機械配置、仮設備計画を作成する。
3-9 閉塞工の検討	詳細な施工計画、機械配置、仮設備計画を作成する。
3-10 給気、給水設備の検討	時間別消費量の算定、設備規模の決定、詳細配置計画を作成する。
3-11 排水設備の検討	排水系統図作成、排水量計算、排水設備を選定する。
3-12 排水処理設備の検討	期別処理量の算定、設備規模を検討し、詳細配置計画を作成する。
3-13 工事用動力設備の検討	受電、配電設備計画の作成、電力量の算定を行う。
4 工事工程計画	
4-1 機械能力の検討	各工種の作業機械の能力を算定する。
4-2 施工日数の検討	各工種の作業機械の能力により施工日数を算定する。
4-3 工事工程表及び機械配置表の作成	詳細工程表の作成及び機械配置計画を作成する。
5 仮設備の設計	
5-1 土取場、原石山及び ストックヤードの検討	附帯設備の設計及び跡地処理の設計を行う。
5-2 盛立設備の検討	フィルター、ふるい分け設備の詳細設計をする。
5-3 給気、給水設備の検討	構造計算に基づき詳細図を作成し、数量を計算する。
5-4 排水設備の検討	詳細図を作成し、数量を算定する。
5-5 濁水処理設備の検討	構造計算に基づき詳細図を作成し、数量を計算する。
5-6 工事用電力設備の検討	詳細な設計図を作成し、数量を計算する。
5-7 工事用道路の検討	詳細な設計図を作成し、数量を計算する。
5-8 土捨場の検討	詳細な設計図を作成し、数量計算をする。
6 全体平面図計画	全体配置計画平面図（1/1,000～1/2,500）、ダムサイト仮設平面図（1/500）を作成する。
7 特別仕様書作成	各工種について工事実施可能な特別仕様書を作成する。
8 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。
9 点検取りまとめ	各設計項目の点検、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	
	4.2	4.2	4.2			【特記】旅行日は含まない。(旅費は別途計上する。)
	2.8	5.6	5.6			
	1.4	2.8	2.8	1.4		
	1.4	4.2	5.6	5.6	0.8	【補正】仮排水路が2本の場合50%増しとする。
	1.4	2.8	2.8	1.4		
1.4	2.8	2.8	2.8	2.8	0.8	【特記】グラウト工法以外の場合は別途計上する。
	2.8	4.2	7.0	4.2	4.0	【特記】暗渠タイプの場合に適用する。トンネル方式の場合は仮排水路歩掛を適用する。
	2.8	4.2	7.0	4.2	4.0	
	1.4	2.8	2.8	1.4		
	1.4	2.8	4.2	2.8	3.2	
	1.4	2.8	2.8	1.4	1.8	
	1.4	2.8	2.8	2.8	1.8	【特記】湛水計画は含まない。
	1.4	2.8	2.8	1.4		
	1.4	4.2	4.2		0.4	
	1.4	4.2	4.2	1.4		【補正】処理設備が2箇所の場合100%増しとする。
	1.4	2.8	2.8	1.4		
		1.4	2.8	2.8		
	1.4	1.4	2.8	1.4		
		2.8	2.8	1.4	0.8	
	1.4	1.4	2.8	2.8	4.1	【特記】機械類の設計及び建屋等の構造設計は含まない。
		1.4	1.4	2.8	3.6	
		1.4	5.6	4.2	4.1	【補正】給気設備は2箇所、給水設備は1箇所程度を標準としているので、1箇所増減する毎に30%増減する。
		1.4	1.4	2.8	3.6	
	1.4	2.8	4.2	7.0	4.4	【補正】処理設備が2箇所の場合100%増しとする。
	1.4	2.8	4.2	2.8	4.4	
	1.4	2.8	5.6	5.6	13.9	【特記】道路総延長5km程度とする。但し、現場内道路とする。橋梁等の構造物設計は別途計上する。
		1.4	4.2	2.8	2.7	【特記】安定計算は別途計上する。 【補正】本歩掛は土捨場1箇所当たりの歩掛なので、1箇所増す毎に100%増とする。
			5.6		0.8	
	2.8	2.8	7.0			
	2.1					
	2.8	5.6	5.6	2.8		
1.4	45.5	85.4	120.4	71.4	59.2	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	堤高 補正	仮排水路 補正	排水処理 設備補正	給気給水 設備補正	濁水処理 設備補正	土捨場 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	仮設備の配置計画	○					
3	施工計画						
3-1	仮排水路及び仮締切の検討	○	○				
3-2	基礎掘削の検討	○					
3-3	基礎処理の検討	○					
3-4	監査廊の検討	○					
3-5	築堤計画	○					
3-6	材料採取計画	○					
3-7	洪水吐の検討	○					
3-8	取水設備の検討	○					
3-9	閉塞工の検討	○					
3-10	給気、給水設備の検討	○					
3-11	排水設備の検討	○					
3-12	排水処理設備の検討	○		○			
3-13	工食用動力設備の検討	○					
4	工事工程計画						
4-1	機械能力の検討	○					
4-2	施工日数の検討	○					
4-3	工事工程表及び機械配置表の作成	○					
5	仮設備の設計						
5-1	土取場、原石山及び ストックヤードの検討	○					
5-2	盛立設備の検討	○					
5-3	給気、給水設備の検討	○			○		
5-4	排水設備の検討	○					
5-5	濁水処理設備の検討	○				○	
5-6	工食用電力設備の検討	○					
5-7	工食用道路の検討	○					
5-8	土捨場の検討	○					○
6	全体平面図計画	○					
7	特別仕様書作成	○					
8	照査	○					
9	点検取りまとめ	○					

3 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、各設計区分の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
基本設計	十分に活用できる、構想設計が作業済みの段階で、基本設計を行う場合。	0.95

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。

構想設計及び基本設計	
設計内容	補正率
普通の技術力を有するもの	1.00
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）

【構想設計】	【3-1 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、構想設計のために必要な現地調査を行う。
1-2 資料の検討	構想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	地区全体計画により位置を選定する。
2-4 型式の検討	堰の型式、取水方式、ゲート型式を選定する。
2-5 平面、縦断計画	スパン割及び各部標高、エプロン長等の概略を決定する。
3 水理計算	
3-1 河川水位の検討	等流計算により現況及び堰築造後の概略水理計算を行う。
3-2 土砂吐の検討	勾配、概略幅員を決定し、概略水理計算を行う。
3-3 堰体及び護床工	標準的な水理条件1ケースについて水理計算を行う。
3-4 取水工	取入れ口の水理計算を行う。ただし、水頭の損失計算は含まない。
3-5 沈砂池	沈砂池の必要性を検討、並びに概略の幅員、長さを決定するための水理計算を行う。
3-6 魚道及び下流放流工	魚道の概略の幅員、勾配等を決定するための水理計算を行う。
4 基礎の検討	基礎形式の概略検討を行う。
5 設計図作成	
5-1 河川計画図	河川の縦、横断図を作成する。
5-2 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。
5-3 堰体	堰体の標準図を作成する。
5-4 堰柱	堰柱の標準図を作成する。
5-5 取水工	取水工の標準図を作成する。
5-6 護岸工	護岸工の標準図を作成する。
5-7 魚道	魚道の標準図を作成する。
5-8 下流放流工	下流放流工の標準図を作成する。
5-9 沈砂池	沈砂池の一般平面図、標準図を作成する。
5-10 管理橋	管理橋の標準図を作成する。
6 数量計算	土工、コンクリート等主要な数量を概算する。
7 施工計画	仮締切、仮設道路等を概定し、工程計画、施工方法の構想を立案する。
8 概算工事費積算	主要な数量及び事例等による単価で概算工事費を算出する。
9 調査試験計画	基本設計を行うために必要な各種調査、試験の項目、内容を決定する。
10 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。
11 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	
	1.3	1.3				
	1.3	1.3				
	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。
1.3	1.3	1.3	1.3			
	1.3	2.6	2.6			
	1.3	2.6	1.3			
			1.3			
		1.3	1.3			
		1.3	1.3			
		1.3				
		1.3				
		0.7	0.7			
		1.3				
		1.3	1.3		4.4	
	1.3	2.6	2.6	2.6	1.9	
		1.3	1.3		0.4	
		1.3	2.6	1.3	0.9	
		1.3	1.3		0.4	
		1.3	1.3		0.4	
		1.3	1.3		0.4	
		1.3	1.3	0.7	0.4	
		1.3	2.0	1.3	0.5	
		1.3	1.3		0.5	
		1.3	2.6	2.6	1.5	
	1.3	2.6	2.6			
	0.7	0.7	1.3			
	1.3	1.3				【特記】調査試験が不十分な場合は計上する。
	1.9					
	1.3	2.6	3.9	1.3		
1.3	16.9	43.0	36.5	12.4	11.7	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	難易度補正
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	河川計画の検討	○
2-2	河川計画の設計	○
2-3	位置の検討	○
2-4	型式の検討	○
2-5	平面、縦断計画	○
3	水理計算	
3-1	河川水位の検討	○
3-2	土砂吐の検討	○
3-3	堰体及び護床工	○
3-4	取水工	○
3-5	沈砂池	○
3-6	魚道及び下流放流工	○
4	基礎の検討	○
5	設計図作成	
5-1	河川計画図	○
5-2	一般図	○
5-3	堰体	○
5-4	堰柱	○
5-5	取水工	○
5-6	護岸工	○
5-7	魚道	○
5-8	下流放流工	○
5-9	沈砂池	○
5-10	管理橋	○
6	数量計算	○
7	施工計画	○
8	概算工事費積算	○
9	調査試験計画	○
10	照査	○
11	点検取りまとめ	○

【基本設計】	【3-2 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、基本設計のための必要な現地調査を行う。
1-2 資料の検討	基本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水理計算を行う。
3-2 土砂吐の検討	勾配、幅員、導流壁を決定するための水理計算を行う。
3-3 堰体及び護床工	洪水吐、土砂吐、固定堰等を決定するための水理計算を行う。
3-4 取水工	取入れ口の水理計算を行う。ただし、水頭の損失計算は含まない。
3-5 沈砂池	沈砂池の幅員、長さを決定するための水理計算を行う。
3-6 魚道及び下流放流工	魚道の幅員、勾配等を決定するための水理計算を行う。
4 構造計算	
4-1 固定堰	固定堰の標準的な 1 タイプについて構造計算を行う。
4-2 堰体	堰体の標準的な 1 タイプについて構造計算を行う。
4-3 堰柱	堰柱の標準的な 1 タイプについて構造計算を行う。
4-4 取水工	取水工の標準断面について構造計算を行う。
4-5 護岸工	護岸工の標準断面について構造計算を行う。
4-6 魚道	魚道の標準断面について構造計算を行う。
4-7 沈砂池	沈砂池の標準断面について構造計算を行う。
4-8 下流放流工	下流放流工の標準断面について構造計算を行う。
4-9 管理橋	管理橋の最大径間で構造計算を行う。
4-10 巻上機室	巻上機室の概略の構造計算を行う。
4-11 管理室	管理室の概略の構造計算を行う。
5 基礎の検討	堰体（柱）及び護岸工で標準的な各 1 タイプについて支持力の計算を行う。
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 堰体	堰体の一般構造図を作成する。
6-4 堰柱	堰柱の一般構造図を作成する。
6-5 取水工	取水工の一般構造図を作成する。
6-6 護岸工	護岸工の一般構造図を作成する。
6-7 魚道	魚道の一般構造図を作成する。
6-8 下流放流工	下流放流工の一般構造図を作成する。
6-9 沈砂池	沈砂池の一般構造図を作成する。
6-10 管理橋	管理橋の一般構造図を作成する。
6-11 巻上機室	巻上機室の一般構造図を作成する。
6-12 管理室	管理室の規模を決定し、一般図を作成する。
7 仮設計画	仮設関係の概要図を作成する。
8 数量計算	土工、コンクリート等主要な数量を概算する。
9 施工計画	仮締切、仮設道路、工程計画等の施工計画を作成する。
10 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。
11 調査試験計画	実施設計を行うために必要な各種調査、試験の項目、内容を決定する。
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	
	2.6	2.6	1.3			
	2.6	3.9	1.3			
	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		
1.3	3.9	7.8	7.8	2.6		【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。
1.3	2.6	6.5	5.2			
	0.7		1.3	1.3		【特記】河川計画は貸与する。
	0.7	2.0	2.0			
	0.7	2.0	2.0	1.3		
	0.7	2.0	1.3			
	0.7	2.0	1.3			
		1.3	1.3			
		0.7	0.7			
		0.7	0.7			
	1.3	1.3	2.6			
	0.7	1.3	2.0	1.3	0.6	【特記】大規模な河川堤防横断、樋管、樋門工は含まない。
	0.7	1.3	2.0	1.3	0.6	
			0.7	0.7	0.6	
			0.7	0.7	1.1	
			0.7	0.7	1.1	
		0.7	2.0	2.0	1.8	
		0.7	1.3	1.3	0.6	
		0.7	1.3	2.0	2.3	
		1.3	3.9	3.9	4.6	
		1.3	1.3		3.4	
	1.3	2.6	2.6	2.6	1.5	
		1.3	1.3		0.3	
		1.3	2.6	1.3	0.7	
		1.3	1.3		0.4	【特記】大規模な河川堤防横断、樋管、樋門工は含まない。
		1.3	1.3		0.4	
		1.3	1.3		0.4	
		1.3	1.3	0.7	0.4	
		1.3	2.0	1.3	0.7	
		1.3	1.3		0.4	
		1.3	1.3	1.3	0.4	
	0.7	2.0	2.0	2.0	0.7	
	1.3	2.6			0.4	
		1.3	2.6	2.6	1.1	
	1.3	2.6	2.6			
	1.3	1.3	2.6			
	1.3	2.6				
	1.9					
	1.3	2.6	5.2	1.3		
5.2	34.8	77.2	79.9	37.4	24.5	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計補正	難易度補正
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	河川計画の検討	○	○
2-2	河川計画の設計	○	○
2-3	位置の検討	○	○
2-4	型式の検討	○	○
2-5	平面、縦断計画	○	○
3	水理計算		
3-1	河川水位の検討	○	○
3-2	土砂吐の検討	○	○
3-3	堰体及び護床工	○	○
3-4	取水工	○	○
3-5	沈砂池	○	○
3-6	魚道及び下流放流工	○	○
4	構造計算		
4-1	固定堰	○	○
4-2	堰体	○	○
4-3	堰柱	○	○
4-4	取水工	○	○
4-5	護岸工	○	○
4-6	魚道	○	○
4-7	沈砂池	○	○
4-8	下流放流工	○	○
4-9	管理橋	○	○
4-10	巻上機室	○	○
4-11	管理室	○	○
5	基礎の検討	○	○
6	設計図作成		
6-1	河川計画図	○	○
6-2	一般図	○	○
6-3	堰体	○	○
6-4	堰柱	○	○
6-5	取水工	○	○
6-6	護岸工	○	○
6-7	魚道	○	○
6-8	下流放流工	○	○
6-9	沈砂池	○	○
6-10	管理橋	○	○
6-11	巻上機室	○	○
6-12	管理室	○	○
7	仮設計画	○	○
8	数量計算	○	○
9	施工計画	○	○
10	概算工事費積算	○	○
11	調査試験計画	○	○
12	照査	○	○
13	点検取りまとめ	○	○

4 溪流取水工

(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で、その規模が堰長約15m程度、堰高約2m程度の場合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、各設計区分の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
基本設計	十分に活用できる、構想設計が作業済みの段階で、基本設計を行う場合。	0.95
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。

基本設計		実施設計	
設計内容	補正率	設計内容	補正率
普通の技術力を要するもの	1.00	構造が単純で規模が小さいもの	1.00
高度な技術力を要するもの ・河川協議を伴うもの	1.08	土砂吐・洪水吐等附帯施設を有するもの 1 m ³ /s 以上のもの	1.08
		高度な技術力を要するもの ・河川協議を伴うもの	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 レベル2地震動による検討

【基本設計】	【4-1 溪流取水工】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	溪流取水工予定地及び周辺の地形、地質、現況、諸施設について、基本設計のために必要な現地調査を行う。
1-2 資料の検討	基本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水理計算を行う。
3-2 流入口の検討	流入口の水理計算を行う。
3-3 堰体及び護床工	洪水吐、土砂吐、固定堰等の水理計算を行う。
3-4 取水工	取入れ口の水理計算を行う。
3-5 沈砂池	沈砂池の幅員、長さを決定するための水理計算を行う。
3-6 魚道及び下流放流工	魚道の幅員、勾配等を決定するための水理計算を行う。
4 構造計算	
4-1 固定堰	固定堰の標準的な1タイプについて構造計算を行う。
4-2 堰体	堰体の標準的な1タイプについて構造計算を行う。
4-3 流入口	流入口の標準的な1タイプについて構造計算を行う。
4-4 取水工	取水工の標準断面について構造計算を行う。
4-5 護岸工	護岸工の標準断面について構造計算を行う。
4-6 魚道	魚道の標準断面について構造計算を行う。
4-7 沈砂池	沈砂池の標準断面について構造計算を行う。
4-8 下流放流工	下流放流工の標準断面について構造計算を行う。
5 基礎の検討	堰体及び護岸工で標準的な各1タイプについて支持力の計算を行う。
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	溪流取水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 堰体	堰体の一般構造図を作成する。
6-4 取水工	取水工の一般構造図を作成する。
6-5 護岸工	護岸工の一般構造図を作成する。
6-6 魚道	魚道の一般構造図を作成する。
6-7 下流放流工	下流放流工の一般構造図を作成する。
6-8 沈砂池	沈砂池の一般構造図を作成する。
7 仮設計画	仮設関係の概要図を作成する。
8 数量計算	土工、コンクリート等主要な数量を計算する。
9 施工計画	仮締切、仮設道路、工程計画等の概略の施工計画を作成する。
10 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。
11 調査試験計画	実施設計を行うために必要な各種調査、試験の項目、内容を決定する。
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	
	2.6	2.6	1.3			
	1.3	2.6				
	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	2.6			
1.3	3.9	5.2	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。
1.3	2.6	3.9	3.9			
	0.7		1.3	1.3		【特記】河川計画は貸与する。
	0.7	2.0	2.0			
	0.7	2.0	2.0	1.3		
		1.3	1.3			
	0.7	2.0	1.3			
		1.3	1.3			
		0.7	0.7			
		0.7	0.7			
		0.7	0.7	0.7		
	0.7	0.7	1.3	0.7		【特記】大規模な河川堤防横断、樋管、樋門工は含まない。
	0.7	1.3	2.0	1.3	0.6	
			0.7	0.7	0.6	
			0.7	0.7	1.1	
			0.7	0.7	1.1	
		1.3	3.9	3.9	4.5	
		1.3	1.3		3.4	
	1.3	1.3	2.6	1.3	0.7	
		1.3	1.3		0.3	
		1.3	1.3		0.7	
		1.3	1.3		0.4	
		1.3	1.3		0.4	
		0.7	0.7		0.3	
		1.3	1.3		0.4	
	1.3	2.6			0.4	
		1.3	1.3	2.6	1.1	
	1.3	2.6	2.6			
	1.3	1.3	2.6			
	1.3	2.6				
	1.9					
	1.3	2.6	3.9	1.3		
5.2	30.8	58.9	51.2	19.1	16.0	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計補正	難易度補正
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	河川計画の検討	○	○
2-2	河川計画の設計	○	○
2-3	位置の検討	○	○
2-4	型式の検討	○	○
2-5	平面、縦断計画	○	○
3	水理計算		
3-1	河川水位の検討	○	○
3-2	流入口の検討	○	○
3-3	堰体及び護床工	○	○
3-4	取水工	○	○
3-5	沈砂池	○	○
3-6	魚道及び下流放流工	○	○
4	構造計算		
4-1	固定堰	○	○
4-2	堰体	○	○
4-3	流入口	○	○
4-4	取水工	○	○
4-5	護岸工	○	○
4-6	魚道	○	○
4-7	沈砂池	○	○
4-8	下流放流工	○	○
5	基礎の検討	○	○
6	設計図作成		
6-1	河川計画図	○	○
6-2	一般図	○	○
6-3	堰体	○	○
6-4	取水工	○	○
6-5	護岸工	○	○
6-6	魚道	○	○
6-7	下流放流工	○	○
6-8	沈砂池	○	○
7	仮設計画	○	○
8	数量計算	○	○
9	施工計画	○	○
10	概算工事費積算	○	○
11	調査試験計画	○	○
12	照査	○	○
13	点検取りまとめ	○	○

【実施設計】	【4-2 溪流取水工】
作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	溪流取水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	実施設計のための貸与資料を整理し、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 流入口の検討	流入口の詳細水理計算を行う。
3-3 堰体及び護床工	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 堰体	堰体の詳細構造計算を行う。
4-3 流入口	流入口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。
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	溪流取水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 堰体	堰体の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
6-4 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。
6-5 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。
6-6 魚道	魚道の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
6-7 下流放流工	下流放流工の一般構造図、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、配筋図の詳細な図面を作成する。
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	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	
	3.6	4.8	2.4			
	2.4	3.6	1.2			
	1.2	2.4		2.4		【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。
	1.2	1.2				【特記】河川計画、計画高水位、高水量は貸与する。
2.4	3.6	3.6	2.4			
1.2	3.6	4.8	1.2			【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。
1.2	2.4	6.0	4.8			
	1.2		2.4	2.4		【特記】河川計画は貸与する。
	1.2	3.6	3.6			
	1.2	3.6	3.6	2.4		
		2.4	2.4			
	1.2	3.6	2.4			
		2.4	2.4			
		1.2	1.2			【特記】全可動堰の場合は計上しない。
		1.2	1.2			
		1.2	1.2	1.2		
	1.2	1.2	2.4	1.2		【特記】大規模な河川堤防横断、樋管、樋門工は含まない。
	1.2	2.4	3.6	2.4	1.1	【特記】計算タイプが多い場合は別途加算する。
			1.2	1.2	1.1	
			1.2	1.2	2.2	
			1.2	1.2	2.2	
		1.2	1.2	1.2		
		1.2	1.2		3.4	
	1.2	2.4	2.4	2.4	1.1	
	1.2	2.4	2.4	1.2	1.1	
		3.6	3.6	1.2	1.1	
	1.2	6.0	6.0	6.0	7.4	
		3.6	3.6	1.2	1.1	
		1.2	1.2		0.4	
	1.2	3.6	3.6	3.6	1.1	
	2.4	9.6		2.4	3.4	
		3.6	6.0	7.2	6.7	
1.2	3.6	7.2	7.2	4.8	2.2	
	1.2	2.4	2.4			
	1.2	1.2	2.4			
	1.8					
	2.4	3.6	4.8	3.6		
6.0	42.6	102.0	90.0	50.4	35.6	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	前段設計補正	難易度補正
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	河川計画の検討	○	○
2-2	河川計画の設計	○	○
2-3	位置の検討	○	○
2-4	型式の検討	○	○
2-5	平面、縦断計画	○	○
3 水理計算			
3-1	河川水位の検討	○	○
3-2	流入口の検討	○	○
3-3	堰体及び護床工	○	○
3-4	取水工	○	○
3-5	沈砂池	○	○
3-6	魚道及び下流放流工	○	○
4 構造計算			
4-1	固定堰	○	○
4-2	堰体	○	○
4-3	流入口	○	○
4-4	取水工	○	○
4-5	護岸工	○	○
4-6	魚道	○	○
4-7	沈砂池	○	○
4-8	下流放流工	○	○
5 基礎の検討			
6 設計図作成			
6-1	河川計画図	○	○
6-2	一般図	○	○
6-3	堰体	○	○
6-4	取水工	○	○
6-5	護岸工	○	○
6-6	魚道	○	○
6-7	下流放流工	○	○
6-8	沈砂池	○	○
7 仮設計画			
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 照査			
13 点検取りまとめ			

5 ポンプ場

(1) 適用

本歩掛は、吐出量 $1\sim 30\text{m}^3/\text{s}$ の排水機場及び吐出量 $0.3\sim 10\text{m}^3/\text{s}$ 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

基本設計の歩掛は、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。

構想設計及び基本設計	
設計内容	補正率
普通の規模のもの	1.00
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 m^3/s $3.0 \leq Q \leq 10.0$	m^3/s m^3/s $1.0 < Q < 3.0$	m^3/s m^3/s ※ $10.0 < Q < 30.0$
揚程が 20m 以上の用水機場	m^3/s m^3/s $1.0 \leq Q \leq 3.0$	m^3/s m^3/s $0.3 < Q < 1.0$	m^3/s 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値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

[構想設計]	【5-1 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、構想設計のために必要な現地調査を行う。
1-2 資料の検討	構想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	事例又は経験に基づき、ポンプ原動機の機種、台数、口径、機場位置、形式、基礎工の比較検討を行う。
2-2 ポンプ及び附帯設備機場規模の検討	機場諸施設の配置、規模の概略を検討する。
3 概算工事費積算	主要工事数量と、事例等による単価で、概算工事費を算定する。
4 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。
5 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	
	2.7		1.4			
		1.4				
	4.1	4.1	4.1	4.1		
1.4	2.7	1.4			2.0	【特記】ポンプ及び附帯機器は基本設計のみとし、設備設計は含まない。
	1.4	2.7				
	1.9					
	1.4	2.7	1.4			
1.4	14.2	12.3	6.9	4.1	2.0	

【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
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 ポンプ及び付帯設備機場規模の検討		○	○	○
3 概算工事費積算		○	○	○
4 照査		○	○	○
5 点検取りまとめ		○	○	○

【基本設計】	【5-2 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、基本設計のために必要な現地調査を行う。
1-2 資料の検討	基本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	概略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、基礎工の概定比較を行う。
2-2 ポンプ及び附帯設備機場規模の検討	機場諸施設の配置、規模を概定する。
3 水理計算	
3-1 揚程、キャピテーションの検討	揚程、キャピテーションの計算を行う。
3-2 ウォータハンマの検討	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	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。
4-2 吐水槽	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。
4-3 沈砂池	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。
4-4 機場本体	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。
4-5 設計図作成・数量計算	一般構造図を作成し、概略数量計算を行う。
5 樋門、樋管工の設計	
5-1 躯体工	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。
5-2 門柱	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。
5-3 胸壁、翼壁、水叩き	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。
5-4 操作室、管理橋	主要寸法を概定する。部材断面を求める構造配筋計算は含まない。
5-5 水門扉	主要寸法を概定する。構造計算は含まない。
5-6 設計図作成・数量計算	一般構造図を作成し、概略数量計算を行う。
6 建屋の設計	
6-1 建物	主要ポンプ及び附帯設備を収容し得る平面及び高さを決定し平面縦断計画を行う。構造計算、設備設計は含まない。
7 護岸工の設計	護岸タイプと範囲を、標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。
8 土工計画	標準断面図による概略数量計算を行う。
9 仮締切堤設計	締切のタイプと範囲を標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。
10 山留工設計	山留タイプと範囲を標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。
11 概算工事費積算	主要工事数量と、事例等による単価で、概算工事費を算定する。
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	
	2.6	1.3	2.6			
	1.3	1.3				
	6.5	6.5	6.5	6.5		
1.3	5.2	3.9	3.9		2.8	
	1.3	2.6	3.9			【特記】 水理計算の項目は必要に応じて計上する。
	1.3	2.6	2.6			
		1.3	2.6			
	1.3	6.5	5.2			【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。
	1.3	1.3	1.3			
	1.3	1.3	1.3			
	1.3	2.6	2.6			【特記】 機場本体が独立した構造の場合に適用する。
	1.3	1.3	1.3	1.3	3.6	
	1.3	1.3	1.3			【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】 基礎工は杭基礎を標準とし、ゲート等の機器設備設計は含まない。
		1.3				
	1.3	1.3	2.6			
		1.3				
		1.3				
	1.3	1.3	1.3	1.3	3.7	
	2.6	6.5	1.3			【特記】 操作室、機場上屋以外に設けられる管理棟、管理人宿舍棟の設計は含まない。
	1.3	1.3	2.6	2.6	1.8	【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。
				2.6		【特記】 取付道路は含まない。
	0.7	1.3	1.3	1.3		
	0.7	1.3	1.3	1.3		
	1.3	2.6				
	1.9					
	2.6	3.9	3.9			
1.3	39.7	57.2	49.4	16.9	11.9	

【補正適用表】

作業項目	補正項目	難易度補正	吐出力補正	ポンプ台数補正	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	ポンプ及び附属設備規模の検討	○	○	○	
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	樋門、樋管工の設計				
5-1	躯体工	○	○	○	○
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	○	○	○	
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	概算工事費積算	○	○	○	
12	照査	○	○	○	
13	点検取りまとめ	○	○	○	

6 水路工

(1) 適用

本歩掛は、水路の本線設計（路線計画設計及び施設設計）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	用水路路線計画	Q=15m ³ /s まで 1 km
	用水路（開水路）	Q=15m ³ /s まで 1 km
	水路トンネル	Q=15m ³ /s まで 設計対象延長は、2km 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	排水路路線計画	Q=2~50m ³ /s 1 km
	排水路	Q=2~50m ³ /s 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 路線計画	Q=0.1~15m ³ /s 1 km
	パイプライン	Q=0.1~15m ³ /s 本歩掛は、管径 300~3,000mm の管路で本体に二次製品を使用する幹線管路に適用する。 水管橋その他特殊工法の設計は含まない。 1 km
附帯施設	暗渠	Q=15m 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	Q=15m ³ /s まで 箇所数は、10 箇所程度までとする。 箇所
	急流工	Q=15m 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 チェックゲート	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。 箇所数の範囲は 10 箇所程度までとする。 箇所
	直接分水工	Q=15m ³ /s まで 開渠工に附帯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
	合流工	Q=15m ³ /s まで 箇所数の範囲は 10 箇所程度までとする。 箇所
	サイホン	H=20m 未満（Hは管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	有効幅員 6m 以下及びスパン 20m 未満の単径間の橋梁設計に適用する。 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

路線計画の歩掛は、前段設計の実施状況によって、次表により補正を行う。

なお、路線計画以外の水路本体及び附帯施設は前段設計の有無に関係なく当該補正の対象としない。

設計区分	前段設計の実施状況	補正率
基本設計	十分に活用できる構想設計が作業済みの段階で、基本設計を行う場合。	0.80
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。	0.65

イ 新規追加及び位置変更補正（路線計画）

路線計画において、前段設計に対する新規路線の追加や路線位置の変更を行う場合は、次表により補正を行う。

ただし、「ア 前段設計補正」を行った場合は、当該補正の対象としない。

設計区分	追加・変更等の内容	補正率
基本設計	前段の構想設計に対する新規路線の追加又は、路線位置の変更の路線計画の設計対象延長が500m未満の場合。	0.80
実施設計	新規路線の追加又は、路線位置の変更の路線計画の設計対象延長が500m未満の場合。	0.65

ウ 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、用水路路線計画（構想設計及び基本設計）、排水路路線計画（構想設計及び基本設計）、パイプライン路線計画（構想設計及び基本設計）、水路トンネル、落差工・急流工、射流分土工並びにチェックゲート、直接分土工、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。

構想設計及び基本設計		実施設計	
設計内容	補正率	設計内容	補正率
普通の技術力を要するもの	1.00	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 ・特に規模の大きいもの ・河川協議を伴うもの	1.08	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 レベル1、2地震動による検討

【作業項目別補正率一覧表】		
【用水路路線計画】 (1km 当たり歩掛)	補 正 率	
	距 離 補 正	複 合 補 正
作 業 項 目		
1-1 概略路線の検討	$0.5n+0.5$	0.8
1-2 概略水理検討	$0.5n+0.5$	0.8
2 現地調査	$0.5n+0.5$	0.8
3 資料の検討	$0.1n+0.9$	0.8
4-1 取水通水機構の検討	$0.5n+0.5$	0.8
4-2 附帯施設の検討	$0.5n+0.5$	0.8
4-3 水理計算	$0.5n+0.5$	0.8
4-4 路線比較検討	$0.5n+0.5$	0.8
5-1 平面縦断図作成	n	—
5-2 水理縦断図作成	n	—
6 総合検討	$0.1n+0.9$	0.8
7 照査	—	—
8 点検取りまとめ	$0.1n+0.9$	0.8

【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				既製品 使用
	距 離 補 正			複合 設計	
作 業 項 目	$n < 5$	$5 \leq n < 15$	$15 \leq n$		
1 現地調査	$0.5n+0.5$	$0.3n+1.5$	$0.1n+4.5$	0.8	—
2 資料の検討	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	0.8	—
3-1 基本条件の検討	$0.5n+0.5$	$0.3n+1.5$	$0.1n+4.5$	0.8	—
3-2 水路タイプ断面の検討	$0.5n+0.5$	$0.3n+1.5$	$0.1n+4.5$	0.8	—
4-1 水理計算	n	n	n	—	—
4-2 水理縦断図作成	n	n	n	—	—
5 構造計算	$0.5n+0.5$	$0.3n+1.5$	$0.1n+4.5$	—	0.9
6 構造図作成	n	n	n	—	—
7 平面縦断図作成	n	n	n	—	—
8 土工図作成	n	n	n	—	—
9 数量計算	$0.5n+0.5$	$0.3n+1.5$	$0.1n+4.5$	—	0.9
10 施工計画	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	0.8	—
11 特別仕様書作成	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	0.8	—
12 概算工事費積算	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	0.8	—
13 総合検討	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	0.8	—
14 照査	—	—	—	—	—
15 点検取りまとめ	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	$0.1n+0.9$	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) 作業項目	補 正 率		
	距離補正 $n \leq 4$	坑口補正 $M \geq 2$	複合 設計
1 現地調査	$0.5n + 0.5$	$0.3M + 0.7$	0.8
2 資料の検討	$0.1n + 0.9$	—	0.8
3 設計計画	$0.5n + 0.5$	$0.1M + 0.9$	0.8
4 出入口構造の設計	—	$0.5M + 0.5$	—
5 水理検討	—	—	—
6-1 構造計算	$0.5n + 0.5$	—	—
6-2 構造図作成	—	—	—
7 平面縦断図作成	n	—	—
8 土工図作成	$0.5n + 0.5$	$0.5M + 0.5$	—
9 数量計算	$0.5n + 0.5$	$0.3M + 0.7$	—
10 施工計画	$0.1n + 0.9$	$0.5M + 0.5$	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）： $n = \text{設計対象延長 (m)} \div 1,000\text{m}$
 水路トンネル： $n = \text{設計対象延長 (m)} \div 500\text{m}$
 （ n は小数点以下第2位四捨五入、第1位止まりとする。）
- ② 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。
 用水路路線計画・用水路（開水路）設計対象延長50m未満及び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<2m ³ /s
[構想設計]	【6-1-1 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/5,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	地形、地質、現況諸施設及び用排水系統の概略調査を行う。
3 資料の検討	1/5,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の各工種毎の取水通水機構及び形式の概略を立案する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の工種と位置の概略を決定する。
4-3 水理計算	各工種を含め全体路線についての概略の計算を行う。
4-4 路線比較検討	概定複数路線について概算工事費等の比較優劣を検討する。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	最終想定路線について1/5,000 路線図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	概略水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/5,000 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
計	

流量区分	Q<2m ³ /s
[基本設計]	【6-1-2 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/1,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	工種区分の適否、横断構造物等、附帯施設調査を行う。
3 資料の検討	1/1,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の取水方式及び各工種毎の通水形式を決定する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の位置の確認と各施設の規模を概定する。
4-3 水理計算	附帯施設及び全体路線についての水理計算を行う。
4-4 路線比較検討	比較路線について概算工事費の比較を行う。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	決定路線について1/1,000 平面図、縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/1,000 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
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	
	0.6					
			0.8			
	0.5	0.5	0.5			
		1.1				
	0.6					
			0.3			
	0.8	1.7	1.7			
	0.3	1.7	1.7			
		1.7	1.7		2.4	
			0.6		1.3	
	0.6					
	2.1					
	0.6	0.6		0.6	0.5	
	6.1	7.3	7.3	0.6	4.2	

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	
	1.3					
			1.7			
	1.2	1.2	1.2			
		2.5				
	1.3					
			0.7			
	1.7	3.8	3.8			
	0.7	3.8	3.8			
		3.8	3.8		5.7	
			1.3		3.1	
	1.3					
	2.1					
	1.3	1.3		1.3	1.3	
	10.9	16.4	16.3	1.3	10.1	

流量区分	$Q < 2\text{m}^3/\text{s}$
【実施設計】	【6-1-3 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/500 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	地形、地質の精査による工種区分の判定、附帯施設等の精査、仮設計画並びに工事に伴う周辺への影響調査を行う。
3 資料の検討	1/500 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の取水方式の決定及び通水形式の詳細を決定する。
4-2 附帯施設の検討	各工種毎の附帯位置と施設の規模を決定する。
4-3 水理計算	全体路線及び工種区分毎の水理計算を行う。(附帯施設を含む。)
4-4 路線比較検討	最終比較路線について詳細工事費の比較を行う。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	実施路線について 1/500 平面縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	実施断面による水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的に検討し、工事実施のための点検を行う。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/500 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
計	

流量区分	$2 \leq Q < 10\text{m}^3/\text{s}$
【構想設計】	【6-1-4 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/5,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	地形、地質、現況諸施設及び用排水系統の概略調査を行う。
3 資料の検討	1/5,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の各工種毎の取水通水機構及び形式の概略を立案する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の工種と位置の概略を決定する。
4-3 水理計算	各工種を含め全体路線についての概略の計算を行う。
4-4 路線比較検討	概定複数路線について概算工事費等の比較優劣を検討する。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	最終想定路線について 1/5,000 路線図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	概略水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/5,000 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
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	
	1.3					
			1.8			
	2.1	2.1	2.1			【特記】地下水の影響等広域環境調査は、別途計上する。
		2.5				
	1.3					
			0.7			
	1.8	3.9	3.9			
	0.7	3.9	3.9			
		3.9	3.9		6.1	
			1.3		3.3	
	1.7					
	1.8					
	1.7	1.7		1.7	1.7	
	12.4	18.0	17.6	1.7	11.1	

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	
	0.6					
			0.8			
	0.5	0.5	0.5			
		1.1				
	0.6					
			0.8			
	1.1	2.3	1.7			
	0.3	1.7	2.3			
		1.7	1.7		2.1	
			0.6		1.2	
	1.2					
	2.1					
	1.2	0.6		0.6	1.0	
	7.6	7.9	8.4	0.6	4.3	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-1-5 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/1,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	工種区分の適否、横断構造物等、附帯施設調査を行う。
3 資料の検討	1/1,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の取水方式及び各工種毎の通水形式を決定する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の位置の確認と各施設の規模を概定する。
4-3 水理計算	附帯施設及び全体路線についての水理計算を行う。
4-4 路線比較検討	比較路線について概算工事費の比較を行う。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	決定路線について1/1,000 平面図、縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/1,000 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
計	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【6-1-6 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/500 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	地形、地質の精査による工種区分の判定、附帯施設等の精査、仮設計画並びに工事に伴う周辺への影響調査を行う。
3 資料の検討	1/500 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の取水方式の決定及び通水形式の詳細を決定する。
4-2 附帯施設の検討	各工種毎の附帯位置と施設の規模を決定する。
4-3 水理計算	全体路線及び工種区分毎の水理計算を行う。(附帯施設を含む。)
4-4 路線比較検討	最終比較路線について詳細工事費の比較を行う。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	実施路線について1/500 平面縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	実施断面による水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的に検討し、工事実施のための点検を行う。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/500 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
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	
	1.3					
			1.7			
	1.2	1.2	1.2			
		2.4				
	1.3					
			1.7			
	2.4	5.3	3.7			
	0.7	3.7	5.3			
		3.7	3.7		6.2	
			1.3		3.4	
	2.4					
	2.1					
	2.4	1.3		1.3	2.5	
	13.8	17.6	18.6	1.3	12.1	

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	
	1.3					
			1.8			
	2.1	2.1	2.1			【特記】地下水の影響等広域環境調査は、別途計上する。
		2.5				
	1.3					
			1.8			
	2.5	5.6	3.9			
	0.7	3.9	5.6			
		3.9	3.9		5.9	
			1.3		3.2	
	3.3					
	1.8					
	3.3	1.7		1.7	3.2	
	16.3	19.7	20.4	1.7	12.3	

流量区分	10 ≤ Q ≤ 15m ³ /s
[構想設計]	【6-1-7 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/5,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	地形、地質、現況諸施設及び用排水系統の概略調査を行う。
3 資料の検討	1/5,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の各工種毎の取水通水機構及び形式の概略を立案する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の工種と位置の概略を決定する。
4-3 水理計算	各工種を含め全体路線についての概略の計算を行う。
4-4 路線比較検討	概定複数路線について概算工事費等の比較優劣を検討する。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	最終想定路線について 1/5,000 路線図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	概略水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/5,000 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
計	

流量区分	10 ≤ Q ≤ 15m ³ /s
[基本設計]	【6-1-8 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/1,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	工種区分の適否、横断構造物等、附帯施設調査を行う。
3 資料の検討	1/1,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の取水方式及び各工種毎の通水形式を決定する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の位置の確認と各施設の規模を概定する。
4-3 水理計算	附帯施設及び全体路線についての水理計算を行う。
4-4 路線比較検討	比較路線について概算工事費の比較を行う。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	決定路線について 1/1,000 平面図、縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/1,000 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
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	
	0.6					
			0.7			
	0.4	0.4	0.4			
		1.0				
	0.6					
			0.7			
	1.6	2.2	1.6			
	0.3	1.6	3.0			
		1.6	1.6		3.0	
			0.6		1.6	
	1.8					
	2.1					
	1.2	1.2		1.2	1.4	
	8.6	8.0	8.6	1.2	6.0	

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	
	1.3					
			1.7			
	1.1	1.1	1.1			
		2.4				
	1.3					
			1.7			
	3.7	5.3	3.7			
	0.7	3.7	7.0			
		3.7	3.7		6.4	
			1.3		3.4	
	3.7					
	2.1					
	2.4	2.4		2.4	2.6	
	16.3	18.6	20.2	2.4	12.4	

流量区分	$10 \leq Q \leq 15 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【6-1-9 用水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/500 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	同上の地形図で計画水位と受益地標高を検討する。
2 現地調査	地形、地質の精査による工種区分の判定、附帯施設等の精査、仮設計画並びに工事に伴う周辺への影響調査を行う。
3 資料の検討	1/500 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 取水通水機構の検討	全体路線の取水方式の決定及び通水形式の詳細を決定する。
4-2 附帯施設の検討	各工種毎の附帯位置と施設の規模を決定する。
4-3 水理計算	全体路線及び工種区分毎の水理計算を行う。(附帯施設を含む。)
4-4 路線比較検討	最終比較路線について詳細工事費の比較を行う。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	実施路線について1/500 平面縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	実施断面による水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の各作業について総合的に検討し、工事実施のための点検を行う。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/500 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書の作成を行う。
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	
	1.3					
			1.8			
	2.1	2.1	2.1			【特記】地下水の影響等広域環境調査は、別途計上する。
		2.5				
	1.3					
			1.8			
	3.9	5.5	3.9			
	0.7	3.9	7.4			
		3.9	3.9		5.9	
			1.3		3.1	
	4.9					
	1.8					
	3.3	3.3		3.3	3.2	
	19.3	21.2	22.2	3.3	12.2	

【補正適用表】[構想設計]

補正項目 作業項目	距離補正	複合設計補正
1 図上検討		
1-1 概略路線の検討	○	○
1-2 概略水理検討	○	○
2 現地調査	○	○
3 資料の検討	○	○
4 路線選定		
4-1 取水通水機構の検討	○	○
4-2 附帯施設の検討	○	○
4-3 水理計算	○	○
4-4 路線比較検討	○	○
5 路線計画図		
5-1 平面縦断面図作成	○	
5-2 水理縦断面図作成	○	
6 総合検討	○	○
7 照査		
8 点検取りまとめ	○	○

【補正適用表】[基本設計]

補正項目 作業項目	前段設計補正又は 新規追加及び 位置変更補正	距離補正	複合設計補正
1 図上検討			
1-1 概略路線の検討	○	○	○
1-2 概略水理検討	○	○	○
2 現地調査	○	○	○
3 資料の検討	○	○	○
4 路線選定			
4-1 取水通水機構の検討	○	○	○
4-2 附帯施設の検討	○	○	○
4-3 水理計算	○	○	○
4-4 路線比較検討	○	○	○
5 路線計画図			
5-1 平面縦断面図作成	○	○	
5-2 水理縦断面図作成	○	○	
6 総合検討	○	○	○
7 照査	○		
8 点検取りまとめ	○	○	○

【補正適用表】[実施設計]

作業項目	補正項目	前段設計補正又は 新規追加及び 位置変更補正	難易度補正	距離補正	複合設計補正
1	図上検討				
1-1	概略路線の検討	○	○	○	○
1-2	概略水理検討	○	○	○	○
2	現地調査	○	○	○	○
3	資料の検討	○	○	○	○
4	路線選定				
4-1	取水通水機構の検討	○	○	○	○
4-2	附帯施設の検討	○	○	○	○
4-3	水理計算	○	○	○	○
4-4	路線比較検討	○	○	○	○
5	路線計画図				
5-1	平面縦断面図作成	○	○	○	
5-2	水理縦断面図作成	○	○	○	
6	総合検討	○	○	○	○
7	照査	○	○		
8	点検取りまとめ	○	○	○	○

流量区分	Q<2m ³ /s
[構想設計]	【6-1-10 用水路（開水路）】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び断面形状の概略を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	概略の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	概略水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	代表断面についての概略構造計算を行う。
6 構造図作成	代表断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図を作成し、標準断面を記入する。
8 土工図作成	土工横断面図を作成し、切盛土量の概略を表示する。
9 数量計算	代表的断面についてm当たり数量を計算し、総数量を概略計算する。
10 施工計画	基本方針を立案する。
11 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	Q<2m ³ /s
[基本設計]	【6-1-11 用水路（開水路）】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略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	水路タイプ及び標準断面を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	標準断面による水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	標準断面についての構造計算を行う。
6 構造図作成	標準断面の構造一般図及び構造配筋図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図にタイプ区分法先線、附帯工等記入する。
8 土工図作成	土工断面図を作成し、切盛土工量、法面保護工長等を記入する。
9 数量計算	タイプ毎の土工量、コンクリート、その他主要工事材料等の概略数量計算をする。
10 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。
11 特別仕様書作成	主要工事についての特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業についての総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.3	0.3	0.3			
		0.3				
	0.3					
	0.1	0.3				
		0.4	0.8			
		0.3			0.7	
		0.6	0.6	0.8		
	0.1	0.3	0.4		0.4	
		0.8	1.1	0.6	0.6	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.1	0.6	1.2	【特記】土工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			0.1	0.7	0.8	
	0.3	0.4		0.1	0.1	
		0.4	0.4	0.7		
	0.6					
	1.9					
	0.6	0.6		1.1	1.2	
	4.2	4.7	3.8	4.6	5.0	

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	
	0.4	0.4	0.4			
		0.5				
	0.5					
	0.3	0.5				
		0.7	1.5			
		0.5			1.2	
		0.9	0.9	1.5		
	0.4	0.7	1.1		1.1	
		2.0	2.7	1.3	1.4	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.4	1.3	2.9	【特記】土工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			0.4	1.8	2.1	
	0.7	1.1		0.4	0.4	
	0.4	0.7				
		0.5	0.5	1.1		
	0.7					
	1.9					
	0.7	0.7		1.2	1.2	
	6.0	9.2	7.9	8.6	10.3	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-1-12 用水路（開水路）】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び断面形状の概略を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	概略の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	概略水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	代表断面についての概略構造計算を行う。
6 構造図作成	代表断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図を作成し、標準断面を記入する。
8 土工図作成	土工横断面図を作成し、切盛土量の概略を表示する。
9 数量計算	代表的断面についてm当たり数量を計算し、総数量を概略計算する。
10 施工計画	基本方針を立案する。
11 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の作業についての総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-1-13 用水路（開水路）】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略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	水路タイプ及び標準断面を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	標準断面による水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	標準断面についての構造計算（1～6タイプ）を行う。
6 構造図作成	標準断面の構造一般図及び構造配筋図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図にタイプ区分法先線、附帯工等記入する。
8 土工図作成	土工断面図を作成し、切盛土工量、法面保護工長等を記入する。
9 数量計算	タイプ毎の土工量、コンクリート、その他主要工事材料等の概略数量計算をする。
10 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。
11 特別仕様書作成	主要工事についての特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業についての総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.3	0.3	0.3			
		0.3				
	0.3					
	0.3	0.6				
		0.4	0.8			
		0.3			0.6	
		0.6	0.8	0.8		
	0.3	0.3	0.6	0.3	0.5	
		0.8	1.1	0.6	0.5	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.3	0.7	1.2	【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	0.7	0.7	
	0.3	0.6	0.1	0.1	0.1	
		0.4	0.7	0.7		
	1.1					
	1.9					
	1.1	0.6		1.1	1.0	
	5.6	5.2	5.4	5.0	4.6	

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	
	0.4	0.4	0.4			
		0.5				
	0.5					
	0.5	0.9				
		0.7	1.5			
		0.5			1.2	
		0.9	1.5	1.5		
	0.7	0.7	1.3	0.7	1.3	
		2.0	2.7	1.3	1.4	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.7	1.7	3.2	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			1.7	1.7	2.1	
	0.7	1.3	0.4	0.4	0.4	
	0.4	0.7				
		0.5	1.1	1.1		
	1.2					
	1.9					
	1.2	0.7		1.2	1.2	
	7.5	9.8	11.3	9.6	10.8	

流量区分	$10 \leq Q \leq 15 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-1-14 用水路（開水路）】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び断面形状の概略を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	概略の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	概略水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	代表断面についての概略構造計算を行う。
6 構造図作成	代表断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図を作成し、標準断面を記入する。
8 土工図作成	土工横断面図を作成し、切盛土量の概略を表示する。
9 数量計算	代表的断面についてm当たり数量を計算し、総数量を概略計算する。
10 施工計画	基本方針を立案する。
11 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の作業についての総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	$10 \leq Q \leq 15 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-1-15 用水路（開水路）】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略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	水路タイプ及び標準断面を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	標準断面による水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	標準断面についての構造計算を行う。
6 構造図作成	標準断面の構造一般図及び構造配筋図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図にタイプ区分法先線、附帯工等記入する。
8 土工図作成	土工断面図を作成し、切盛土工量、法面保護工長等を記入する。
9 数量計算	タイプ毎の土工量、コンクリート、その他主要工事材料等の概略数量計算をする。
10 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。
11 特別仕様書作成	主要工事についての特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.3	0.3	0.3			
		0.3				
	0.3					
	0.4	0.8				
		0.4	0.8			
		0.3			0.6	
		0.8	0.8	0.8		
	0.3	0.3	0.3	0.4	0.7	
		0.8	1.1	0.6	0.6	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.3	0.8	1.4	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			0.8	1.1	1.1	
	0.3	0.7	0.3	0.1	0.3	
		0.4	0.7	0.7		
	1.7					
	1.9					
	1.1	1.1		1.1	1.0	
	6.3	6.2	5.4	5.6	5.7	

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	
	0.4	0.4	0.4			
		0.5				
	0.5					
	0.7	1.5				
		0.7	1.5			
		0.5			1.1	
		1.5	1.5	1.5		
	0.7	0.7	0.7	1.1	1.6	
		2.0	2.7	1.3	1.2	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.7	2.0	3.3	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			2.0	2.7	2.9	
	0.7	1.7	0.7	0.4	0.5	
	0.4	0.7				
		0.5	1.1	1.1		
	1.9					
	1.9					
	1.2	1.2		1.2	1.2	
	8.4	11.9	11.3	11.3	11.8	

【補正適用表】[構想設計]

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 平面縦断面図作成	○	○		
8 土工図作成	○	○		
9 数量計算	○	○		○
10 施工計画	○	○	○	
11 概算工事費積算	○	○	○	
12 総合検討	○	○	○	
13 照査	○			
14 点検取りまとめ	○	○	○	

【補正適用表】[基本設計]

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 平面縦断面図作成	○	○		
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
[構想設計]	【6-1-16 水路トンネル】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	トンネルの断面及び構造の概略を決定する。
3-3 トンネルタイプの判定	推定地質による代表的トンネルタイプの検討をする。
4 出入口構造の設計	出入口構造の概略の検討をする。
5 水理検討	概略水理計算及び概略水理縦断面図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	代表的な断面について概略構造計算を行う。
6-2 構造図作成	概略標準断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	概略平面縦断面図を作成する。
8 土工図作成	代表的断面について土工図を作成する。
9 数量計算	代表的トンネルタイプの掘削、コンクリート、支保工、グラウト量計算、CT、C&C、コンクリート量等の概略数量算定、明り土工量は平均的横断面図で算定する。
10 施工計画	基本方針の立案をする。
11 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の作業について、総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	Q<2m ³ /s
[基本設計]	【6-1-17 水路トンネル】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略実測資料に基づく水理構造条件の検討をする。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	標準タイプ及び標準断面を決定する。
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検討をする。
4 出入口構造の設計	概略の構造計算をし、図面を作成する。
5 水理検討	標準断面による概略水理計算及び概略水理縦断面図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	標準トンネルタイプの概略構造計算を行う。
6-2 構造図作成	タイプ別概略標準断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図に概略タイプ区分の記入をする。
8 土工図作成	出入口土工断面図を作成する。
9 数量計算	トンネル掘削、ライニングコンクリート（全量）、支保工材料、グラウト量、鉄筋、型枠、明り土工量等の数量計算を行う。
10 施工計画	代表的トンネルタイプのサイクルタイム計算、施工計画の骨子作成、ライニングその他類似トンネルの実績を参考に工程図作成、仮設計画は概要について作成する。
11 特別仕様書作成	主要な工事についての特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業について、総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.3	0.3				
		0.3				
	0.3	1.8				
	0.6	0.6	0.6		0.2	
		0.6	0.3			
	0.9	1.8	0.9	0.9		
	0.3	0.3	0.3		0.2	
			0.5	0.5	0.2	
			0.3	0.2	0.2	
		0.3	0.5	0.5	0.6	
	1.5	1.5	1.5		0.8	
		0.8	1.5	0.8	0.8	
	1.8					
	2.1					
		1.2	1.2	1.2	1.3	
	7.8	9.5	7.6	4.1	4.3	

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	
	0.4	0.4				
		0.6				
	0.6	3.1				
	1.0	1.0	1.0		0.3	
		1.0	0.6			
	1.6	3.1	1.6	1.6		
	0.7	0.7	0.7		0.3	
			1.2	1.2	0.3	
			0.7	0.4	0.3	
		0.7	1.2	1.2	1.7	
	1.5	1.5	1.5		0.8	
	0.7	0.7				
		1.2	2.4	1.2	1.3	
	2.1					
	2.1					
		1.3	1.3	1.3	1.5	
	10.7	15.3	12.2	6.9	6.5	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-1-18 水路トンネル】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	トンネルの断面及び構造の概略を決定する。
3-3 トンネルタイプの判定	推定地質による代表的トンネルタイプの検討をする。
4 出入口構造の設計	出入口構造の概略の検討をする。
5 水理検討	概略水理計算及び概略水理縦断面図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	代表的な断面について概略構造計算を行う。
6-2 構造図作成	概略標準断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	概略平面縦断面図を作成する。
8 土工図作成	代表的断面について土工図を作成する。
9 数量計算	代表的トンネルタイプの掘削、コンクリート、支保工、グラウト量計算、CT、C&C、コンクリート量等の概略数量算定、明り土工量は平均的横断面図で算定する。
10 施工計画	基本方針の立案をする。
11 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の作業について、総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-1-19 水路トンネル】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略実測資料に基づく水理構造条件の検討をする。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	標準タイプ及び標準断面を決定する。
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検討をする。
4 出入口構造の設計	概略の構造計算をし、図面を作成する。
5 水理検討	標準断面による概略水理計算及び概略水理縦断面図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	標準トンネルタイプの概略構造計算を行う。
6-2 構造図作成	タイプ別概略標準断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図に概略タイプ区分の記入をする。
8 土工図作成	出入口土工断面図を作成する。
9 数量計算	トンネル掘削、ライニングコンクリート（全量）、支保工材料、グラウト量、鉄筋、型枠、明り土工量等の数量計算を行う。
10 施工計画	代表的トンネルタイプのサイクルタイム計算、施工計画の骨子作成、ライニングその他類似トンネルの実績を参考に工程図作成、仮設計画は概要について作成する。
11 特別仕様書作成	主要な工事についての特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業について、総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.3	0.3				
		0.3				
	0.9	1.8				
	0.6	0.9	0.9		0.4	
		0.9	0.6			
	0.6	1.5	1.5	1.8		
	0.3	0.4	0.4		0.1	
			0.4	0.4	0.1	
			0.3	0.1	0.1	
		0.3	0.6	0.7	0.8	
	1.5	1.5	2.2	0.7	1.1	
		1.5	1.5	0.7	0.9	
	1.8					
	2.1					
		2.4	2.4	1.2	1.4	
	8.1	11.8	10.8	5.6	4.9	

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	
	0.4	0.4				
		0.6				
	1.6	3.1				
	1.0	1.6	1.6		0.4	
		1.6	1.0			
	1.0	2.6	2.6	3.1		
	0.7	1.2	1.2		0.4	
			1.2	1.2	0.3	
			0.7	0.4	0.3	
		0.7	1.5	1.9	2.0	
	1.5	1.5	2.2	0.7	0.9	
	0.7	1.5				
		2.3	2.3	1.2	1.2	
	2.0					
	2.1					
		2.6	2.6	1.3	1.3	
	11.0	19.7	16.9	9.8	6.8	

流量区分	10 ≤ Q ≤ 15m ³ /s
[構想設計]	【6-1-20 水路トンネル】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	トンネルの断面及び構造の概略を決定する。
3-3 トンネルタイプの判定	推定地質による代表的トンネルタイプの検討をする。
4 出入口構造の設計	出入口構造の概略の検討をする。
5 水理検討	概略水理計算及び概略水理縦断面図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	代表的な断面について概略構造計算を行う。
6-2 構造図作成	概略標準断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	概略平面縦断面図を作成する。
8 土工図作成	代表的断面について土工図を作成する。
9 数量計算	代表的トンネルタイプの掘削、コンクリート、支保工、グラウト量計算、CT、C&C、コンクリート量等の概略数量算定、明り土工量は平均的横断面図で算定する。
10 施工計画	基本方針の立案をする。
11 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
12 総合検討	上記の作業について、総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	10 ≤ Q ≤ 15m ³ /s
[基本設計]	【6-1-21 水路トンネル】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略実測資料に基づく水理構造条件の検討をする。
3-2 トンネルの断面及び構造検討	標準タイプ及び標準断面を決定する。
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検討をする。
4 出入口構造の設計	概略の構造計算をし、図面を作成する。
5 水理検討	標準断面による概略水理計算及び概略水理縦断面図を作成する。
6 構造検討	
6-1 構造計算	標準トンネルタイプの概略構造計算を行う。
6-2 構造図作成	タイプ別概略標準断面図を作成する。
7 平面縦断面図作成	平面縦断面図に概略タイプ区分の記入をする。
8 土工図作成	出入口土工断面図を作成する。
9 数量計算	トンネル掘削、ライニングコンクリート(全量)、支保工材料、グラウト量、鉄筋、型枠、明り土工量等の数量計算を行う。
10 施工計画	代表的トンネルタイプのサイクルタイム計算、施工計画の骨子作成、ライニングその他類似トンネルの実績を参考に工程図作成、仮設計画は概要について作成する。
11 特別仕様書作成	主要な工事についての特別仕様書を作成する。
12 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業について、総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.3	0.3				
		0.3				
	0.9	1.8				
	0.6	0.9	0.9	0.6	0.3	
		0.9	0.9			
	0.6	1.8	1.8	1.8		
	0.1	0.4	0.3	0.3	0.1	
			0.4	0.4	0.1	
			0.3	0.3	0.4	
		0.3	0.6	0.9	1.3	
	1.5	2.2	2.2	1.5	1.3	
		1.5	1.5	0.7	0.7	
	1.8					
	2.1					
		2.4	2.4	1.2	1.3	
	7.9	12.8	11.3	7.7	5.5	

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	
	0.4	0.4				
		0.6				
	1.6	3.0				
	1.0	1.6	1.6	1.0	0.6	
		1.6	1.6			
	1.0	3.0	3.0	3.0		
	0.4	1.2	0.7	0.7	0.4	
			1.2	1.2	0.3	
			0.7	0.7	1.2	
		0.7	1.5	2.2	3.0	
	1.5	2.2	2.2	1.5	1.2	
	0.7	1.5				
		2.3	2.3	1.2	1.2	
	2.0					
	2.1					
		2.6	2.6	1.3	1.4	
	10.7	20.7	17.4	12.8	9.3	

【補正適用表】[構想設計]

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	概算工事費積算	○	○	○
12	総合検討	○	○	○
13	照査			
14	点検取りまとめ	○	○	○

【補正適用表】[基本設計]

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】		
【排水路路線計画】 (1km当たり歩掛) 作業項目	補 正 率	
	距 離 補 正	複 合 補 正
1-1 概略路線の検討	$0.5n + 0.5$	0.8
1-2 概略水理検討	$0.5n + 0.5$	0.8
2 現地調査	$0.5n + 0.5$	0.8
3 資料の検討	$0.1n + 0.9$	0.8
4-1 排水機構の検討	$0.5n + 0.5$	0.8
4-2 附帯施設の検討	$0.5n + 0.5$	0.8
4-3 水理計算	$0.5n + 0.5$	0.8
4-4 路線比較検討	$0.5n + 0.5$	0.8
5-1 平面縦断面図作成	n	—
5-2 水理縦断面図作成	n	—
6 総合検討	$0.1n + 0.9$	0.8
7 照査	—	—
8 点検取りまとめ	$0.1n + 0.9$	0.8

構想設計

【作業項目別補正率一覧表】		
【排水路】 (1km当たり歩掛) 作業項目	補 正 率	
	距 離 補 正 n ≤ 5	複 合 設 計
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	$0.5n + 0.5$	0.8
4-1 水理計算	$0.5n + 0.5$	—
4-2 水理縦断面図作成	$0.5n + 0.5$	—
5 構造計算	$0.5n + 0.5$	—
6 構造図作成	$0.5n + 0.5$	—
7 附帯構造物	$0.5n + 0.5$	—
8 平面縦断面図作成	n	—
9 土工図作成	n	—
10 数量計算	$0.5n + 0.5$	—
11 施工計画	$0.1n + 0.9$	0.8
12 概算工事費積算	$0.1n + 0.9$	0.8
13 総合検討	$0.1n + 0.9$	0.8
14 照査	—	—
15 点検取りまとめ	$0.1n + 0.9$	0.8

基本設計

【作業項目別補正率一覧表】		
【排水路】 (1km 当たり歩掛)	補 正 率	
作 業 項 目	距 離 補 正 $n \leq 5$	複合 設計
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	$0.5n + 0.5$	0.8
4-1 水理計算	$0.5n + 0.5$	—
4-2 水理縦断図作成	$0.5n + 0.5$	—
5 構造計算	$0.5n + 0.5$	—
6 構造図作成	$0.5n + 0.5$	—
7 附帯構造物	$0.5n + 0.5$	—
8 平面縦断図作成	n	—
9 土工図作成	n	—
10 数量計算	$0.5n + 0.5$	—
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	$0.1n + 0.9$	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。
排水路路線計画・排水路： $n = \text{設計対象延長 (m)} \div 1,000\text{m}$
(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。
排水路路線計画・排水路設計対象延長50m未満の場合は、積算基準の歩掛を適用しない。

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-2-1 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/5,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位の概略を決定する。
2 現地調査	想定路線上の地形地質の概略調査を行う。
3 資料の検討	1/5,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の各工種毎の排水機構及び排水路形式の概略を立案する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の工種と位置の概略を決定する。
4-3 水理計算	各工種を含め全体路線についての概略の計算を行う。
4-4 路線比較検討	概定複数路線について概算工事費等の比較優劣を検討する。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	最終想定路線について 1/5,000 路線図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	概略水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/5,000 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-2-2 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/1,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位を決定する。
2 現地調査	調査資料による工種区分の適否、横断構造物等附帯施設の調査を行う。
3 資料の検討	1/1,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の排水機構及び各工種毎の排水路形式を決定する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の位置の確認と各施設の規模を概定する。
4-3 水理計算	附帯施設及び全体路線についての水理計算を行う。
4-4 路線比較検討	比較路線について概算工事費の比較をする。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	決定路線について 1/1,000 平面図縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/1,000 地形図による上記作業の成果資料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	
	1.7					
			3.0			
	0.3	0.8	0.3			
		1.1				
	0.6					
		0.8	0.8			
	0.8	0.8	0.8			
	0.8	0.8	1.7			
		0.8	2.0		2.4	
			0.6		1.2	
	0.6					
	2.1					
	1.2	0.6		0.6	1.0	
	8.1	5.7	9.2	0.6	4.6	

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	
	3.7					
			7.1			
	1.0	2.0	1.0			
		2.5				
	1.3					
		1.7	1.7			
	1.7	1.7	1.7			
	1.7	1.7	3.7			
		1.7	4.6		7.0	
			1.3		3.3	
	1.3					
	2.1					
	2.5	1.3		1.3	2.5	
	15.3	12.6	21.1	1.3	12.8	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【6-2-3 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/500 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位の詳細を決定する。
2 現地調査	路線上の地形地質の精査、工種区分の適否の判定、附帯施設等の精査を行う。工事に伴う周辺への影響調査を行う。
3 資料の検討	1/500 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の排水方式の決定及び排水路形式の詳細を決定する。
4-2 附帯施設の検討	各工種毎の附帯位置と施設の規模を決定する。
4-3 水理計算	路線及び工種区分毎の水理計算を行う。(附帯施設を含む。)
4-4 路線比較検討	最終比較路線について詳細工事費の比較をする。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	実施路線について 1/500 平面縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	実施路線について 1/500 水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の各作業について総合的に検討し、工事実施のための点検を行う。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/500 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	$10 \leq Q < 30 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-2-4 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/5,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位の概略を決定する。
2 現地調査	想定路線上の地形地質の概略調査を行う。
3 資料の検討	1/5,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の各工種毎の排水機構及び排水路形式の概略を立案する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の工種と位置の概略を決定する。
4-3 水理計算	各工種を含め全体路線についての概略の計算を行う。
4-4 路線比較検討	概定複数路線について概算工事費等の比較優劣を検討する。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	最終想定路線について 1/5,000 路線図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	概略水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/5,000 地形図による上記作業の成果資料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	
	3.9					
			7.4			
	1.8	3.6	1.8			【特記】地下水の影響等広域環境調査は別途計上する。
		2.5				
	1.3					
		1.8	1.8			
	1.8	1.8	1.8			
	1.8	1.8	3.9			
		1.8	4.8		7.2	
			1.3		3.3	
	1.7					
	1.8					
	3.3	1.7		1.7	3.3	
	17.4	15.0	22.8	1.7	13.8	

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	
	2.2					
			3.0			
	0.3	0.7	0.3			
		1.0				
	0.6					
		0.7	0.7			
	0.7	0.7	0.7			
	0.7	1.6	2.2			
		0.7	1.9		3.4	
			0.6		1.6	
	1.2					
	2.1					
	1.2	0.6		1.2	1.5	
	9.0	6.0	9.4	1.2	6.5	

流量区分	$10 \leq Q < 30 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-2-5 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/1,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位を決定する。
2 現地調査	調査資料による工種区分の適否、横断構造物等附帯施設の調査を行う。
3 資料の検討	1/1,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の排水機構及び各工種毎の排水路形式を決定する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の位置の確認と各施設の規模を概定する。
4-3 水理計算	附帯施設及び全体路線についての水理計算を行う。
4-4 路線比較検討	比較路線について概算工事費の比較をする。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	決定路線について 1/1,000 平面図縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/1,000 地形図による上記作業の成果資料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]	【6-2-6 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/500 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位の詳細を決定する。
2 現地調査	路線上の地形地質の精査、工種区分の適否の判定、附帯施設等の精査を行う。工事に伴う周辺への影響調査を行う。
3 資料の検討	1/500 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の排水方式の決定及び排水路形式の詳細を決定する。
4-2 附帯施設の検討	各工種毎の附帯位置と施設の規模を決定する。
4-3 水理計算	路線及び工種区分毎の水理計算を行う。(附帯施設を含む。)
4-4 路線比較検討	最終比較路線について詳細工事費の比較をする。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断面図作成	実施路線について 1/500 平面縦断面図を作成する。
5-2 水理縦断面図作成	実施路線について 1/500 水理縦断面図を作成する。
6 総合検討	上記の各作業について総合的に検討し、工事实施のための点検を行う。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/500 地形図による上記作業の成果資料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	
	5.3					
			7.0			
	1.0	2.0	1.0			
		2.4				
	1.3					
		1.7	1.7			
	1.7	1.7	1.7			
	1.7	3.7	5.3			
		1.7	4.6		7.1	
			1.3		3.4	
	2.4					
	2.1					
	2.4	1.3		2.4	2.5	
	17.9	14.5	22.6	2.4	13.0	

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	
	5.5					
			7.4			
	1.8	3.6	1.8			【特記】地下水の影響等広域環境調査は別途計上する。
		2.5				
	1.3					
		1.8	1.8			
	1.8	1.8	1.8			
	1.8	3.9	5.5			
		1.8	4.8		7.1	
			1.3		3.3	
	3.3					
	1.8					
	3.3	1.7		3.3	3.3	
	20.6	17.1	24.4	3.3	13.7	

流量区分	$30 \leq Q \leq 50 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-2-7 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/5,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位の概略を決定する。
2 現地調査	想定路線上の地形地質の概略調査を行う。
3 資料の検討	1/5,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の各工種毎の排水機構及び排水路形式の概略を立案する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の工種と位置の概略を決定する。
4-3 水理計算	各工種を含め全体路線についての概略の計算を行う。
4-4 路線比較検討	概定複数路線について概算工事費等の比較優劣を検討する。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断図作成	最終想定路線について 1/5,000 路線図を作成する。
5-2 水理縦断図作成	概略水理縦断図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/5,000 地形図による上記作業の成果資料の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。
計	

流量区分	$30 \leq Q \leq 50 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-2-8 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/1,000 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位を決定する。
2 現地調査	調査資料による工種区分の適否、横断構造物等附帯施設の調査を行う。
3 資料の検討	1/1,000 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の排水機構及び各工種毎の排水路形式を決定する。
4-2 附帯施設の検討	附帯施設の位置の確認と各施設の規模を概定する。
4-3 水理計算	附帯施設及び全体路線についての水理計算を行う。
4-4 路線比較検討	比較路線について概算工事費の比較をする。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断図作成	決定路線について 1/1,000 平面図縦断図を作成する。
5-2 水理縦断図作成	標準断面による水理縦断図を作成する。
6 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業について、コメントを付記する。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/1,000 地形図による上記作業の成果資料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	
	2.2					
			3.0			
	0.3	0.7	0.3			
		1.0				
	0.6					
		0.7	0.7			
	0.7	0.7	1.6			
	0.7	2.2	3.0			
		0.7	1.9		3.2	
			0.6		1.5	
	1.8					
	2.1					
	1.2	1.2		1.2	1.3	
	9.6	7.2	11.1	1.2	6.0	

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	
	5.3					
			7.0			
	1.0	2.0	1.0			
		2.4				
	1.3					
		1.7	1.7			
	1.7	1.7	3.7			
	1.7	5.3	7.0			
		1.7	4.6		7.0	
			1.3		3.2	
	3.7					
	2.1					
	2.4	2.4		2.4	2.5	
	19.2	17.2	26.3	2.4	12.7	

流量区分	$30 \leq Q \leq 50 \text{m}^3/\text{s}$
[実施設計]	【6-2-9 排水路路線計画】
作業項目	作業内容
1 図上検討	
1-1 概略路線の検討	1/500 地形図で選定する。
1-2 概略水理検討	仮設計工種により水位の詳細を決定する。
2 現地調査	路線上の地形地質の精査、工種区分の適否の判定、附帯施設等の精査を行う。 工事に伴う周辺への影響調査を行う。
3 資料の検討	1/500 地形図による各種検討のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。
4 路線選定	
4-1 排水機構の検討	全体路線の排水方式の決定及び排水路形式の詳細を決定する。
4-2 附帯施設の検討	各工種毎の附帯位置と施設の規模を決定する。
4-3 水理計算	路線及び工種区分毎の水理計算を行う。(附帯施設を含む。)
4-4 路線比較検討	最終比較路線について詳細工事費の比較をする。
5 路線計画図	
5-1 平面縦断図作成	実施路線について 1/500 平面縦断図を作成する。
5-2 水理縦断図作成	実施路線について 1/500 水理縦断図を作成する。
6 総合検討	上記の各作業について総合的に検討し、工事実施のための点検を行う。
7 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。
8 点検取りまとめ	1/500 地形図による上記作業の成果資料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	
	5.5					
			7.3			
	1.8	3.6	1.8			【特記】地下水の影響等広域環境調査は別途計上する。
		2.5				
	1.3					
		1.8	1.8			
	1.8	1.8	3.9			
	1.8	5.5	7.3			
		1.8	4.8		7.2	
			1.3		3.3	
	4.9					
	1.8					
	3.3	3.3		3.3	3.4	
	22.2	20.3	28.2	3.3	13.9	

【補正適用表】[構想設計]

作業項目 \ 補正項目	距離補正	複合設計補正
1 図上検討		
1-1 概略路線の検討	○	○
1-2 概略水理検討	○	○
2 現地調査	○	○
3 資料の検討	○	○
4 路線選定		
4-1 排水機構の検討	○	○
4-2 附帯施設の検討	○	○
4-3 水理計算	○	○
4-4 路線比較検討	○	○
5 路線計画図		
5-1 平面縦断図作成	○	
5-2 水理縦断図作成	○	
6 総合検討	○	○
7 照査		
8 点検取りまとめ	○	○

【補正適用表】[基本設計]

作業項目 \ 補正項目	前段設計補正又は 新規追加及び 位置変更補正	距離補正	複合設計補正
1 図上検討			
1-1 概略路線の検討	○	○	○
1-2 概略水理検討	○	○	○
2 現地調査	○	○	○
3 資料の検討	○	○	○
4 路線選定			
4-1 排水機構の検討	○	○	○
4-2 附帯施設の検討	○	○	○
4-3 水理計算	○	○	○
4-4 路線比較検討	○	○	○
5 路線計画図			
5-1 平面縦断図作成	○	○	
5-2 水理縦断図作成	○	○	
6 総合検討	○	○	○
7 照査	○		
8 点検取りまとめ	○	○	○

【補正適用表】[実施設計]

作業項目	補正項目	前段設計補正又は 新規追加及び 位置変更補正	難易度補正	距離補正	複合設計補正
1	図上検討				
1-1	概略路線の検討	○	○	○	○
1-2	概略水理検討	○	○	○	○
2	現地調査	○	○	○	○
3	資料の検討	○	○	○	○
4	路線選定				
4-1	排水機構の検討	○	○	○	○
4-2	附帯施設の検討	○	○	○	○
4-3	水理計算	○	○	○	○
4-4	路線比較検討	○	○	○	○
5	路線計画図				
5-1	平面縦断図作成	○	○	○	
5-2	水理縦断図作成	○	○	○	
6	総合検討	○	○	○	○
7	照査	○	○		
8	点検取りまとめ	○	○	○	○

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-2-10 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 排水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び水路断面形状の概略を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	概略の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	概略水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	代表断面についての概略構造計算を行う。
6 構造図作成	代表断面図を作成する。
7 附帯構造物	概略の規模、構造、配置を決定する。
8 平面縦断面図作成	平面縦断面図に標準断面を記入する。
9 土工図作成	土工横断面図に切盛土工量の概略を表示する。
10 数量計算	代表断面についてm当たり数量を計算し、総数量を概略計算する。
11 施工計画	基本的方針を立案する。
12 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分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	
	0.3	0.3	0.3			
		0.3				
	0.3					
	0.4	0.6				
		0.4	0.6			
		0.3			0.6	
		0.7	0.7	0.7		
	0.1	0.3	0.4		0.4	
		0.3	0.3	0.6		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		0.7	0.7	0.7	0.4	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.1	0.6	1.0	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			0.3	0.6	0.7	
	0.3	0.4		0.1	0.1	
		0.4	0.7	0.7		
	0.6					
	1.9					
	0.6	0.6		1.1	1.6	
	4.5	5.3	4.1	5.1	4.8	

流量区分	$2 \leq Q < 10 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-2-11 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略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	水路タイプ及び標準断面を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	標準断面による水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	標準断面についての構造計算を行う。
6 構造図作成	標準断面の構造一般図及び構造配筋図を作成する。
7 附帯構造物	附帯構造物の位置及び構造規模を概定する。
8 平面縦断面図作成	平面縦断面図にタイプ区分、附帯工等記入する。
9 土工図作成	土工断面図、切盛土工量、法面保護工長等を記入する。
10 数量計算	タイプ毎の土工量、コンクリート、その他主要工事材料等の概略数量計算をする。
11 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。
12 特別仕様書作成	主要工事についての特別仕様書を作成する。
13 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
14 総合検討	上記の作業についての総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.4	0.4	0.4			
		0.5				
	0.5					
	0.7	0.9				
		0.7	0.9			
		0.5			1.2	
		0.9	0.9	0.9		
	0.4	0.7	1.1		1.1	
		0.5	0.5	0.9		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		1.8	1.8	1.8	1.1	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.4	1.3	2.9	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			0.7	1.3	2.1	
	0.7	1.1		0.4	0.4	
	0.4	0.4				
		0.5	1.1	1.1		
	0.7					
	1.9					
	0.7	0.7		1.2	1.9	
	6.4	9.6	7.8	8.9	10.7	

流量区分	$10 \leq Q < 30 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-2-12 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 排水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び水路断面形状の概略を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	概略の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	概略水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	代表断面についての概略構造計算を行う。
6 構造図作成	代表断面図を作成する。
7 附帯構造物	概略の規模、構造、配置を決定する。
8 平面縦断面図作成	平面縦断面図に標準断面を記入する。
9 土工図作成	土工横断面図に切盛土工量の概略を表示する。
10 数量計算	代表断面についてm当たり数量を計算し、総数量を概略計算する。
11 施工計画	基本的方針を立案する。
12 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分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	
	0.3	0.3	0.3			
		0.3				
	0.3					
	0.6	0.8				
		0.4	0.6			
		0.3			0.6	
		0.7	0.7	1.1		
	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6	
		0.6	0.6	0.6		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		0.7	0.7	0.7	0.3	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.3	0.7	1.0	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			0.6	0.7	0.8	
	0.3	0.6	0.1	0.1	0.1	
		0.4	0.7	1.1		
	1.1					
	1.9					
	1.1	1.1		1.1	0.9	
	5.9	6.5	4.9	6.5	4.3	

流量区分	$10 \leq Q < 30 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-2-13 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略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	水路タイプ及び標準断面を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	標準断面による水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	標準断面についての構造計算を行う。
6 構造図作成	標準断面の構造一般図及び構造配筋図を作成する。
7 附帯構造物	附帯構造物の位置及び構造規模を概定する。
8 平面縦断面図作成	平面縦断面図にタイプ区分、附帯工等記入する。
9 土工図作成	土工断面図、切盛土工量、法面保護工長等を記入する。
10 数量計算	タイプ毎の土工量、コンクリート、その他主要工事材料等の概略数量計算をする。
11 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。
12 特別仕様書作成	主要工事についての特別仕様書を作成する。
13 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
14 総合検討	上記の作業についての総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.4	0.4	0.4			
		0.5				
	0.5					
	0.9	1.5				
		0.7	0.9			
		0.5			1.2	
		0.9	0.9	1.5		
	0.7	0.7	0.7	1.1	1.8	
		0.9	0.9	0.9		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		1.7	1.7	1.7	1.1	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.7	1.7	3.2	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			1.3	1.7	2.5	
	0.7	1.3	0.4	0.4	0.4	
	0.7	0.7				
		0.5	1.1	1.6		
	1.2					
	1.9					
	1.2	1.2		1.2	1.3	
	8.2	11.5	9.0	11.8	11.5	

流量区分	$30 \leq Q \leq 50 \text{m}^3/\text{s}$
[構想設計]	【6-2-14 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	構想設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	構想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	水理構造設計の基本条件の概略を決定する。
3-2 排水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び水路断面形状の概略を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	概略の水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	概略水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	代表断面についての概略構造計算を行う。
6 構造図作成	代表断面図を作成する。
7 附帯構造物	概略の規模、構造、配置を決定する。
8 平面縦断面図作成	平面縦断面図に標準断面を記入する。
9 土工図作成	土工横断面図に切盛土工量の概略を表示する。
10 数量計算	代表断面についてm当たり数量を計算し、総数量を概略計算する。
11 施工計画	基本の方針を立案する。
12 概算工事費積算	m当たりの複合単価で概算工事費を算定する。
13 総合検討	上記の作業について総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の主要部分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	
	0.3	0.3	0.3			
		0.3				
	0.3					
	0.8	0.8				
		0.4	1.0			
		0.3			0.6	
		0.7	1.1	1.1		
	0.3	0.3	0.3	0.4	0.7	
		0.5	0.5	0.5		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		0.7	0.7	0.7	0.4	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.3	0.8	1.3	【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	0.8	0.9	
	0.3	0.7	0.3	0.1	0.3	
		0.4	0.7	1.1		
	1.6					
	1.9					
	1.1	1.1		1.1	1.5	
	6.6	6.5	5.9	6.6	5.7	

流量区分	$30 \leq Q \leq 50 \text{m}^3/\text{s}$
[基本設計]	【6-2-15 排水路】
作業項目	作業内容
1 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。
2 資料の検討	基本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	概略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	水路タイプ及び標準断面を決定する。
4 水理検討	
4-1 水理計算	標準断面による水理計算を行う。
4-2 水理縦断面作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。
5 構造計算	標準断面についての構造計算を行う。
6 構造図作成	標準断面の構造一般図及び構造配筋図を作成する。
7 附帯構造物	附帯構造物の位置及び構造規模を概定する。
8 平面縦断面図作成	平面縦断面図にタイプ区分、附帯工等記入する。
9 土工図作成	土工断面図、切盛土工量、法面保護工長等を記入する。
10 数量計算	タイプ毎の土工量、コンクリート、その他主要工事材料等の概略数量計算をする。
11 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。
12 特別仕様書作成	主要工事についての特別仕様書を作成する。
13 概算工事費積算	主要単価を作成し、概算工事費を算定する。
14 総合検討	上記の作業についての総合的な検討を行い、今後の作業についてコメントを付記する。
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、図面の点検、数量計算の主要部分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	
	0.4	0.4	0.4			
		0.5				
	0.5					
	1.5	1.5				
		0.7	1.6			
		0.5			1.2	
		0.9	1.5	1.5		
	0.7	0.7	0.7	1.1	1.7	
		0.9	0.9	0.9		【特記】路線計画設計の附帯施設と重複する場合は、除く。
		1.7	1.7	1.7	1.1	【特記】路線計画設計の平面縦断図と重複する場合は、除く。
			0.7	2.0	3.4	【特記】土工工種区分の標準は、1断面に10種類程度とする。
			1.7	2.0	2.3	
	0.7	1.7	0.7	0.4	0.5	
	0.7	0.7				
		0.5	1.1	1.6		
	1.9					
	1.9					
	1.2	1.2		1.2	1.8	
	9.5	11.9	11.0	12.4	12.0	

【補正適用表】[構想設計]

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	平面縦断面図作成	○	○	
9	土工図作成	○	○	
10	数量計算	○	○	
11	施工計画	○	○	○
12	概算工事費積算	○	○	○
13	総合検討	○	○	○
14	照査	○		
15	点検取りまとめ	○	○	○

【補正適用表】[基本設計]

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	平面縦断面図作成	○	○	
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	○	○	○