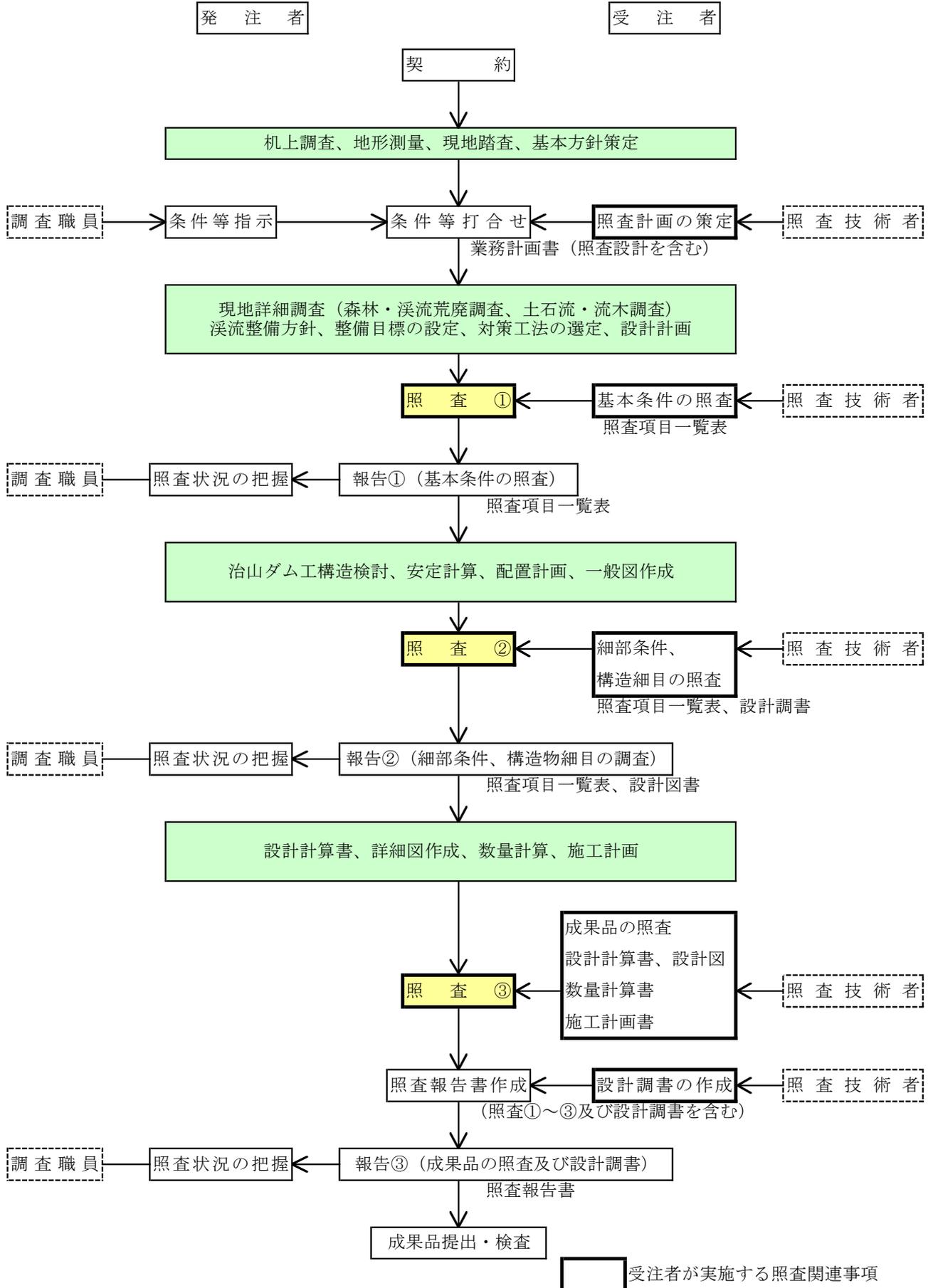


森林土木工事詳細設計照査要領  
治山ダム工詳細設計照査要領

令和2年12月

# 治山ダム工 詳細設計 照査フローチャート



注記 行程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。

# 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 : 令和 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

No.	照査項目	照査内容	照査①			確認資料	備考
			該当対象	確認			
				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		
			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	詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
1	設計の目的、主旨、範囲	1)	設計の目的、主旨、範囲を把握したか。				
		2)	設計の内容、工程等について具体的に把握しているか。				
2	貸与資料の確認	1)	貸与資料は最新版であるか確認したか。また、不足点及び追加事項があるか確認したか。不足がある場合には、資料請求、追加調査等の提案を行ったか。				
		2)	全体計画がある場合、内容を把握したか。				
3	現地踏査	1)	地形、地質及び転石等の現地状況を把握しているか。				
		2)	溪流の状況（流水、浸食、堆砂、石礫の径、流木の有無等）を把握しているか。				
		3)	湧水状況を把握しているか。				
		4)	樹木、植生等の状況を把握しているか。				
		5)	保全対象を把握しているか。				
		6)	用地の境界、他法令に係る区域等を確認しているか。				
		7)	周辺の土地利用状況、過去の被災状況等を把握したか。				
		8)	自然環境、景観状況への配慮の必要性、範囲を確認したか。				
		9)	施工時の留意事項を把握したか。				
		10)	支障物件の状況を把握したか。（地下埋設物、架空条件の整理、既設樋管・橋梁などの構造物との離れ等）				
		11)	施工済み構造物について工事完成図面は確認したか。また、現地状況は整合しているか。				
		12)	発注者と合同で現地踏査を実施したか。				
4	設計基本条件	1)	設計に使用する技術基準、参考図書を確認したか。また、最新版であるか確認したか。				
		2)	全体計画がある場合、計画に準じて業務が遂行されるか。				
		3)	過年度成果における「申し送り事項」に対して確認し、対応方法について協議したか。				
		4)	計画する構造物の目的、型式及び種別等を理解しているか。				
		5)	安定計算の許容値、計算方法は確認したか。				
		6)	集水区域の取り方、流量計算に用いる条件は適切か。				
		7)	放水路の下幅及び流路断面は現溪床形状を参考に設定しているか。				
		8)	余裕高の設定は適切か。				

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No.	照査項目	照査内容	照査①			確認資料 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	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認			
				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		
5	地盤条件	1) 地層構成は妥当か。					
		2) 土質定数 (c, φ など) の設定は妥当か。また、隣接工区との整合は図られているか。					
		3) 支持力の設定は妥当か。					
		4) 追加調査の必要性はないか。					
6	施工条件	1) 施工可能な施工機械、運搬車両を検討したか。					
		2) 施工時期を制約する問題点を把握したか。					
		3) 施工ヤード等利用可能な箇所を把握しているか。					
7	関連機関との調整	1) 関連機関との調整内容を確認したか。					
		2) 地権者及び地元等の調整内容を理解したか。					
		3) 占有者との調整内容を理解したか。					
		4) 他事業との調整内容を理解したか。					
8	環境及び景観検討	1) 環境及び景観検討の必要性、方針、内容、範囲等を理解したか。					
		2) 環境及び景観検討の具体的方法、作成すべき資料等は明らかとなっているか。					
9	コスト縮減	1) コスト縮減工法を検討したか。					

基本条件の照査項目一覧表（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		
							詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」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 : 令和 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料 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	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
1	協議内容	1) 受・発注者間で協議した内容が反映されているか。					
2	主要図面	1) 平面図（法線、取付等）は適切か。					
		2) 縦・横断面図は適切か。					
		3) 基本条件等との整合がとれているか。					
		4) 既設、次年度以降の計画及び他所管構造物等の関連は適切か。					
3	使用材料	1) 使用する材料に制約はあるか。					
		2) 現地材の利用可能性を検討しているか。					
		3) 使用材料の規格は基準と合致しているか。					
		4) 木材の積極的な利用を検討しているか。					
		5) 再生資材の利用を検討しているか。					
4	治山ダム設計基本事項	1) 溪流全体の復旧計画、工種、工法の選定は、地形、地質条件、溪流荒廃調査、土石流・流木危険調査、保全対象との関連を検討した結果を基に行っているか。					
		2) 治山ダムの位置は適正な箇所を選定したか。 ・ 渓床及び両岸が堅固な地盤が存在する箇所。 ・ 上流部が広がった溪流幅の狭い箇所。 ・ 最も効率的かつ経済的となる箇所。 ※階段状治山ダムの最下流のダムの位置は、堅固な基礎地盤に設ける。					
		3) 治山ダムの型式（不透過型・ひょうご式）及び種別（コンクリート、鋼材、木材、鉄線かご等）は、目的及び現地状況等に応じて、治山ダム設計外力表（兵庫県治山技術基準別表）にしたがって選定されているか。					
		4) 治山ダムの方向は下流の流心線を予測した方向となっているか。					
		5) 治山ダムの計画勾配は、渓床を構成する砂礫の状況、流量等を考慮しているか。					
		6) 治山ダムの高さは設置目的、計画勾配、渓床荒廃状況を考慮しているか。					
		7) 洗掘対策として副堤、水叩き工、垂直壁等の必要性の検討は適正か。					
		8) 管理用道路等の必要性の検討は適正か。					
		9) 治山ダム用地は問題なく適正か（祠、墓地、取水施設等の所在確認）。					

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料 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	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
5	治山ダム本体	1) 放水路の位置・形状は、設置箇所上下流の溪流の状況を考慮しているか。					
		2) 本堤の放水路の計画水深は、治山ダム設計外力表（兵庫県治山技術基準別表）に基づいて、洪水時の計画高水流量又は土石流流量を適切に計算し決定したか。					
		3) 本堤の放水路断面は、計画水深に余裕高（計画箇所の計画高水流量及び流木対策）を加えて設計しているか。					
		3) 本堤天端幅は治山ダム設計外力表（兵庫県治山技術基準別表）を参照して決定したか。					
		4) 基礎の根入れ及び袖部の突っ込みは基礎地盤及び埋戻状況を勘案し適切な深さを確保できているか。					
		5) 止水壁は、岩盤状況を適切に判定して設計しているか。					
		6) 袖天端のインクラインの勾配は適正か。					
		7) 安定計算に用いる荷重及び設計因子は治山ダム設計外力表（兵庫県治山技術基準別表）に基づいて設定し、適切な値を採用しているか。					
		8) 安定条件は全て満たされており、経済性も検討されているか。					
		9) 耐震設計の必要性について検討したか。					
		10) 水抜き個数及び施工位置は適切か。					
		11) 鉛直継目の位置、形状は適切か。					
		12) 止水板の表示及び設置位置は適切か。					
		13) 水平打継面補強鉄筋の数量計算は適切か。					
		14) 足場仮設の数量計算は適切か。					
		15) 水替工の方法及び計算は適切か。					
16) 既設構造物等との整合性は確認したか。							

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料 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	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
6	副ダム構造	1) 本堤と副堤の間隔は適正か。（間隔の計算式は適正か）					
		2) 本堤との重複高は適正か。					
		3) 副堤の放水路天端厚は適正か。					
		4) 副堤の袖天端幅は適正か。					
		5) 副堤の根入れ深さは、地盤の状況、治山ダムの高さ等を考慮し適正か。					
		6) 副堤の袖の突込み深さは地盤を考慮して適正か。					
		7) 副堤の上流法勾配、下流法勾配は経済性を考慮して適正か。					
		8) 副堤の安定計算は正しいか。					
		9) 副堤の目地の位置は適正か。					
7	垂直壁構造	1) 本堤と垂直壁の位置は適正か。（間隔決定の計算式は適正か）					
		2) 垂直壁の放水路天端厚は適正か。					
		3) 垂直壁の袖天端幅は適正か。					
		4) 垂直壁の根入れ深さは、地盤の状況、水叩きの有無及び厚さ等を考慮し適正か。					
		5) 垂直壁の袖の突込み深さは地盤を考慮して適正か。					
8	側壁	1) 側壁の必要性の検討は適正か。					
		2) 側壁のタイプは適正か。					
		3) 側壁のタイプの決定位置は適正か。					
		4) 側壁の安定計算は適正か。					
		5) 本堤接続部における側壁は放水路肩より0.5m以上外側に位置しているか。					
9	水叩工	1) 水叩きの勾配は適正か。					
		2) 水叩きの厚さは適正か。（厚さ決定の計算式は適正か。）					
		3) ウォータークッションを検討したか。					
		4) ウォータークッションの水深は適正か。					

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	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		
10	緑化工	1) 施工箇所の緑化方法は、現地状況を勘案し検討しているか。				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	詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
	2) 植栽木は、現地状況を勘案し、樹種等を検討しているか。						
11	施工計画	1) 施工方法、手順は適切か。				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	詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
	2) 運搬路、仮設道及び施工ヤード等の確保を検討しているか。						
	3) 付帯工として計画する工種はあるか。						
	4) 樹木、植生等への影響を考慮しているか。						
	5) 騒音、振動、排ガス、汚濁水等の影響を考慮しているか。						
12	コスト縮減	1) コスト縮減策を検討しているか。					

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	詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」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： 令和 \_\_\_\_\_ 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 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	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
				該当対象	確認	確認日		
1	協議内容	1)	受・発注者間で協議した内容が反映されているか。					
2	設計計算書	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。					
		5)	荷重、許容応力度の取り方は妥当か。					
		6)	安定計算結果は許容値を満たしているか。（変位量、安定に対する安全度、根入れ深さ）					
		7)	荷重図、モーメント図等は描かれているか。					
		8)	施工を考慮した計算となっているか。					
		9)	応力度は許容値を満たしているか。また、単位は適正か。					
		10)	図・表の表示は適正か。					
		3	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)	全体一般図等に必要項目が記載されているか。（法線、既設構造物、他所管施設、付属構造物等）							
4)	構造物の基本寸法、高さ関係は照合されているか。							
5)	必要寸法、部材形状及び寸法等にもれはないか。							
6)	使用材料及びその配置は計算書と一致しているか。							
7)	構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。							
8)	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 ・構造図と仮設図 ほか							
9)	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。）							
10)	レイアウト、配置、文字サイズ等は適切か。							
11)	解り易い注記が記載されているか。							
12)	水位、地質条件、岩盤線等、設計条件が図面に明示されているか。							
13)	既設構造物及び他所管施設は表示されているか。							
14)	標準図及び定規図は作成されているか。							
15)	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。）							

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 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	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等にあたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
					該当対象項目を抽出し○印を記入		
4	数量計算書	1) 数量計算は、森林整備保全事業設計積算要領、運用細則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、工種毎、材料毎に打合せ区分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) 横断面図による面積計算、長さ計算の縮尺は図面に整合しているか。					
		6) 施工を考慮した数量計算となっているか。					
		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。					
5	赤黄チェック	1) 赤黄チェック等により照査したか。					
6	報告書	1) 報告書の構成は妥当か。また、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。					
7	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	詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等にわたっての留意事項」を参照