

砂 防 堰 堤 詳 細 設 計 照 査 要 領

平成 2 9 年 1 0 月

基本条件の照査項目一覧表

(照 査 ①)

業 務 名 : _____

発 注 者 名 : _____

受 注 者 名 : _____

照査の日付 : 平成 年 月 日

受注者印	照査技術者	管理技術者

基本事項の照査項目一覧表（様式－１）

照査項目		照査内容		照査①			確認資料	備考
				該当対象	確認			
					確認日			
				該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 （例）関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
堰堤位置・方向	砂防施設配置計画との整合（全体計画との照	1)	全体計画と整合がとれているか （目的、平面・縦断位置等）					
	位置検討	1)	地形・地質が妥当か （崩壊、地すべりの有無 等）					
		2)	計画堆砂域も含めて希少動植物への影響はないか（希少動植物がある場合の対策等）					
	現溪床勾配	1)	現溪床勾配と土砂移動形態（掃流区間、土石流区間）が整合しているか					
	方向	1)	流心線（流向）は妥当か					
		2)	下流の流心線に直角となっているか					
式堰選定形	堰堤高	1)	整備土砂量との整合がとれているか					
	計画堆砂勾配	1)	現溪床勾配の2/3、かつ、計画堆砂勾配が1/6を上限として設定されているか					
	除石計画	1)	全体計画と整合がとれているか					
設計	設計流量	1)	計画規模（1/100 or 既往最大）は適切か					
	土石流ピーク流	1)	流出土砂量の考え方は適切か					

基本事項の照査項目一覧表（様式－１）

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容		照査①			確認資料	備考
				該当対象	確認			
					確認日			
				該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照

細 部 条 件 の 照 査 項 目 一 覧 表

(照 査 ②)

業 務 名 : _____

発 注 者 名 : _____

受 注 者 名 : _____

照査の日付： 平成 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

細部条件(不透過型)の照査項目一覧表（様式－２）

照査項目			照査内容	照査②			確認資料	備考
				該当対象	確認			
					確認日			
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要 「6. その他記載等にあたっての留意事項」を	
本堰堤	本体	天端幅	1) 流出土砂形態に合っているか					
		安定計算	1) 設計条件は妥当か (設計外力、各種係数値等)					
			2) 計算結果は妥当か					
			3) 【非越流部】 越流部と断面、基礎地盤が異なる場合、安定計算を実施しているか (越流部断面と同一が標準)					
		基礎	1) 基礎地盤の評価・検討等は妥当か (地耐力、根入れ長、岩着の可否)					
			2) 【基礎処理が必要な場合】 妥当な基礎処理工法となっているか					
	水通し	水通し位置	1) 中心が現河床の中央か					
		水通し幅	2) 【土石流対策】 現溪床幅と同程度か(3m以上)					
		水通し形状	1) 設計水深＋余裕高となっているか					
			2) 【土石流対策】 土石流ピーク流量が確保できているか (困難な場合は袖部を含め対応)					
			3) 袖小口 1:0.5であるか					
	袖部	袖形状	1) 袖形状の選定は適切か					
		袖の勾配	1) 現溪床 or 計画堆砂勾配となっているか					
		袖のかん入	1) かん入長は適切か					
		袖部の補強	1) 【土石流対策】 土石流流体力に対して安全か					
	前庭保護工		1) 前庭保護工の必要性					
副堰堤	本体	選定理由	1) 副堰堤タイプとした理由					
		安定計算	1) 設計条件は妥当か (設計外力、各種係数値等)					
			2) 計算結果は妥当か					
		位置	1) 本副間距離が適正にとられているか (減勢、浸透路長の確保等)					
		高さ	1) 重複高は確保されているか					
		基礎	1) 基礎地盤の評価・検討等は妥当か (地耐力、根入れ長、岩着の可否)					
			2) 妥当な基礎処理工法となっているか (基礎処理が必要な場合)					
		下流の処理	1) 護床工・カットオフは必要か					
	2) 護岸工は必要か							
	水通し		1) 本堰堤と同等か					
	袖部	袖のかん入	1) かん入長は適切か					
袖の勾配		1) 水平となっているか						

細部条件(不透過型)の照査項目一覧表（様式－２）

照査項目			照査内容	照査②			確認資料	備考
				該当対象	確認			
					確認日			
				該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 （例）関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要 「6. その他記載等にあたっての留意事項」を
垂直壁	本体	選定理由	1) 垂直壁タイプとした理由					
		安定計算	1) 設計条件は妥当か （設計外力、各種係数値等）					
			2) 計算結果は妥当か					
		位置	1) 本副間距離が適正にとられているか （減勢、浸透路長の確保等）					
		垂直壁の構造	1) 副堰堤に準じた構造か （袖の嵌入、袖小口勾配、基礎部）					
		基礎の根入れ	1) 根入れ長は適切か					
		下流の処理	1) 護床工は必要か					
	2) 護岸工は必要か							
	水通し	1) 本堰堤と同等か						
	袖部	袖のかん入	1) かん入長は適切か					
水叩き	水叩き厚		1) 厚さは適切か （水褥池の有無による計算をしているか）					
	水褥池深さ		1) 水褥池深は適切か （水叩きコンクリート厚と同等以上は必要）					
側壁	位置	1) 側壁基礎の平面位置は適切か （本堤より対象流量が落下する位置より後退させる）						
		【土石流対策】 2) 土石流ピーク流量に対する処置は適切か（袖部を含めた断面の場合）						
	構造形式	1) 構造形式は適切か （重力式、モタレ等）						
		2) 安定計算は適切か （背面の土圧等に耐えうる構造か）						
付帯構造物	流木止め		1) 必要性・形状の選定は適切か					
	管理用道路		1) 平面、縦断形、構造は妥当か					
	溪流保全工		1) 必要性、平面、縦断形、構造は妥当か					
	その他							

細部条件(透過型 掃流区間)の照査項目一覧表（様式－２）

照査項目			照査内容	照査②			確認資料	備考
				該当対象	確認			
					該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	確認日 その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等
本堰堤	本体	透過部断面	1) スリット断面（幅・高さ）は適切か					
		天端幅	1) 流出土砂形態に合っているか					
		安定計算	1) 設計条件は妥当か （設計外力、各種係数値等）					
			2) 計算結果は妥当か					
			3) 【非越流部】 越流部と断面、基礎地盤が異なる場合、安定計算を実施しているか （越流部断面と同一が標準）					
		基礎	1) 基礎地盤の評価・検討等は妥当か （地耐力、根入れ長、岩着の可否）					
			2) 【基礎処理が必要な場合】 妥当な基礎処理工法となっているか					
	水通し	水通し位置	1) 中心が現河床の中央か					
		水通し形状	1) 袖小口 1:0.5であるか					
		設計水深	1) 設計水深＋余裕高となっているか					
	袖部	袖形状	1) 袖形状の選定は適切か					
		袖のかん入	1) かん入長は適切か					
		袖の勾配	1) 計画堆砂勾配となっているか					
	前庭保護工		1) 前庭保護工について十分な検討がされているか（堰堤規模・流量が大きい場合：水理計算、模型実験等）					
副堰堤	本体	安定計算	1) 設計条件は妥当か （設計外力、各種係数値等）					
			2) 計算結果は妥当か					
		位置	1) 本副間距離が適正にとられているか （減勢、浸透路長の確保等）					
		高さ	1) 重複高は確保されているか					
		スリット設置の場合	1) スリットの位置は適切か （本堰堤のスリットと千鳥配置）					
		基礎	1) 基礎地盤の評価・検討等は妥当か （地耐力、根入れ長、岩着の可否）					
			2) 【基礎処理が必要な場合】 妥当な基礎処理工法となっているか					
	下流の処理	1) 護床工・カットオフは必要か						
		2) 護岸工は必要か						
	水通し	1) 本堰堤と同等か						
		袖部	袖のかん入	1) かん入長は適切か				
	袖の勾配		1) 水平となっているか					
水叩き	水叩き厚		1) 厚さは適切か （水褥池の有無による計算をしているか）					
	水褥池深さ		2) 水褥池深は適切か （水叩きコンクリート厚と同等以上は必要）					

細部条件(透過型 掃流区間)の照査項目一覧表（様式－２）

照査項目		照査内容	照査②			確認資料	備考
			該当対象	確認			
				確認日			
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
側壁	位置	1) 側壁基礎の平面位置は適切か (本堤より対象流量が落下する位置より後退させる)					
	安定計算	1) 構造形式は適切か (重力式、モタレ等)					
	構造形式	1) 安定計算は適切か (背面の土圧等に耐えうる構造か)					
付帯構造物	管理用道路	1) 平面、縦断形、構造は妥当か					
	溪流保全工	1) 必要性、平面、縦断形、構造は妥当か					
	その他						

細部条件(透過型 鋼製)の照査項目一覧表（様式－２）

照査項目			照査内容		照査②			確認資料	備考
					該当対象	確認			
						該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	確認日 その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等
本堰堤	本体	透過部断面	1)	純間隔は適切か (水平、鉛直、最下段)					
		天端幅	1)	流出土砂形態に合っているか					
		安定計算	1)	設計条件は妥当か (設計外力、各種係数値等)					
			2)	計算結果は妥当か					
			3)	【非越流部】 越流部と断面、基礎地盤が異なる場合、安定計算を実施しているか (越流部断面と同一が標準)					
		基礎	1)	基礎地盤の評価・検討等は妥当か (地耐力、根入れ長、岩着の可否)					
			2)	【基礎処理が必要な場合】 妥当な基礎処理工法となっているか					
			3)	底版コンクリートの傾斜は適切か (現溪床勾配以下)					
	水通し	水通し位置	1)	中心が現河床の中央か					
		開口部の幅 (水通し底	1)	谷幅程度となっているか					
		水通し形状	1)	袖小口 1:0.5であるか					
		設計水深	1)	土石流ピーク流量の確保できているか					
			2)	余裕高は考慮していないか (鋼製の場合は余裕高を考慮しない)					
	袖部	袖形状	1)	袖形状の選定は適切か					
		袖の勾配	1)	現溪床勾配程度となっているか					
		袖のかん入	1)	かん入長は適切か					
		土石流被害に 対して	1)	袖部の補強は必要か					
		安定計算	1)	越流部と断面、基礎地盤が異なる					
	前庭保護工		1)	【必要な場合】 必要性を十分に検討しているか					
	副堰堤	本体	安定計算	1)	設計条件は妥当か (設計外力、各種係数値等)				
2)				計算結果は妥当か					
位置			1)	本副間距離が適正にとられているか (減勢、浸透路長の確保等)					
高さ			1)	重複高は確保されているか					
基礎			1)	基礎地盤の評価・検討等は妥当か (地耐力、根入れ長、岩着の可否)					
			2)	【基礎処理が必要な場合】 妥当な基礎処理工法となっているか					
下流の処理			1)	護床工・カットオフは必要か					
			2)	護岸工は必要か					
水通し		1)	本堰堤と同等か						
袖部		袖のかん入	1)	かん入長は適切か					
	袖の勾配	1)	水平となっているか						

細部条件(透過型 鋼製)の照査項目一覧表（様式－２）

照査項目			照査内容		照査②			確認資料	備考
					該当対象	確認			
						該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	確認日	その日付を記入
垂直壁	本体	設計条件	1)	設計外力、各種係数値は妥当か					
		安定計算	1)	計算結果は妥当か					
		位置	1)	本副間距離が適正にとられているか (減勢、浸透路長の確保等)					
		垂直壁の構造	1)	副堰堤に準じた構造か (袖の嵌入、袖小口勾配、基礎部)					
		基礎の根入れ	1)	根入れ長は適切か					
		2)	護岸工は必要か						
	水通し	1)	本堰堤と同等か						
	袖部	袖のかん入	1)	かん入長は適切か					
水叩き	水叩き厚		1)	厚さは適切か (水褥池の有無による計算をしているか)					
	水褥池深さ		2)	水褥池深は適切か (水叩きコンクリート厚と同等以上は必要)					
側壁	位置		1)	側壁基礎の平面位置は適切か (本堤より対象流量が落下する位置より後退させる)					
	構造形式	1)	構造形式は適切か (重力式、モタレ等)						
		2)	安定計算は適切か (背面の土圧等に耐えうる構造か)						
付帯構造物	管理用道路		1)	平面、縦断形、構造は妥当か					
	溪流保全工		1)	必要性、平面、縦断形、構造は妥当か					
	その他								

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容		照査③			確認資料	備考
				該当対象	確認			
					確認日			
				該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照

成 果 品 条 件 の 照 査 項 目 一 覧 表

(照 査 ③)

業 務 名 : _____

発 注 者 名 : _____

受 注 者 名 : _____

照査の日付： 平成 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

成果品の照査項目一覧表（様式－３）

No.	照査項目	照査内容		照査③			確認資料	備考
				該当対象	確認			
						確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 （例）関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照	
1	設計計算書	1)	打合せ事項は反映されているか。					
		2)	設計条件、施工条件は適正に運用されているか。					
		3)	インプットされた値は適正か。					
		4)	各検討設計ケースは適切か。					
		6)	荷重、許容応力度の取り方は妥当か。					
		7)	安定計算結果は許容値を満たしているか。					
		8)	荷重図、モーメント図等は描かれているか。					
		9)	施工を考慮した計算となっているか。					
		10)	応力度は許容値を満たしているか。また、単位は適正か。					
		11)	図・表の表示は適正か。					
		2	設計図	1)	打合せ事項は反映されているか。			
2)	縮尺、用紙サイズ等は共通仕様書、または、特記仕様書と整合されているか。							
3)	必要寸法、部材形状等にもれはないか。							
4)	全体一般図等に必要な項目が記載されているか。（水位、地質条件、法線、座標値等）							
5)	使用材料及びその配置は計算書と一致しているか。							
6)	構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。							
7)	各設計図が相互に整合しているか。 ・一般平面図と縦断図、横断図、構造図 ・構造図と配筋図 ・構造図と仮設図							
8)	設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。（特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。） ・かぶり ・壁厚 ・鉄筋（径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、段落し位置、ガス圧接位置） ・鋼材形状、寸法 ・使用材料 ・その他							
9)	レイアウト、配置、文字サイズ等は適切か。							
10)	解り易い注記が記載されているか。							
11)	図面が明瞭に描かれているか。（構造物と寸法線の使いわけがなされているか。）							
12)	工種・種別・細別は工種別体系と一致しているか。							
13)	施工に配慮した設計図となっているか。							
14)	寸法・記号等の表示は適正か。							

成果品の照査項目一覧表（様式－３）

No.	照査項目	照査内容		照査③			確認資料	備考
				該当対象	確認			
						確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		確認できる資料の名称、頁等を記入 （例）関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
3	数量計算書	1)	数量計算は、数量算出要領及び打合せ事項と整合しているか。（有効数字、位取り、単位、区分等）					
		2)	数量計算に用いた寸法、数値、記号は図面と一致するか。					
		3)	数量取りまとめは、種類毎、材料毎に打合せ区分にあわせてまとめられているか。また、数量算出要領にあわせてまとめられているか。					
		4)	数量計算の根拠となる資料（根拠図等）は作成しているか。					
		5)	施工を考慮した数量計算となっているか。					
		6)	工種・種別・細別は工種別体系と一致しているか。					
		7)	数量全体総括、工区総括、ブロック総括等、打ち合わせと整合し、かつ転記ミスや集計ミスがないか。					
		8)	使用する材料の規格及び強度等は記入されているか。					
4	施工計画書	1)	施工法、施工順序が妥当であるか。（工法比較時の金額は妥当か、工程及び施工方法は妥当か）					
		2)	施工に対する申送り事項が記載されているか。					
		3)	経済性、安全性が考慮されているか。					
		4)	工事中の環境面が考慮されているか。					
		5)	全体事業計画との整合が図られているか。					
		6)	関係法令を遵守した計画になっているか。					
5	設計調書	1)	設計調書の記入は適正になされているか。					
		2)	マクロ的に見て問題ないか。（設計条件、幾何条件、主要寸法、主要数量（例、m2当たりコンクリート量、m3当たり鉄筋量、m2当たり鋼重等）を類似例、一般例と比較する。）					
6	設計概要書	1)	設計概要書は作成したか。					
7	赤黄チェック	1)	赤黄チェック等により照査したか。					
8	報告書	1)	報告書の構成は妥当か。特記仕様書の内容を満足しているか。					
		2)	打合せや協議事項は反映されているか。					
		3)	設計条件の考え方が整理されているか。					
		4)	比較検討の結果が整理されているか。					
		5)	工事発注時に仕様書で指定すべき事項・条件明示すべき事項が明記されているか。					
		6)	「電子納品要領（案）」に基づいて適正に作成したか。					
		7)	今後の課題、施工上の申し送り事項及び工事発注に際しての留意事項が記述されているか。					
9	コスト縮減	1)	実施したコスト縮減効果は整理したか。					
10	建設副産物対策	1)	リサイクル計画書を作成しているか。					
11	TECRIS	1)	TECRISの内容について、発注者と確認を行ったか。					

成果品の照査項目一覧表（様式－３）

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容		照査③			確認資料	備考
				該当対象	確認			
						確認日		
				該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	設計業務等照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照