

覆 い 工 詳 細 設 計 照 査 要 領

平成 2 9 年 1 0 月

照 査 項 目 一 覧 表

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		

設計一般 照査項目一覧表

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	
1	適用基準	1)	道路規格はどうか。					
		2)	幅員構成は。					
		3)	建築限界は十分か。					
		4)	平面線形はどう決めたか。					
		5)	視距はとれているか。					
2	構造形式の選定 1) 落石および土砂覆工 ・主梁はR CおよびP Cとする。 ・受台はR C構造とし、山側受台は壁式が望ましい。	1)	どの形式か。					
	2) スノーシェッド ・主梁及び柱は鋼およびP C構造とする。 ・受台はR C構造とし、山側受台は壁式が望ましい。							
	3) 基礎工において支持層または地表面の傾斜が1 0° を越える場合は、傾斜の影響を考慮する。							
	4) アンカーによる補助工法は、原則として使用しない。やむを得ず用いる場合は短期荷重を対象とする。							

設計一般 照査項目一覧表

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																																																																					
	5) 荷重	2) シェッド種別ごとの対象とする荷重																																																																										
		<table><tr><td colspan="2">荷重の種類</td><td>スノー シェッド</td><td>アース シェッド</td><td>ロック シェッド</td></tr><tr><td rowspan="2">死荷重</td><td>自重</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>緩衝材 (サンドクッション)</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>落石荷重</td><td>落石の衝撃力</td><td>×</td><td>△</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="3">土砂荷重</td><td>堆積土砂荷重</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>流動土砂の掃流力</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>崩落土砂の衝撃力</td><td>×</td><td>△</td><td>×</td></tr><tr><td rowspan="6">雪荷重</td><td>積 雪 荷 重</td><td>○</td><td>△</td><td>△</td></tr><tr><td>なだれ荷重</td><td>○</td><td>△</td><td>△</td></tr><tr><td>なだれの衝撃力</td><td>△</td><td>△</td><td>△</td></tr><tr><td>デブリ荷重</td><td>△</td><td>△</td><td>△</td></tr><tr><td>巻だれ荷重</td><td>△</td><td>△</td><td>△</td></tr><tr><td>沈 降 力</td><td>△</td><td>△</td><td>△</td></tr><tr><td rowspan="3">その他</td><td>土圧・水圧</td><td>△</td><td>△</td><td>△</td></tr><tr><td>地震の影響</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>そ の 他</td><td>△</td><td>△</td><td>△</td></tr></table>	荷重の種類		スノー シェッド	アース シェッド	ロック シェッド	死荷重	自重	○	○	○	緩衝材 (サンドクッション)	×	○	○	落石荷重	落石の衝撃力	×	△	○	土砂荷重	堆積土砂荷重	×	○	×	流動土砂の掃流力	×	○	×	崩落土砂の衝撃力	×	△	×	雪荷重	積 雪 荷 重	○	△	△	なだれ荷重	○	△	△	なだれの衝撃力	△	△	△	デブリ荷重	△	△	△	巻だれ荷重	△	△	△	沈 降 力	△	△	△	その他	土圧・水圧	△	△	△	地震の影響	○	○	○	そ の 他	△	△	△				
荷重の種類		スノー シェッド	アース シェッド	ロック シェッド																																																																								
死荷重	自重	○	○	○																																																																								
	緩衝材 (サンドクッション)	×	○	○																																																																								
落石荷重	落石の衝撃力	×	△	○																																																																								
土砂荷重	堆積土砂荷重	×	○	×																																																																								
	流動土砂の掃流力	×	○	×																																																																								
	崩落土砂の衝撃力	×	△	×																																																																								
雪荷重	積 雪 荷 重	○	△	△																																																																								
	なだれ荷重	○	△	△																																																																								
	なだれの衝撃力	△	△	△																																																																								
	デブリ荷重	△	△	△																																																																								
	巻だれ荷重	△	△	△																																																																								
	沈 降 力	△	△	△																																																																								
その他	土圧・水圧	△	△	△																																																																								
	地震の影響	○	○	○																																																																								
	そ の 他	△	△	△																																																																								
	対象荷重はどうか	注) ○考慮する △特に影響のある場合に考慮する ×考慮する必要がない 注) ・落石覆工には、土砂荷重は考えない ・スノーシェッドには、落石荷重及び土砂荷重を考慮してはならない。ただし、斜面状況により雪崩に立木や土砂等が混在することが予測される場合は別途、考慮するものとする。																																																																										
	単位重量は	・材料の単位重量 (kN/m³) 鋼 77 鉄筋コンクリート 24.5 プレストレストコンクリート 25 無筋コンクリート 23																																																																										

設計一般 照査項目一覧表

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																															
	厚さ 使用強度は	<div><div><div><div>・緩衝材厚（目安） 落石衝撃考慮 0.90m→ロックシェット 90cm 砂の単位重量 18KN/m3を標準とする。.</div><div>・コンクリートの設計基準強度は 下記を標準とする。 P c 部材 60 N/mm² R c 部材 24 N/mm²</div><div>・PC鋼材 P C 鋼材の物理定数</div><table><tr><th colspan="2" rowspan="2">項 目</th><th>主梁用 (プレテンション方式)</th><th colspan="2">縦縮・横縮用 (ボ ステンション方式)</th></tr><tr><th>SWPR 7BLー15.2</th><th>SWPR 19Lー19.3</th><th>SWPR 19Lー21.8</th></tr><tr><td colspan="2">公称断面積（mm²）</td><td>138.7</td><td>243.7</td><td>312.9</td></tr><tr><td colspan="2">ヤング係数（N／mm²）</td><td colspan="3">2.0×10⁵</td></tr><tr><td rowspan="3">リラクセーション率 %</td><td>導入時まで</td><td>1.5</td><td colspan="2">-</td></tr><tr><td>高温養生</td><td>1.0</td><td colspan="2">-</td></tr><tr><td>導入後</td><td>1.5</td><td colspan="2">1.5</td></tr></table></div><div><div>・鉄筋 主梁、柱はSD 3 4 5を基本とし、 そのヤング係数は2.0×10⁵kgf／cm²とする。</div></div></div></div>	項 目		主梁用 (プレテンション方式)	縦縮・横縮用 (ボ ステンション方式)		SWPR 7BLー15.2	SWPR 19Lー19.3	SWPR 19Lー21.8	公称断面積（mm ² ）		138.7	243.7	312.9	ヤング係数（N／mm ² ）		2.0×10 ⁵			リラクセーション率 %	導入時まで	1.5	-		高温養生	1.0	-		導入後	1.5	1.5						
項 目		主梁用 (プレテンション方式)			縦縮・横縮用 (ボ ステンション方式)																																	
		SWPR 7BLー15.2	SWPR 19Lー19.3	SWPR 19Lー21.8																																		
公称断面積（mm ² ）		138.7	243.7	312.9																																		
ヤング係数（N／mm ² ）		2.0×10 ⁵																																				
リラクセーション率 %	導入時まで	1.5	-																																			
	高温養生	1.0	-																																			
	導入後	1.5	1.5																																			

設計一般 照査項目一覧表

No.	照査項目	照査内容				照査①		確認資料	備考	
						該当対象	確認			
							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
			・鋼 材（鋼製スノーシェッド）							
			鋼材の種類	規 格		鋼材記号				
		1. 構造用鋼材	JIS G3101	一般構造用圧延鋼材		SS400				
			JIS G3106	溶接構造用圧延鋼材		SM490Y				
		2. 鋼 管	JIS G3444	一般構造用炭素鋼鋼管		STK490				
		3. 屋根材料	JIS G3352	デッキプレート		S D P 1 . S D P 2 S D P 3 形状 AI) A16～APA60				
		4. 接合用鋼材	JIS B1186	摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット		F10T F8T				
		5. 溶接材料	JIS Z3211	軟鋼用被覆アーク溶接棒						
			JIS Z3212	高張力鋼用被覆アーク溶接棒						
		6. 鋼 棒	JIS G3112	鉄筋コンクリート用鋼棒		SR235 SD295				
3	コスト削減	1)	詳細設計段階で更なるコスト削減計画が提案・検討されたか。							
4	電子納品	1)	富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。							

設計一般 照査項目一覧表

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

上部工 照査項目一覧表

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	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	荷重の組合せと許容応力度の割増 (1) 落石覆工	1)	<div>応力度の照査はどうか。</div> <div>ロックシェッドにおける荷電の組合せおよび許容応力度の割増し</div> <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">荷重の種類 荷重 組合せケース</th><th rowspan="2">死 荷 重</th><th colspan="5">雪 荷 重</th><th rowspan="2">落 石 荷 重</th><th rowspan="2">地 震</th><th rowspan="2">許容応力度の割増係数</th></tr><tr><th>積 雪</th><th>雪 崩</th><th>雪崩 衝撃</th><th>デ ブ リ</th><th>巻 だ れ</th><th>沈 降 力</th></tr><tr><td colspan="2">常 時</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td colspan="2">落 石 衝 撃 時</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td rowspan="6">雪 荷 重 時</td><td>積 雪 時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>なだれ時</td><td>○</td><td>1/2</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td>なだれ衝撃時</td><td>○</td><td>1/2</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td>デ ブ リ 時</td><td>○</td><td>1/3</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>巻だれ時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>沈降力時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td colspan="2">地 震 時</td><td>○</td><td>1/2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td>1.50</td></tr></table> <div>(注) 表中○印は考慮する。△印は現地状況により考慮する。○印内数字は荷重に乗じる係数を示す。</div>	荷重の種類 荷重 組合せケース		死 荷 重	雪 荷 重					落 石 荷 重	地 震	許容応力度の割増係数	積 雪	雪 崩	雪崩 衝撃	デ ブ リ	巻 だ れ	沈 降 力	常 時		○								1.00	落 石 衝 撃 時		○						○		1.50	雪 荷 重 時	積 雪 時	○	○							1.00	なだれ時	○	1/2	○						1.50	なだれ衝撃時	○	1/2		○					1.50	デ ブ リ 時	○	1/3			○				1.00	巻だれ時	○	○				○			1.00	沈降力時	○	○					○		1.00	地 震 時		○	1/2						○	1.50																																																																													
荷重の種類 荷重 組合せケース		死 荷 重	雪 荷 重					落 石 荷 重	地 震	許容応力度の割増係数																																																																																																																																																																																					
			積 雪	雪 崩	雪崩 衝撃	デ ブ リ	巻 だ れ				沈 降 力																																																																																																																																																																																				
常 時		○								1.00																																																																																																																																																																																					
落 石 衝 撃 時		○						○		1.50																																																																																																																																																																																					
雪 荷 重 時	積 雪 時	○	○							1.00																																																																																																																																																																																					
	なだれ時	○	1/2	○						1.50																																																																																																																																																																																					
	なだれ衝撃時	○	1/2		○					1.50																																																																																																																																																																																					
	デ ブ リ 時	○	1/3			○				1.00																																																																																																																																																																																					
	巻だれ時	○	○				○			1.00																																																																																																																																																																																					
	沈降力時	○	○					○		1.00																																																																																																																																																																																					
地 震 時		○	1/2						○	1.50																																																																																																																																																																																					
	(2) 土砂覆工		<div>アースシェッドにおける荷重の組合せおよび許容応力度の割増し</div> <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">荷重の種類 荷重 組合せケース</th><th rowspan="2">死 荷 重</th><th colspan="5">雪 荷 重</th><th rowspan="2">落 石 荷 重</th><th colspan="2">土砂荷重</th><th rowspan="2">地 震</th><th rowspan="2">許容応力度の割増係数</th></tr><tr><th>積 雪</th><th>雪 崩</th><th>雪崩 衝撃</th><th>デ ブ リ</th><th>巻 だ れ</th><th>沈 降 力</th><th>堆 積 土 砂 荷 重</th><th>流 動 土 砂 荷 重</th><th>崩 落 土 衝 撃 荷 重</th></tr><tr><td colspan="2">常 時</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td rowspan="3">土 荷 重 砂 時</td><td>堆積土砂時</td><td>○</td><td>△</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>流動土砂時</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>△</td><td>○</td><td></td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td>崩落土砂衝撃時</td><td>○</td><td>1/2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td colspan="2">落石衝撃時</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td rowspan="6">雪 荷 重 時</td><td>積 雪 時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>△</td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>な だ れ 時</td><td>○</td><td>1/2</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>△</td><td></td><td></td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td>なだれ衝撃時</td><td>○</td><td>1/2</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>△</td><td></td><td></td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td>デ ブ リ 時</td><td>○</td><td>1/3</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>△</td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>巻 だ れ 時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>△</td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>沈 降 力 時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td>△</td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td colspan="2">地 震 時</td><td>○</td><td>1/2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>△</td><td></td><td>○</td><td></td><td>1.50</td></tr></table> <div>(注) 表中○印は考慮する。△印は現地状況により考慮する。○印内数字は荷重に乗じる係数を示す。</div>	荷重の種類 荷重 組合せケース		死 荷 重	雪 荷 重					落 石 荷 重	土砂荷重		地 震	許容応力度の割増係数	積 雪	雪 崩	雪崩 衝撃	デ ブ リ	巻 だ れ	沈 降 力	堆 積 土 砂 荷 重	流 動 土 砂 荷 重	崩 落 土 衝 撃 荷 重	常 時		○											1.00	土 荷 重 砂 時	堆積土砂時	○	△						○				1.00	流動土砂時	○							△	○			1.50	崩落土砂衝撃時	○	1/2								○		1.50	落石衝撃時									○				1.50	雪 荷 重 時	積 雪 時	○	○						△				1.00	な だ れ 時	○	1/2	○					△				1.50	なだれ衝撃時	○	1/2		○				△				1.50	デ ブ リ 時	○	1/3			○			△				1.00	巻 だ れ 時	○	○				○		△				1.00	沈 降 力 時	○	○					○	△				1.00	地 震 時		○	1/2						△		○		1.50					
荷重の種類 荷重 組合せケース		死 荷 重	雪 荷 重					落 石 荷 重	土砂荷重		地 震		許容応力度の割増係数																																																																																																																																																																																		
			積 雪	雪 崩	雪崩 衝撃	デ ブ リ	巻 だ れ		沈 降 力	堆 積 土 砂 荷 重		流 動 土 砂 荷 重		崩 落 土 衝 撃 荷 重																																																																																																																																																																																	
常 時		○											1.00																																																																																																																																																																																		
土 荷 重 砂 時	堆積土砂時	○	△						○				1.00																																																																																																																																																																																		
	流動土砂時	○							△	○			1.50																																																																																																																																																																																		
	崩落土砂衝撃時	○	1/2								○		1.50																																																																																																																																																																																		
落石衝撃時									○				1.50																																																																																																																																																																																		
雪 荷 重 時	積 雪 時	○	○						△				1.00																																																																																																																																																																																		
	な だ れ 時	○	1/2	○					△				1.50																																																																																																																																																																																		
	なだれ衝撃時	○	1/2		○				△				1.50																																																																																																																																																																																		
	デ ブ リ 時	○	1/3			○			△				1.00																																																																																																																																																																																		
	巻 だ れ 時	○	○				○		△				1.00																																																																																																																																																																																		
	沈 降 力 時	○	○					○	△				1.00																																																																																																																																																																																		
地 震 時		○	1/2						△		○		1.50																																																																																																																																																																																		

上部工 照査項目一覧表

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	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) スノーシェッド	<div>荷重の組合せおよび許容応力度割増</div> <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">荷重の種類 荷重 組合せケース</th><th rowspan="2">死 荷 重</th><th colspan="6">雪 荷 重</th><th rowspan="2">その他 風</th><th rowspan="2">許容応力度の 割増係数</th></tr><tr><th>積 雪</th><th>雪 崩</th><th>雪 崩 衝 撃</th><th>デ ブリ</th><th>巻 だ れ</th><th>沈 降 力</th><th>地 震</th></tr><tr><td colspan="2">常 時</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td rowspan="6">雪 荷 重 時</td><td>積 雪 時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>なだれ時</td><td>○</td><td>①/②</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td>なだれ衝撃時</td><td>○</td><td>①/②</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td>デブリ時</td><td>○</td><td>①/③</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>巻だれ時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td>沈降力時</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr><tr><td rowspan="2">その 他</td><td>地 震 時</td><td>○</td><td>①/②</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>1.50</td></tr><tr><td>風荷重時</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td>1.20</td></tr></table> <div>(注) 表中○印は考慮する。○印内数字は荷重に乗じる係数を示す。</div>	荷重の種類 荷重 組合せケース		死 荷 重	雪 荷 重						その他 風	許容応力度の 割増係数	積 雪	雪 崩	雪 崩 衝 撃	デ ブリ	巻 だ れ	沈 降 力	地 震	常 時		○									1.00	雪 荷 重 時	積 雪 時	○	○								1.00	なだれ時	○	①/②	○							1.50	なだれ衝撃時	○	①/②		○						1.50	デブリ時	○	①/③			○					1.00	巻だれ時	○	○				○				1.00	沈降力時	○	○					○			1.00	その 他	地 震 時	○	①/②						○		1.50	風荷重時	○								○	1.20				
荷重の種類 荷重 組合せケース		死 荷 重				雪 荷 重								その他 風	許容応力度の 割増係数																																																																																																															
			積 雪	雪 崩	雪 崩 衝 撃	デ ブリ	巻 だ れ	沈 降 力	地 震																																																																																																																					
常 時		○									1.00																																																																																																																			
雪 荷 重 時	積 雪 時	○	○								1.00																																																																																																																			
	なだれ時	○	①/②	○							1.50																																																																																																																			
	なだれ衝撃時	○	①/②		○						1.50																																																																																																																			
	デブリ時	○	①/③			○					1.00																																																																																																																			
	巻だれ時	○	○				○				1.00																																																																																																																			
	沈降力時	○	○					○			1.00																																																																																																																			
その 他	地 震 時	○	①/②						○		1.50																																																																																																																			
	風荷重時	○								○	1.20																																																																																																																			
2	屋根勾配 ・落石覆工 ・土砂覆工 ・スノーシェッド	1)	勾配は。 ・落石覆工 5 % ・土砂覆工 10度 ・スノーシェッド 10度																																																																																																																											
3	コスト縮減計画	1)	詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。																																																																																																																											

上部工 照査項目一覧表

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	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

下部工 照査項目一覧表

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
1	基本調査は行われているか。 （1）地盤の調査 （2）地下水位の調査 （3）耐震設計の為の調査	1)	ボーリング箇所数。					
		2)	支持層は。					
		3)	地質の分類は。					
		4)	傾斜は。					
		5)	地盤の動的性質の必要は。					
	6)	設計水平震度の設定は。 						

下部工 照査項目一覧表

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

基礎工 照査項目一覧表

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																																																																																																																							
1	安定計算 ・基本	1) 基礎形式は。 常時、地震時（震度法）、暴風時における各基礎の安定照査項目 <table border="1"><tr><th rowspan="2">照査項目 基礎形式</th><th colspan="2">支 持 力</th><th rowspan="2">転 倒</th><th rowspan="2">滑 動</th><th rowspan="2">水平変位</th></tr><tr><th>鉛 直</th><th>水 平</th></tr><tr><td>直 接 基 礎</td><td>○</td><td>(○)</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>ケーソン基礎</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>杭 基 礎</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr><tr><td>鋼管矢板基礎</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr><tr><td>地中連続壁基礎</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr></table> ○は根入れ部分で荷重を分担する場合 各基礎の安定照査の基本と設計法の適用範囲 <table border="1"><tr><th rowspan="3">基礎形式</th><th colspan="5">照査内容</th><th rowspan="3">基礎 の 剛性 評価</th><th colspan="4" rowspan="3">設計法の適用範囲 を示す β と s の目安</th></tr><tr><th colspan="2">転倒</th><th colspan="2">鉛直支持</th><th>水平支持・滑動・水平変位</th></tr><tr><th>照査項目</th><th>照査面</th><th>照査項目</th><th>照査面</th><th>照査項目</th></tr><tr><td>直 接 基 礎</td><td>荷重合力の作用位置</td><td>底 面</td><td>支 持 力</td><td>底 面 〔前面〕</td><td>せん断抵抗力 〔受働抵抗力〕</td><td>剛 体</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ケーソン基礎</td><td>-</td><td>底 面</td><td>支持力度</td><td>底 面 設計地盤面</td><td>せん断抵抗力 水 平 変</td><td>弾性体</td><td>←</td><td></td><td>→</td><td></td></tr><tr><td>鋼管矢板基礎</td><td>-</td><td>底 面</td><td>支 持 力</td><td>設計地盤面</td><td>水 平 変 位</td><td>弾性体</td><td>←</td><td></td><td>→</td><td></td></tr><tr><td>地中連続壁基礎</td><td>-</td><td>底 面</td><td>支持力度</td><td>底 面 設計地盤面</td><td>せん断抵抗力 水 平 変</td><td>弾性体</td><td>←</td><td></td><td>→</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">杭 基礎</td><td>有限長杭</td><td rowspan="2">頭 部</td><td rowspan="2">支 持 力</td><td rowspan="2">設計地盤面</td><td rowspan="2">水 平 変 位</td><td rowspan="2">弾性体</td><td>←</td><td></td><td>→</td><td></td></tr><tr><td>半無限長杭</td><td></td><td></td><td>←</td><td></td></tr></table> [] : 前面地盤面の水平抵抗を期待する場合についてのみ照査を行う。 L e : 基礎の有効根入れ深さ (m) β : 基礎の特性値 (m ⁻¹) , $\beta = 4\sqrt{(k_H D / 4 E I)}$ E I : 基礎の曲げ剛性 (kN・m ²) D : 基礎の幅または直径 (m) k H : 基礎の水平方向地盤反力係数 (kN/m ³) (β L e の判定には常時の k Hを用いる。)	照査項目 基礎形式	支 持 力		転 倒	滑 動	水平変位	鉛 直	水 平	直 接 基 礎	○	(○)	○	○		ケーソン基礎	○			○	○	杭 基 礎	○				○	鋼管矢板基礎	○				○	地中連続壁基礎	○			○	○	基礎形式	照査内容					基礎 の 剛性 評価	設計法の適用範囲 を示す β と s の目安				転倒		鉛直支持		水平支持・滑動・水平変位	照査項目	照査面	照査項目	照査面	照査項目	直 接 基 礎	荷重合力の作用位置	底 面	支 持 力	底 面 〔前面〕	せん断抵抗力 〔受働抵抗力〕	剛 体	1	2	3	4	ケーソン基礎	-	底 面	支持力度	底 面 設計地盤面	せん断抵抗力 水 平 変	弾性体	←		→		鋼管矢板基礎	-	底 面	支 持 力	設計地盤面	水 平 変 位	弾性体	←		→		地中連続壁基礎	-	底 面	支持力度	底 面 設計地盤面	せん断抵抗力 水 平 変	弾性体	←		→		杭 基礎	有限長杭	頭 部	支 持 力	設計地盤面	水 平 変 位	弾性体	←		→		半無限長杭			←						
照査項目 基礎形式	支 持 力			転 倒	滑 動				水平変位																																																																																																																					
	鉛 直	水 平																																																																																																																												
直 接 基 礎	○	(○)	○	○																																																																																																																										
ケーソン基礎	○			○	○																																																																																																																									
杭 基 礎	○				○																																																																																																																									
鋼管矢板基礎	○				○																																																																																																																									
地中連続壁基礎	○			○	○																																																																																																																									
基礎形式	照査内容					基礎 の 剛性 評価	設計法の適用範囲 を示す β と s の目安																																																																																																																							
	転倒		鉛直支持		水平支持・滑動・水平変位																																																																																																																									
	照査項目	照査面	照査項目	照査面	照査項目																																																																																																																									
直 接 基 礎	荷重合力の作用位置	底 面	支 持 力	底 面 〔前面〕	せん断抵抗力 〔受働抵抗力〕	剛 体	1	2	3	4																																																																																																																				
ケーソン基礎	-	底 面	支持力度	底 面 設計地盤面	せん断抵抗力 水 平 変	弾性体	←		→																																																																																																																					
鋼管矢板基礎	-	底 面	支 持 力	設計地盤面	水 平 変 位	弾性体	←		→																																																																																																																					
地中連続壁基礎	-	底 面	支持力度	底 面 設計地盤面	せん断抵抗力 水 平 変	弾性体	←		→																																																																																																																					
杭 基礎	有限長杭	頭 部	支 持 力	設計地盤面	水 平 変 位	弾性体	←		→																																																																																																																					
	半無限長杭								←																																																																																																																					

基礎工 照査項目一覽表

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
2	支持層への根入れ	1) 根入れ長は、十分か					
3	直接基礎 1) 滑動に対する安定	1) ・基礎底面に作用する水平力と下記で求めた許容せん断抵抗力との安全率は、 常 時 1. 5 地震時 1. 2 $H_u = C_B A_e + V \tan \phi_B$ H_u : パ基礎底面と地盤との間に働くせん断抵抗力 (kN) C_B : 基礎底面と地盤との間の付着力 (kN/m ²) ϕ_B : パ基礎底面と地盤との間の摩擦角 (度) A_e : 有効載荷面積 (m ²) V : 基礎底面に作用する鉛直荷重 (kN) ただし、浮力は差し引く					
	2) 転倒に対する安定	1) ・作用する荷重の合力の作用位置は、常時には底面の中心より底面幅の 1／6 以内。 e ≤ B／6 地震時には、底面幅の 1／3 以内 e ≤ B／3 ・直接基礎底面における鉛直地盤反力は、底面地盤の許容鉛直支持力を越えてはならない。 地盤の極限支持力に対して、下記の示す安全率が確保されなければならない。 常 時 3 地震時 2					

基礎工 照査項目一覧表

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		
					その日付を記入		
	3) 基礎地盤に対する安定	<div>1) 地盤の極限支持力 $Q_u : A_e \{ \alpha k C N_c + k q N_g + 1 / 2 \gamma_1 \beta e N_\gamma$ Q_u : 荷重の偏心傾斜を考慮した地盤極限支持力 (kN) C : 地盤の粘着力 (kN/m²) q : 上載荷重 (kN/m²) = $\gamma_2 D_f$ A_e : 有効載荷面積 (m²) $\gamma_1 \gamma_2$: 支持地盤及び根入れ地盤の単位体積重量 (kN/m³) ただし、地下水位以下では水中単位重量を用いる。 B_e : 荷重の偏心を考慮した基礎の有効載荷幅 (m) $B_e = B - 2 e_B$ B : 基礎幅 (m) e_B : 荷重の偏心量 (m) D_f : 基礎の有効根入れ深さ (m) α、β : 基礎の形状係数 k : 根入れ効果に対する割増し係数 N_c、N_g、N_γ : 荷重の傾斜を考慮した支持力係数 次頁に最大地盤反力の上限值を示す</div>					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

基礎工 照査項目一覧表

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																																					
	・最大地盤反力の上限値		<div>(土砂の場合) 常時においては下表の値を上限値としている。 常時における最大地盤反力度の上限値<table><tr><td>地盤の種類</td><td>最大地盤反力度 (kN／m2)</td></tr><tr><td>砂れき地盤</td><td>700</td></tr><tr><td>砂地盤</td><td>400</td></tr><tr><td>粘性土地盤</td><td>200</td></tr></table> (岩盤の場合) 極限支持力が推定困難なため地盤反力の上限値で決定する。 岩盤の最大地盤反力度の上限値<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">最大地盤反力度 (kN/m2)</td><td colspan="2">目安とする値</td></tr><tr><td colspan="2">岩盤の種類</td><td>常時</td><td>地震時 (震度法)</td><td>一軸圧縮強度 (MN/m2)</td><td>孔内水平載荷試験による変形係数 (MN/m2)</td></tr><tr><td rowspan="2">硬岩</td><td>亀裂が少ない</td><td>2, 500</td><td>3, 750</td><td rowspan="2">10以上</td><td>500以上</td></tr><tr><td>亀裂が多い</td><td>1, 000</td><td>1, 500</td><td rowspan="2">500未満</td></tr><tr><td colspan="2">軟岩・土丹</td><td>600</td><td>900</td><td>1以上</td><td></td></tr></table> 注) ただし，暴風時は地震時（震度法）の値を用いるものとする。</div>			地盤の種類	最大地盤反力度 (kN／m2)	砂れき地盤	700	砂地盤	400	粘性土地盤	200			最大地盤反力度 (kN/m2)		目安とする値		岩盤の種類		常時	地震時 (震度法)	一軸圧縮強度 (MN/m2)	孔内水平載荷試験による変形係数 (MN/m2)	硬岩	亀裂が少ない	2, 500	3, 750	10以上	500以上	亀裂が多い	1, 000	1, 500	500未満	軟岩・土丹		600	900	1以上					
地盤の種類	最大地盤反力度 (kN／m2)																																												
砂れき地盤	700																																												
砂地盤	400																																												
粘性土地盤	200																																												
		最大地盤反力度 (kN/m2)		目安とする値																																									
岩盤の種類		常時	地震時 (震度法)	一軸圧縮強度 (MN/m2)	孔内水平載荷試験による変形係数 (MN/m2)																																								
硬岩	亀裂が少ない	2, 500	3, 750	10以上	500以上																																								
	亀裂が多い	1, 000	1, 500		500未満																																								
軟岩・土丹		600	900	1以上																																									
4	杭基礎	1)	杭基礎は、良質な支持層に支持させる支持杭を原則とする。																																										
		2)	杭基礎に作用する荷重によって生じる各杭頭部の軸方向反力は、杭の許容支持力を越えてはならない。																																										
		3)	杭基礎の変位量は、許容変位量を超えてはならない。																																										
5	コスト縮減計画	1)	詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。																																										

基礎工 照査項目一覧表

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