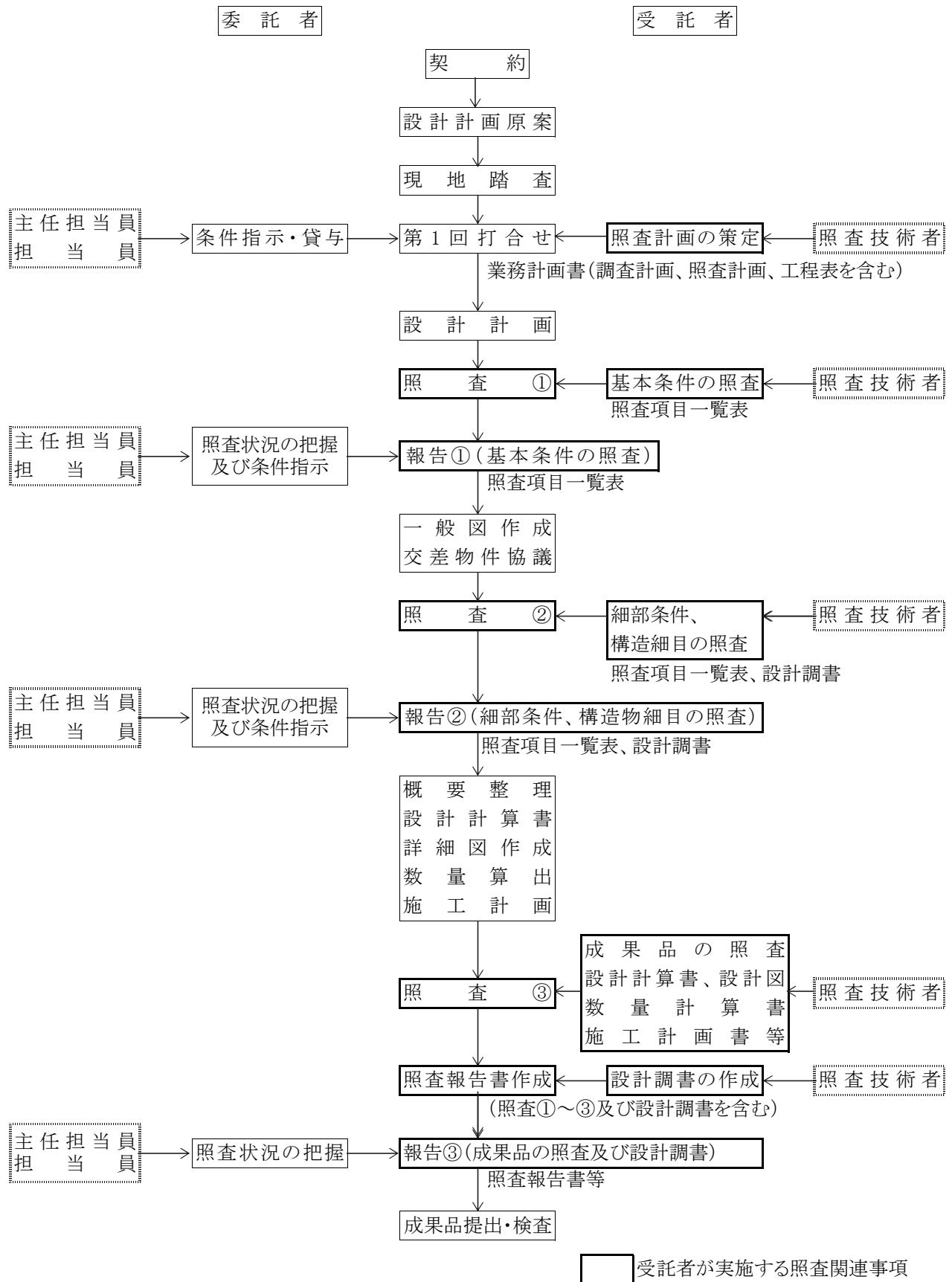


橋 梁 詳 細 設 計 照 査 要 領

平成27年7月一部改定

北 海 道 建 設 部

橋梁詳細設計照査フローチャート



- 注記 1. 照査①の段階より、設計条件打合せ簿の有効活用を図る。
2. 工程に関わる照査・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。
3. 委託者への照査の報告は、中間打ち合わせ時やEメール等を活用して報告する。

橋梁詳細設計

基本条件の照査項目一覧表

(照査①)

業務名：_____

委託機関：_____

受託者名：_____

照査の日付：_____

受託者印	照査技術者	管理技術者

基本条件の照査項目一覧表(様式－1)

橋梁詳細設計

No	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考 (照査の結果や確認事項を記入する。)
				対 象	照 査	
1	設計の目的、主旨	1) 業務の目的、内容を理解したか。 2) 地域構想等に関連する上位計画を把握したか。 3) 設計の項目、工程等について具体的内容を把握したか。 4) 関連する測量・調査等の有無またはその項目、工程を確認したか。	業務計画書 〃 〃 〃	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	
2	貸与資料の把握	1) 貸与資料の不足、追加事項があるか。 2) 貸与された資料は最新版か確認したか。 3) 事務所、物件毎に統一された基準、要領等があるか。 4) 概略・予備設計及び関連業務において、記載されている課題や留意事項について確認したか。	業務計画書 〃 〃 〃	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	
3	現地踏査	1) 地形、地質、気象、現地状況を把握したか。(貸与資料との整合性も含む) 2) 交通状況、河川状況を把握したか。 3) 環境状況(騒音、振動等の配慮)を把握したか。 4) 支障物件の状況を把握したか。(電力線、地下埋設物等も含む) 5) 施工時の留意事項を把握したか。(後述の10, 地形条件も参照) 6) 隣接する家屋等の調査は必要ないか。(振動影響なども考慮)	打合せ資料 〃 〃 〃 〃 〃	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
4	設計基本条件	1) 使用すべき設計基準は把握したか。 2) 予備設計成果における、構造形式の選定は適正か。 (経済性、安全性、施工性、景観性、総合評価等) 3) 重要度の区分(B種、A種)と耐震性能(Ⅱ、Ⅲ)の設定は適正か。 4) 荷重条件(設計時、施工時)は適正か。 5) 支承・伸縮装置の移動量算定に用いる温度変化範囲は適正か。 6) 特殊荷重の位置、大きさは確認したか。 7) 施工条件の基本は確認したか。(時期、スペース、環境、交通条件、迂回路の有無、安全性の確保、近接施工、部材の輸送条件) 8) 暫定計画、将来計画と整合しているか。 9) 塩害対策区分(S、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、不要)は適正か。 飛来塩分量調査の要否の判断は適正か。 10) 積雪荷重の扱いを確認したか。(除雪の有無、供用開始までの扱い等) 11) 関連する設計、示方書等と整合がとれているか。 12) 鋼道路橋設計ガイドライン(案)の適用を検討したか。 13) 測量調査の不足は無い。基準点やベンチマークに問題は無い。か。 14) 地下埋設物・占用物件・添架物に関して、調査や整理がされているか。 15) 新工法、新技術の採用の検討が必要か。	設計図書、打合せ資料 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

基本条件の照査項目一覧表(様式－1)

橋梁詳細設計

No	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考 (照査の結果や確認事項を記入する。)
				対 象	照 査	
5	幾何構造、線形条件	1) 道路の種級区分は確認したか。 2) 大型車交通量(台/日・一方向)と交通量区分(N3～N7)は適正か。 3) 設計速度は確認したか。 4) 幅員構成、幅員変化、平面線形は適正か。 5) 縦断線形は適正か。 6) 座標系と基準点は適正か。	設計図書、打合せ資料 // // // // //	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
6	橋面工、付属工の基本条件	1) 橋梁部及び踏掛版上の幅員構成および舗装構成は適正か。 2) 歩道構造は適正か。 3) 地覆、高欄は適正か。 4) 適用基準は適正か。 5) 点検施設の要否を確認したか。 6) その他付属構造物を設置する必要があるか。	設計図書、打合せ資料 // // // // //	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
7	交差条件	1) 管理者名および交差物件名(河川名、路線名など)は確認したか。 2) 交差協議に関わる協議資料作成の種類と内容は確認したか。 3) 河川条件は満足するか。 (基準径間長、阻害率、流心方向、桁下余裕、堤防定規断面等) 4) 道路交差条件は満足するか。 (建築限界、桁下余裕、平面線形、桁架設法等) 5) 鉄道交差条件は満足するか。 (建築限界、桁下余裕、平面線形、桁架設法、架線処理方法等) 6) 支障物件への対応方法の検討の必要性は確認したか。	設計図書、打合せ資料 // // // // //	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
8	地盤条件	1) 地質調査孔の位置、高さ、箇所数は妥当か。 2) 支持層の設定位置は妥当か。(支持層傾斜の懸念はないか) 3) 土質定数の設定は妥当か。 4) 支持力、地盤バネ値の設定は妥当か。 5) 水位、水圧の評価は妥当か。 6) 軟弱地盤として検討する必要性を確認したか。(側方移動等) 7) 液状化及び流動化の有無を確認したか。 8) 底版下面付近のN値5未満の土層において、孔内水平載荷試験を実施しているか。	設計図書、打合せ資料 // // // // // //	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

基本条件の照査項目一覧表(様式-1)

橋梁詳細設計

[illegible]

基本条件の照査項目一覧表(様式－1)

橋梁詳細設計

No	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考 (照査の結果や確認事項を記入する。)
				対 象	照 査	
13	環境及び景観検討	1) 環境及び景観検討の必要性、デザインコンセプト、範囲等は理解したか。 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。 3) 水質汚濁について検討する必要があるか。	打合せ資料 〃 〃	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	
14	コスト縮減	1) 概略・予備設計において提案された「コスト縮減設計留意書」について確認したか。	打合せ資料	☐	☐	
15	建設副産物対策	1) 概略・予備設計において提案された「リサイクル計画書」について確認したか。	打合せ資料	☐	☐	

基本条件の照査項目一覧表(様式-1)

(追加項目記入表)

橋梁詳細設計

[illegible]

橋梁詳細設計

細部条件の照査項目一覧表

(照査 ②)

業務名：_____

委託機関：_____

受託者名：_____

照査の日付：_____

受託者印	照査技術者	管理技術者

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

橋梁詳細設計

[illegible]

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

橋梁詳細設計

No	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考 (照査の結果や確認事項を記入する。)
				対 象	照 査	
3	基礎構造	12) 橋脚の地震時保有水平耐力及び応答塑性率、残留変位を確認したか。	設計図書・打合せ資料	☐	☐	
		13) 段違い橋脚の場合、段違い部や桁端部の構造を検討したか。	//	☐	☐	
		14) 橋脚と同様の振動特性を有する橋台はあるか。	//	☐	☐	
		15) 地下水の変動、被圧水の有無・影響は確認したか。	//	☐	☐	
		1) 適用基準は正しいか。	設計図書・打合せ資料	☐	☐	
		2) 構造図と柱状図との位置関係は妥当か。	//	☐	☐	
		3) 基礎形式は妥当か。(直接基礎、杭、ケーソン、ウェル等)	//	☐	☐	
		4) 形式、寸法は妥当か。(杭であれば、杭種、杭径等)	//	☐	☐	
		5) 支持層への根入れは妥当か。	//	☐	☐	
		6) 支持層が岩の場合の考え方は妥当か。	//	☐	☐	
		7) 液状化及び流動化の検討は妥当か。	//	☐	☐	
		8) 軟弱地盤の場合、橋台の側方移動、圧密沈下量、杭のネガティブフリクションの確認を行ったか。(過年度施工、次年度施工の整合性)	//	☐	☐	
		9) 近接施工の問題はないか。	//	☐	☐	
		10) 設計入力モデルは適正か。	//	☐	☐	
		11) 施工法は妥当か。(運搬路、施工法と順序、施工ヤード等)	//	☐	☐	
		12) 材料使用区分(コンクリート、鉄筋等の材種と許容値等)は妥当か。	//	☐	☐	
		13) 埋設物との取合いは問題ないか。(他官庁との協議や確認をしたか)	//	☐	☐	
4	上部・下部構造の取合い	14) 地盤改良強度の設定は適切か。	//	☐	☐	
		15) 耐震設計上の基盤面、地盤面は適切か。	//	☐	☐	
		16) 土質定数は妥当か。	//	☐	☐	
		17) 基礎の地震時保有水平耐力及び応答塑性率、残留変位を確認したか。	//	☐	☐	
		1) 上部工と下部工の取合いについて、干渉等の確認がされているか。 ・支承ライン、支承形状、アンカーバー、沓座高さ ・落橋防止構造、横変位拘束構造の形状、位置、高さ ・対傾構、検査路、添架物の形状、位置、高さ ・添架物又は添架物貫通孔の位置、高さ、大きさ	設計図書・打合せ資料	☐	☐	
		2) 落橋防止ケーブルの位置、長さは適切か。(ハンチとの干渉、遊間、胸壁幅等)	//	☐	☐	
		3) 支承部機能分離構造の適否を確認したか。	//	☐	☐	
		4) 支承部の点検、交換等の維持管理性に配慮したか。	//	☐	☐	
		5) 線形計算入力値・計算結果に誤りはないか。	//	☐	☐	

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

橋梁詳細設計

[illegible]

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

橋梁詳細設計

No	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考 (照査の結果や確認事項を記入する。)
				対 象	照 査	
9	その他	4) 地下水位の設定及び地下水対策は妥当か。	〃	☐	☐	
		5) 掘削法面の形状は妥当か。	〃	☐	☐	
		6) 環境対策(騒音、振動等)は妥当か。	〃	☐	☐	
		7) 旧施設の撤去方法は妥当か。	〃	☐	☐	
		8) 資材調達は一社独占とならないか。 (複数メーカーによる供給が可能か。)	〃	☐	☐	
		9) 濁水処理の検討は適切か。	〃	☐	☐	
		1) 埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に 反映されているか。	設計図書・打合せ資料	☐	☐	
		2) 護岸の高さに関して、計算値と図面(横断図)の整合を確認したか。	〃	☐	☐	
		3) 翼壁長・高さに関しては、平面図・横断図等にて確認を行ったか。	〃	☐	☐	
		4) 排水桝設置位置に制約がでる場合は、発注者と協議しているか。	〃	☐	☐	
10	コスト縮減	5) 縦断勾配の急な場合や片勾配区間においては排水桝と舗装の 高低差に問題は無いか。	〃	☐	☐	
		6) 使用している電算ソフトは一般に発売されているソフトか。 ソフトの内容に違算が無い、チェックしているか。	〃	☐	☐	
11	建設副産物対策	7) 表計算ソフトに作成した断面計算はあるか。	〃	☐	☐	
		8) 表計算ソフトで数値をリンクしている場合、トレースによる照査は したか。	〃	☐	☐	
10	コスト縮減	1) 新技術情報システム及び、NETISに登録されている新技術・新工法に ついて北海道の採用実績等も含めて可能性を検討したか。	打合せ資料	☐	☐	
		2) コスト縮減の検討を行ったか。				
11	建設副産物対策	1) 建設副産物の処理方法は適正か。	打合せ資料	☐	☐	

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

(追加項目記入表)

橋梁詳細設計

[illegible]

橋梁詳細設計

成果品の照査項目一覧表

(照査③)

業務名：_____

委託機関：_____

受託者名：_____

照査の日付：_____

受託者印	照査技術者	管理技術者

成果品の照査項目一覧表(様式-3)

橋梁詳細設計

[illegible]

成果品の照査項目一覧表(様式-3)

橋梁詳細設計

No	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ③		備 考 (照査の結果や確認事項を記入する。)
				対 象	照 査	
3	数量計算書	・鋼材の形状、寸法	設計図	☐	☐	
		・使用材料	//	☐	☐	
		15) 地覆は膨張材入りコンクリートを使用しているか。	//	☐	☐	
		16) 誘発目地形状・位置、排水管設置による補強筋、導水管の接続部における導水管・伸縮継手の補強筋の図面記載は正しいか。	//	☐	☐	
		17) 降雨の作用に対する対策を行っているか。(適切な排水工を設けているか。)	//	☐	☒	
		18) 橋台背面アプローチ部を考慮しているか。	//	☐	☐	
		19) 打合せ事項は反映されているか。	//	☐	☐	
		20) レイヤ分けなどCAD製図基準に準じているか。	//	☐	☐	
		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。 (工種分類、有効数字、位取り、単位、区分等)	数量計算書	☐	☐	
		2) 数量計算に用いた寸法、記号は図面と一致するか。	//	☐	☐	
		3) 工事数量総括表が正しく整理されているか。	//	☐	☐	
		4) 数量取りまとめは、数量算出要領及び打合せ事項にあわせてまとめられているか。また、転記ミスや集計ミスはないか。	//	☐	☐	
		5) 数量計算の根拠となる資料(根拠図等)は作成しているか。	//	☐	☐	
		6) 施工に際する必要資材は計上しているか。	//	☐	☐	
		7) 使用する材料の規格及び強度等は記入されているか。	//	☐	☐	
		8) 施工を考慮した数量計算となっているか。	//	☐	☐	
		9) 工種、種別、細目は工種別体系と一致しているか。	//	☐	☐	
		10) 工種・細目ごとに数量計算の照査がなされているか。	//	☐	☐	
		11) 見積が必要な項目について、見積もり条件、見積もり数量等は整理されているか。	//	☐	☐	
		12) 橋台の二次施工分数量を分離して計上しているか。	//	☐	☐	
		13) 照明灯受台、変位制限装置等の同じ形のものが複数個ある場合、1箇所当り数量及び箇所数は正しいか。	//	☐	☐	
		14) 道路区画線は計上したか。	//	☐	☐	
		15) 図面に半断面表示がある場合の鉄筋本数に問題は無いのか。	//	☐	☐	
		16) 床版の鉄筋本数において本数を半分にしていないか。	//	☐	☐	
		17) 上下部両者へ取付く構造の数量別けは適正か。	//	☐	☐	
		18) 架設工法に応じて必要となる追加資材(ベント、補強部材など)は計上しているか。	//	☐	☐	

成果品の照査項目一覧表(様式-3)

橋梁詳細設計

[illegible]

成果品の照査項目一覧表(様式-3)

橋梁詳細設計

No	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ③		備 考 (照査の結果や確認事項を記入する。)
				対 象	照 査	
7	建設副産物対策	8) 抜粋した資料や適用基準値を技術指針等により引用している場合、出版図書名及び頁を明記しているか。	報告書	☐	☐	
		9) 設計で使用した既存成果や資料が添付されているか。	//	☐	☐	
		10) 過年度の調査や設計の経緯が記載されているか。	//	☐	☐	
		11) 協議事項は適切に反映されているか。	//	☐	☐	
8	改正土壌汚染対策法	1) リサイクル計画書を作成しているか。	リサイクル計画書	☐	☐	
9	改正土壌汚染対策法	1) 全体計画における土地の形質の変更面積が3,000m2以上であるか 確認し、確認結果を報告書に記載したか。	報告書	☐	☐	
		2) 一定規模(3,000m2以上)の土地の形質の変更に該当する場合、 土壌汚染対策法第4条に基づく届出が必要であることを報告書に 明記したか。	//	☐	☐	
9	TECRISの登録	1) TECRISの登録を行ったか。	登録内容確認書	☐	☐	
10	落橋防止システム	1) 落橋防止システムの取付位置の母材照査が実施され、耐力に問題が 無い確認されているか。	報告書	☐	☐	
11	その他	1) 一般図で修正された部分は構造図に反映されているか。	設計図書	☐	☐	
		2) 構造図で修正された部分は配筋図に反映されているか。 (特に構造外形寸法は一致しているか)	//	☐	☐	
		3) 構造図・配筋図で修正した部分は、数量に反映されているか。	//	☐	☐	
		4) 曲線橋における防護柵について、以下の項目を反映しているか。	//	☐	☐	
		・図面において直線・曲線の区別を表記しているか	//	☐	☐	
		・図面において(下部工翼壁部においても)直線・曲線の区分を 表記しているか(注記事項に記載しているか)	//	☐	☐	
12	成果品	・数量計算において直線・曲線の延長を表記しているか	//	☐	☐	
		5) 設計計算書に表記された断面が正しく図面化されているか。	//	☐	☐	
12	成果品	1) 契約時の提出成果品一覧表と整合しているか。	成果品	☐	☐	

[illegible]

橋梁設計調書

業 務 名				事 務 所 名				一般形状図				
橋 梁 名				受 託 者 名				・ 概略側面図				
路 線 名				管理技術者・照査技術者名								
所 在 地				作 成 年 月 日		平成 年 月 日						
施 工 箇 所		起 点 側		終 点 側								
道路 条件	路 線 名			道 路 規 格				・ 概略断面図				
	交 通 量	年度 台/12 h		計 画 交 通 量		台/24 h (大型車一方向 台)						
	設 計 速 度	km/h		平 面 線 形								
	縦 断 勾 配			横 断 勾 配								
橋 長		m		設 計 活 荷 重		群集荷重 有・無						
橋 面 積		m ²		特 殊 荷 重								
幅 員 構 成				設 計 震 度		Kh= (震度法レベル)						
斜 角				地 盤 種 別								
適 用 示 方 書		上 部 工			塩 害 対 策							
		下 部 工			添 架 物		W E T G kN/m					
		そ の 他			踏 掛 版		有 m 、 無					
構 造 形 式		上 部 工			舗 装	車 道	舗装、 cm厚					
		下 部 工				歩 道	舗装、 cm厚					
		そ の 他										
落橋防止システム		有 無		支承の種類								
予 備 設 計		有 年度済 無		地 質 調 査		年度済、 無						
交差 物件	河川 条件	河 川 名	級河川 川 (川水系)						特記事項等			
		河 川 管 理 者			河 川 改 修 計 画		有・無					
		計 画 高 水 流 量	m ³ /sec		計 画 高 水 位	m		計 画 河 床 高			m	
		基 準 径 間 長	m		計 画 高 水 位 幅	m		桁 下 余 裕 高			m以上	
		河 積 阻 害 率	%		計 画 堤 防 高	m		基 準 標 高			TP. その他	
		護 岸 工	左 岸			右 岸						
	交差 条件	種 別	道 路		鉄 道		航 路					
		路 線 等 名										
		桁 下 余 裕 高	m m		m m		m m					
		側 方 余 裕 高	m m		m m		m m					

鋼橋設計調書

(/)

橋 梁 名		路 線 名		平 面 線		斜 角		幅 員		総 幅 員	m	設計水平震度	橋 軸 方	kh=	
構 造 形 式		橋 長		L=	m	支 間 割		有 効 幅		m	(震度法レベル)	直 角 方	kh=		
主 桁	主 桁 数	本	主 桁 高	m		撓 死 荷 重	mm		断 面 図 ・ 一 般 図						
	主 桁 間 隔	m	主 桁 高 比	H/L=1/		撓 活 荷 重	mm(1/)								
横 桁	横 桁 数	本	横 桁 間 隔	m		横 桁 高	m								
床版 中間 部の 設計	床 版 の 種 類			床 版 厚			床 版 厚	K1=							
	設 計 基 準 強 度	$\sigma_{ck}=$	N/mm ²		鉄 筋			係 数							K2=
	曲 げ モーメント			主鉄筋応力度	As=	cm ²	dφ=	ctc=							
主 桁 の 設 計	設 計 理 論 名														
	主 桁 の 架 設 方 法														
			支間中央		中間支点		側径間中央 Max								
			外桁(G)	内桁(G)	外桁(G)	内桁(G)	外桁(G)	内桁(G)							
	曲 げ モーメント (kN・m)	前 死 荷													
		後 死 荷													
		活 荷 重													
		合 計													
	せん断力(kN)														
	断面	U-Flg													
Web															
L-Flg															
応力度 (N/mm ²) ()は許容 値	コンクリート														
	U-Flg														
	L-Flg														
τ															
応 力 度 報 告 書 頁															
反 力 及 び 支 承	端 支 点	反 力	(kN)	G1	G2	G3	G4	G5							
		死荷重反力 Rd													
		活荷重反力 Rl													
		合計反力 R													
		使用支承反力													
	中 間 支 点	支 承 の 種 類	(E, F, M)												
			(免震、分散、その他)												
		反 力	(kN)	G1	G2	G3	G4	G5							
		死荷重反力 Rd													
		活荷重反力 Rl													
中 間 支 点	合計反力 R														
	使用支承反力														
	支 承 の 種 類	(E, F, M)													
		(免震、分散、その他)													
伸 縮 継 手		使用箇所	種 類		遊 間										
主 要 材 料	鋼 重	総 鋼 重	t/m ²		主 構 鋼	t/m ²									
		鋼 重	SM520	t (%)	SM490	t (%)									
	塗 装 面 積	工場塗装面積	m ² (m ² /t)												
		現場塗装面積	m ² (m ² /t)												
	床 版	コンクリート	m ³ (m ³ /m ²)												
		鉄 筋	t (t/m ³)												
	防 食 方 法														
	特 記 事 項														

P C T桁橋設計調書

(/)

橋 梁 名		路 線 名		平 面 線		斜 角		幅 員		総 幅 員		設計水平震度		橋 軸 方		kh=			
構 造 形 式		橋 長		L=		m		支 間 割		有 効 幅		(震度法レベル)		直 角 方		kh=			
主 桁	主 桁 数	本		桁 高		m		最大撓み		$\delta =$		mm		断面図・一般図					
	主 桁 間 隔	m		桁 高 比		H/L=1/		(1/)											
横 桁	横 桁 数	本		横 桁 間 隔		m		横 桁 厚		m									
	床 版 の 種 類		PC鋼材の種類		横 締 間 隔		mm												
床 版 張 出 部 の 設 計	設計基準強度		$\sigma_{ck} =$		N/mm ²		割 増 係 数		k=										
	曲げモーメント		床版厚		合成応力度(N/mm ²)		許容応力度(N/mm ²)												
	張 出 部		kN・m/m		mm		上 縁				下 縁								
	支 間 中		kN・m/m		mm		上 縁				下 縁								
	中 間 支		kN・m/m		mm		上 縁				下 縁								
主 桁 の 設 計	設 計 理 論 名		定着工法		PC鋼材の種類														
	主桁の架設方法																		
	設 計 断 面		曲げモーメント (kN・m)		位 置		合成応力度(N/mm ²)		許容応力度(N/mm ²)										
							プレストレス導入直後		設計荷重時		プレストレス導入直後		設計荷重時						
	側径間 (または単純桁) 中央				上 縁														
					下 縁														
	中 間 支 点				上 縁														
					下 縁														
	中央径間中央				上 縁														
					下 縁														
反 力 及 び 支 承	せん断検討位置		設計荷重時せん断力		終局荷重時せん断力		斜引張応力度		スターラップ										
	端 支 点 位 置		kN		kN														
	中 間 支 点 位 置		kN		kN														
	破壊抵抗曲げモーメント				終局荷重作用時曲げモーメント														
	端 支 点	反 力		(kN)		G1		G2		G3		G4		G5					
		死荷重反力 Rd																	
		活荷重反力 Rl																	
		合計反力 R																	
		使用支承反力																	
	中 間 支 点	支承の種類		(E, F, M)															
		(免震、分散、その他)																	
反 力		(kN)		G1		G2		G3		G4		G5							
死荷重反力 Rd																			
活荷重反力 Rl																			
合計反力 R																			
使用支承反力																			
支承の種類		(E, F, M)																	
		(免震、分散、その他)																	
伸 縮 継 手		使用箇所		種 類		遊 間													
主 要 材 料	項 目		単 位		仕 様		数 量		コンクリート1m ³ 当り数量										
	コンクリート		m ³																
	型 枠	外 型 枠	m ²																
		内 型 枠	m ²																
	鉄 筋		t																
	P C 鋼 材	主 方 向	t																
		横 方 向	t																
	鉛 直 方 向		t																
	合 計		t																
	PC鋼材最大応力度		N/mm ² < $\sigma_{pa} =$																
水平力伝達方法																			
特 記 事 項																			

P C 中空床版橋設計調書

(/)

橋 梁 名		路 線 名		平 面 線		斜 角		幅 員		総 幅 員		m		設計水平震度		橋 軸 方		kh=	
構 造 形 式		橋 長		L=		m		支 間 割		有 効 幅		m		(震度法レベル)		直 角 方		kh=	
主 版		ボ イ ド 数		本		桁 高		m		最大撓み		$\delta =$		mm(1/)		断面図・一般図			
横 桁		ボイド間隔		本		桁 高 比		H/L=1/		主 版 幅		m							
横 桁		横 桁 数		本		横 桁 間 隔		m		横 桁 厚		m							
床 版 張 出 部 の 設 計		床 版 厚		mm		設計基準強度		$\sigma_{ck} =$		N/mm ²		割 増 係 数		k=					
主 版 の 設 計		断面力 (kN・m/m)		主 鉄 筋		応 力 度		許 容 応 力 度		配 力 鉄 筋									
		張 出 部				$\sigma_c =$		$\sigma_{ca} =$											
						$\sigma_s =$		$\sigma_{sa} =$											
		設 計 理 論 名		定着工法		PC鋼材の種類													
		主桁の架設方法																	
		設 計 断 面		曲げモーメント (kN・m)		位 置		合成応力度 (N/mm ²)		許 容 応 力 度 (N/mm ²)		伸 縮 継 手		使 用 箇 所		種 類		遊 間	
		側 径 間 (または単 純 桁) 中 央				上 縁		プレストレス 導 入 直 後		設計荷重時		プレストレス 導 入 直 後		設計荷重時		項 目		単 位	
		中 間 支 点				上 縁										仕 様		数 量	
		中 央 径 間 中 央				上 縁										コンクリート		1m ³ 当り数量	
		せん断検討位置		設計荷重時せん断力		終局荷重時せん断力		斜引張応力度		スターラップ		型 枠		外 型 枠		m ²			
		端 支 点 位 置		kN		kN						鉄 筋		t					
		中 間 支 点 位 置		kN		kN						P C 鋼 材		主 方 向		t			
												鉛 直 方 向		t					
												合 計		t					
												PC鋼材最大応力度				N/mm ² < $\sigma_{pa} =$			
												水 平 力 伝 達 方 法							
												反 力		P		P		P	
												死荷重反力							
												活荷重反力							
												合計反力							
												使用支承反力							
												支 承 の (E, F, M)							
												種 類 (免震、分散、その他)							
												特 記 事 項							

R C 中空床版橋設計調書

(/)

橋 梁 名		路 線 名		平 面 形 状		斜 角		幅 員		総 幅 員		設計水平震度 (震度法レベル)		橋 軸 力		kh=	
構 造 形 式		橋 長		L=		m		支 間 割		有 効 幅 員		m		直 角 力		kh=	
主 版	ボ イ ド 数	本		桁 高		m		最大撓み		$\delta =$		mm (1/)		断面図・一般図			
	ボイド間隔			桁 高 比		H/L=1/		主 版 幅		m							
横 桁	横 桁 数	本		横 桁 間 隔		m		横 桁 厚		m							
	床 版 厚	mm		設計基準強度		$\sigma_{ck} =$		N/mm ²		割 増 係 数		k=					
床版 張出 部の 設計	断面力 (kN・m/m)		主 鉄 筋		応 力 度		許容応力度		配力鉄筋								
	張 出 部			$\sigma_c =$		$\sigma_{ca} =$											
				$\sigma_s =$		$\sigma_{sa} =$											
主 版 の 設 計	設 計 理 論 名																
	主桁の架設方法																
	断 面 力		配 筋		応 力 度		許 容 応 力 度										
	支 間	モーメント	死 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}	伸縮継手		使用箇所	種 類	遊 間		
			活 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s							mm		
			合 計	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}							
	中 間 支 点	モーメント	死 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}	主要材料	項 目	単 位	仕 様	数 量	コンクリート1m ³ 当り数量	
			活 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s				コンクリート	m ³				
			合 計	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}		鉄 筋	t				
			せ ん 断 力	kN			スターラップ°	τ_m	τ_c	型 枠		外 型 枠	m ²				
支 点 上 軸 直 角 方 向 の 設 計	曲 モーメント	死 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}	反力及び支承	反 力	P	P	P	P	P	
		活 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s				死荷重反力 R_d						
		合 計	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}		活荷重反力 R_l						
		せ ん 断 力	kN			スターラップ°	τ_m	τ_c	合計反力 R								
端 支 点	モーメント	死 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}	特記事項	使用支承反力						
		活 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s				支 承 の 種 類	(E, F, M)					
		合 計	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}		(免震、分散、その他)						
		せ ん 断 力	kN			スターラップ°	τ_m	τ_c									
中 間 支 点	モーメント	死 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}								
		活 荷 重	kN・m			σ_c	σ_s										
		合 計	kN・m			σ_c	σ_s	σ_{ca}	σ_{sa}								
		せ ん 断 力	kN			スターラップ°	τ_m	τ_c									

※ τ_c : コンクリートが負担できる平均せん断応力度

下部工設計調書 下部工設計条件および材料総括（その1）

橋 梁 名

適用示方書			重要度の区分				地域別補正係数 c z								
下部工名称（下部工No.）			（ ）		（ ）		（ ）		（ ）		（ ）		（ ）		脚注
下部工設計条件	構造形式	支承条件 橋軸方向（左側，右側）（1.弾性、2.固定、3.可動、4.免震、5.剛結…） （水平支持）													
		直角方向（左側，右側）（1.弾性、2.固定、3.可動、4.免震、5.剛結…）													
		上部工形式（上部工No.）（左側，右側）（1.鋼板桁、2.鋼箱桁、3.PCT桁、…、n.その他）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
		下部工形式（1.逆T橋台、2.重力式橋台、3.張出し式橋脚、…）													
		基礎工形式（1.直接基礎、2.杭基礎、…）													
	上部工反力	死荷重 R D （kN）													
		活荷重 R L （kN）													
	下部工形状	下部工寸法	慣性力作用位置（橋軸，直角） y （m）												
			躯体高（橋台はバラベツト含） H P （m）												
			フーチング幅（橋軸，直角） B F （m）												
			フーチング厚 H F （m）												
			斜角 θ （度）												
		橋座幅	支承縁端距離 S （cm）	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	※1
			水平耐力 H ≦ P b （kN）	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
		けたかかり長	けたかかり長≧ S ER， S EM （m）	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
	斜橋，曲線橋 S EER （m）														
	橋台条件	裏込め土	せん断抵抗角 φ （度）												
			単位体積重量 γ （kN/m ³ ）												
		踏掛版の設置の有無（1.無、2.有）													
		胸壁に取り付く落橋防止構造の有無（1.無、2.有）													
材料	材質	コンクリート強度（1.21、2.24、3.30…） σ c k （N/mm ² ）													
		鉄筋（1.SD345、2.SD390、3.SD490…） —													
	数量	コンクリート体積	胸壁・はり V 1 （m ³ ）												※2
			たて壁・柱（橋脚躯体） V 2 （m ³ ）												
			フーチング V 3 （m ³ ）												
			その他（翼壁等） V 4 （m ³ ）												
			合計 Σ V （m ³ ）												
		鉄筋重量	胸壁・はり W 1（W 1/V 1）（k g）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
			たて壁・柱 W 2（W 2/V 2）（k g）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
			フーチング W 3（W 3/V 3）（k g）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
			その他（翼壁等） W 4（W 4/V 4）（k g）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
			合計 Σ W（Σ W/Σ V）（k g）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
		型枠面積 A（A/Σ V）（m ² ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
足場工 a（掛m ² ）															
支保工 v（空m ³ ）															

下部工設計調書 下部工設計条件および材料総括（その2）

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）			（ ）		（ ）			（ ）		（ ）		（ ）		脚注
設計 水平 震度	地盤種別（1.Ⅰ種地盤、2.Ⅱ種地盤、3.Ⅲ種地盤）		種地盤		種地盤			種地盤		種地盤		種地盤		
	震 度 法	橋 軸 方 向	設計振動単位番号(左側,右側)	—										※3
			支承の水平剛性(等価剛性)(左側,右側)	K _B (kN/m)										
			固有周期 (左側,右側)	T (s)										※3
			設計水平震度 (下限値、0.1)	k _h										※4
			上部構造分担重量	W _U (kN)										
			地震時上部工水平力	H (kN)										
		直 角 方 向	設計振動単位番号(左側,右側)	—										※3
			支承の水平剛性(等価剛性)(左側,右側)	K _B (kN/m)										
			固有周期 (左側,右側)	T (s)										※3
			設計水平震度 (下限値、0.1)	k _h										※4
			上部構造分担重量	W _U (kN)										
			地震時上部工水平力	H (kN)										
	地震時保有水平耐力法	橋 軸 方 向	設計振動単位番号(左側,右側)	—										※3
			支承の水平剛性(等価剛性)(左側,右側)	K _B (kN/m)										
			固有周期 (左側,右側)	T (s)										※3
			タイプⅠ設計水平震度	k _{h c}										※5
			タイプⅡ設計水平震度	k _{h c}										※6
			上部構造分担重量	W _U (kN)										
		直 角 方 向	設計振動単位番号(左側,右側)	—										※3
			支承の水平剛性(等価剛性)(左側,右側)	K _B (kN/m)										
			固有周期 (左側,右側)	T (s)										※3
			タイプⅠ設計水平震度	k _{h c}										※5
			タイプⅡ設計水平震度	k _{h c}										※6
			上部構造分担重量	W _U (kN)										

下部工設計調書 橋台部材設計（その１） 胸壁、たて壁

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）				（ ）		（ ）		（ ）		（ ）		脚注			
胸壁	照査方向			胸壁前面	胸壁背面	胸壁前面	胸壁背面	胸壁前面	胸壁背面	胸壁前面	胸壁背面				
	断面	寸法	断面幅	b	(cm)										
			断面高	h	(cm)										
			有効高	d	(cm)										
		鉄筋	軸方向鉄筋	A s	(cm ²)	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段			
			せん断補強鉄筋	A w 0	(cm ²)	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc			
	許容応力度法（震度法）	断面力	荷重状態（1.常時、2.地震時、3.その他）												
			曲げモーメント		M	(kN・m)									
			せん断力		S	(kN)									
		照査	曲げ圧縮応力度		σ c	(N/mm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※1		
			曲げ引張応力度		σ s	(N/mm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦			
			せん断応力度		τ m	(N/mm ²)							※2		
			必要せん断補強鉄筋量		A w	(cm ²)	≧	≧	≧	≧	≧	≧			
			最小鉄筋量の照査（1. Mu ≧ Mc、2. 1.7M ≦ Mc）												
	落橋防止構造	設計地震力		H F	(kN)										
		曲げモーメントの照査		M ≦ Mu	(kN・m)		≦		≦		≦	※1			
		せん断力の照査		S ≦ P s	(kN)		≦		≦		≦				
		押抜きせん断応力度の照査		τ ≦ τ a 3	(N/mm ²)		≦		≦		≦				
たて壁	断面	寸法	断面幅	b	(cm)										
			断面高	h	(cm)										
			有効高	d	(cm)										
		鉄筋	軸方向鉄筋	引張側（たて壁背面）	A s	(cm ²)	D - etc× 段		D - etc× 段		D - etc× 段		D - etc× 段		※3
			圧縮側（たて壁前面）	A s ′	(cm ²)	D - etc× 段		D - etc× 段		D - etc× 段		D - etc× 段			
	中間帯鉄筋		A w 0	(cm ²)	D - 本 etc		D - 本 etc		D - 本 etc		D - 本 etc				
	許容応力度法（震度法）	断面力	荷重状態（1.常時、2.温度変化、3.地震時、4.その他）											※4	
			曲げモーメント		M	(kN・m)									
			軸力		N	(kN)									
			せん断力		S	(kN)									
		照査	曲げ圧縮応力度		σ c	(N/mm ²)	≦		≦		≦		≦		※1
			曲げ引張応力度		σ s	(N/mm ²)	≦		≦		≦		≦		
			せん断応力度		τ m	(N/mm ²)									※2
			必要中間帯鉄筋量		A w	(cm ²)	≧		≧		≧		≧		
最小鉄筋量			曲げ部材（1. Mu ≧ Mc、2. 1.7M ≦ Mc）												
			軸方向力部材 Σ A s ≧ 0.008 A ′ 1		(cm ²)										

下部工設計調書 橋台部材設計（その2） フーチング、翼壁

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）			（ ）		（ ）		（ ）		（ ）		脚注	
フ ー チ ン グ	照査方向		前 趾	後 趾	前 趾	後 趾	前 趾	後 趾	前 趾	後 趾		
	断 面 寸 法	断面幅（ ）内はせん断照査位置	b（cm）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）		
		断面高（ ）内はせん断照査位置	h（cm）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）		
		有効高（ ）内はせん断照査位置	d（cm）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）		
	鉄 筋	軸方向鉄筋	A s（cm ² ）	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段		
		せん断補強鉄筋	A w 0（cm ² ）	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc		
	許 容 応 力 度 法 （ 震 度 法 ）	断 面 力	荷重状態（1. 常時、2. 温度、3. 地震時、…）（ ）内はせん断照査	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）		
			曲げモーメント	M（kN・m）								
			せん断力	S（kN）								
		照 査	曲げ圧縮応力度	σ c（N/mm ² ）	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※1
			曲げ引張応力度	σ s（N/mm ² ）	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			せん断応力度	τ m（N/mm ² ）								※2
			必要せん断補強鉄筋量	A w（cm ² ）	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
	最小鉄筋量の照査（1. Mu≧Mc、2. 1. 7M≦Mc）											
照査方向（1. 左側、2. 右側）		左 側	右 側	左 側	右 側	左 側	右 側	左 側	右 側			
照査断面（1. A点、2. B点、3. C点、4. D点）										※5		
翼 壁	断 面 寸 法	断 面 力	断面幅	b（cm）								
			断面高	h（cm）								
			有効高	d（cm）								
		鉄 筋	軸方向鉄筋	A s（cm ² ）	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	D - ctc× 段	
			せん断補強鉄筋	A w 0（cm ² ）	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	D - 本 ctc	
	許 容 応 力 度 法 （ 震 度 法 ）	断 面 力	荷重状態（1. 常時、2. 地震時、3. その他）									
			土圧の考え方（1. 主動土圧、2. 静止土圧）									
			曲げモーメント	M（kN・m）								
		照 査	せん断力	S（kN）								
			曲げ圧縮応力度	σ c（N/mm ² ）	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※1
			曲げ引張応力度	σ s（N/mm ² ）	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			せん断応力度	τ m（N/mm ² ）								※2
	必要せん断補強鉄筋量			A w（cm ² ）	≧	≧	≧	≧	≧	≧		
	最小鉄筋量の照査（1. Mu≧Mc、2. 1. 7M≦Mc）											

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）				（ ）		（ ）		（ ）		（ ）		脚注
橋 												

下部工設計調書 橋脚部材設計（その２） 橋脚躯体（地震時保有水平耐力法）

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）			（ ）		（ ）			（ ）		（ ）		脚注
照査地震動			タイプⅠ	タイプⅡ	タイプⅠ	タイプⅡ	タイプⅠ	タイプⅡ	タイプⅠ	タイプⅡ		
橋脚躯体	地震時保有水平耐力法	断面	軸方向引張鉄筋比 p t (%)									
			横拘束筋 A h (cm ²)	D - 本 etc	D - 本 etc			D - 本 etc	D - 本 etc			
			横拘束筋の有効長 d (cm)									
			横拘束筋の体積比 ρ s (%)									
		耐力	終局水平耐力 P u (kN)									※4
			せん断耐力 P s (kN)									
		破壊形態 (1. 曲げ破壊型、2. せん断破壊型、3. 曲げからせん断)										
		耐力の照査	許容塑性率 μ a									※4
			設計水平震度 k h c									※5
			等価重量 W (kN)									
			地震時保有水平耐力照査 P a ≥ k h c W (kN)	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧		※6
	直角度	変位残	応答塑性率 μ r									
			残留変位の照査 δ R ≤ δ R (cm)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦		※7
		躯体断面決定要因(1. 震度法曲げ、2. 震度法せん断、3. 保耐法耐力、4. 保耐法残留、5. 直角方向の影響、6. その他)										
		動的解析による照査の有無										
		断面	軸方向引張鉄筋比 p t (%)									
			横拘束筋 A h (cm ²)	D - 本 etc	D - 本 etc			D - 本 etc	D - 本 etc			
			横拘束筋の有効長 d (cm)									
			横拘束筋の体積比 ρ s (%)									
		耐力	終局水平耐力 P u (kN)									※4
			せん断耐力 P s (kN)									
		破壊形態 (1. 曲げ破壊型、2. せん断破壊型、3. 曲げからせん断)										
		耐力の照査	許容塑性率 μ a									※4
			設計水平震度 k h c									※5
			等価重量 W (kN)									
			地震時保有水平耐力照査 P a ≥ k h c W (kN)	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧		※6
		変位残	応答塑性率 μ r									
			残留変位の照査 δ R ≤ δ R (cm)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦		※7
		躯体断面決定要因(1. 震度法曲げ、2. 震度法せん断、3. 保耐法耐力、4. 保耐法残留、5. 橋軸方向の影響、6. その他)										
		動的解析による照査の有無 (1. 無、2. 有)										

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）			（ ）		（ ）		（ ）		（ ）		脚注	
上 梁	照査方向		鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向		
	断面 寸法	断面幅（ ）内はせん断力照査位置 b (cm)	()	()	()	()	()	()	()	()		
		断面高（ ）内はせん断力照査位置 h (cm)	()	()	()	()	()	()	()	()		
		有効高（ ）内はせん断力照査位置 d (cm)	()	()	()	()	()	()	()	()		
	鉄 筋 面	軸方向鉄筋 A s (cm ²)	D - 本× 段	D - 本× 段	D - 本× 段	D - 本× 段	D - 本× 段	D - 本× 段	D - 本× 段	D - 本× 段	D - 本× 段	
		せん断補強鉄筋 A w 0 (cm ²)	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	
	許容応力度法（震度法） 梁部材	断面力	荷重状態 (1. 常時、2. 温度変化、3. 地震時、4. その他)									
			曲げモーメント M (kN・m)									
			せん断力 S (kN)									
		コー ベル	曲げ圧縮応力度 σ_c (N/mm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
			曲げ引張応力度 σ_s (N/mm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			せん断応力度 τ_m (N/mm ²)									※3
			必要せん断補強鉄筋量 A w (cm ²)	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
			最小鉄筋量の照査 (1. $M_u \geq M_c$ 、2. $1/7 M \leq M_c$)									
		コー ベル	上面鉄筋最下段位置 $h \leq d/4$ (mm)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			載荷点位置の有効高 $d_a \geq d/2$ (mm)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			側面用心鉄筋配置間隔 $s \leq 300$ (mm)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			上面引張鉄筋量 $A_{su} \geq A_{sreq}$ (cm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			側面用心鉄筋量 $A_{ss} \geq A_{ssreq}$ (cm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
	保耐 法	曲げ照査 $M \leq M_y$ (kNm)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦		
		せん断照査 $S \leq P_s$ (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦		

下部工設計調書 橋脚部材設計（その４） フーチング

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）			（ ）		（ ）			（ ）		（ ）		脚注
照査方向			下 面	上 面	下 面	上 面	下 面	上 面	下 面	上 面		
フーチング橋軸方向	鉄 筋 (幅1mあたり)	軸方向鉄筋	A s (cm ² /m)	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	※8
		せん断補強鉄筋	A w O (cm ² /m)	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	
	許容応力度法（震度法）	断面寸法	断面幅（ ）内はせん断力照査位置	b (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
			断面高（ ）内はせん断力照査位置	h (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
			有効高（ ）内はせん断力照査位置	d (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
		断面力	荷重状態 (1. 常時、2. 温度変化、3. 地震時、...) () 内はせん断照査	()	()	()	()	()	()	()	()	
			曲げモーメント	M (kN・m)								
			せん断力	S (kN)								
		照 査	曲げ圧縮応力度	σ_c (N/mm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
			曲げ引張応力度	σ_s (N/mm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			せん断応力度	τ_m (N/mm ²)								※3
			必要せん断補強鉄筋量	A w (cm ²)	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
			最小鉄筋量の照査 (1. Mu ≧ Mc, 2. 1. 7M ≦ Mc)									
	保有水平耐力法	断面寸法	断面幅（ ）内はせん断力照査位置	b (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
			断面高（ ）内はせん断力照査位置	h (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
			有効高（ ）内はせん断力照査位置	d (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
		せん断	曲げモーメントの照査	M ≦ M y (kN・m)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
			はりとしてのせん断	S ≦ P s (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			版としてのせん断	S ≦ P s (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
フーチング直角方向	鉄 筋 (幅1mあたり)	軸方向鉄筋	A s (cm ² /m)	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	※8
		せん断補強鉄筋	A w O (cm ² /m)	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	D - 本 etc	
	許容応力度法（震度法）	断面寸法	断面幅（ ）内はせん断力照査位置	b (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
			断面高（ ）内はせん断力照査位置	h (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
			有効高（ ）内はせん断力照査位置	d (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
		断面力	荷重状態 (1. 常時、2. 温度変化、3. 地震時、...) () 内はせん断照査	()	()	()	()	()	()	()	()	
			曲げモーメント	M (kN・m)								
			せん断力	S (kN)								
		照 査	曲げ圧縮応力度	σ_c (N/mm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
			曲げ引張応力度	σ_s (N/mm ²)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			せん断応力度	τ_m (N/mm ²)								※3
			必要せん断補強鉄筋量	A w (cm ²)	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
			最小鉄筋量の照査 (1. Mu ≧ Mc, 2. 1. 7M ≦ Mc)									
	保有水平耐力法	断面寸法	断面幅（ ）内はせん断力照査位置	b (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
			断面高（ ）内はせん断力照査位置	h (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
			有効高（ ）内はせん断力照査位置	d (cm)	()	()	()	()	()	()	()	
		せん断	曲げモーメントの照査	M ≦ M y (kN・m)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
			はりとしてのせん断	S ≦ P s (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			版としてのせん断	S ≦ P s (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	

基礎工設計調書（直接基礎）

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）											脚注	
	フーチング幅（橋軸方向，直角方向）											
直接基礎条件	支持地盤の種類（1. 砂れき地盤、2. 砂地盤、3. 粘性土地盤、4. 岩盤、5. その他）											
	支持地盤との間の摩擦係数											
	常時の最大地盤反力度											
	突起の有無											
安定計算	照 査 方 向		橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向		
	下面からの外力	鉛直力	N	(kN)							※1	
		水平力	H	(kN)								
		モーメント	M	(kN・m)								
		鉛直力	N	(kN)								
		水平力	H	(kN)								
		モーメント	M	(kN・m)								
	常時	計算ケース（1. 浮力無視、2. 浮力考慮）									※2	
		偏心量		e	(m)	≦	≦	≦	≦	≦		≦
		滑動安全率(算出不能の際は999.9)		f s	(≧1.5)	≧	≧	≧	≧	≧		≧
		地反力	地盤反力度	q 1	(kN/㎡)	≦	≦	≦	≦	≦		≦
				q 2	(kN/㎡)	≦	≦	≦	≦	≦		≦
		許容鉛直支持力		Qa	(kN)	≧	≧	≧	≧	≧		≧
	地震時	計算ケース（1. 浮力無視、2. 浮力考慮）									※2	
		偏心量		e	(m)	≦	≦	≦	≦	≦		≦
		滑動安全率(算出不能の際は999.9)		f s	(≧1.2)	≧	≧	≧	≧	≧		≧
		地反力	地盤反力度	q 1	(kN/㎡)	≦	≦	≦	≦	≦		≦
				q 2	(kN/㎡)	≦	≦	≦	≦	≦		≦
		許容鉛直支持力		Qa	(kN)	≧	≧	≧	≧	≧		≧
	安定計算決定荷重状態（1. 常時、2. 地震時、3. その他のケース、4. 決定ケース無し）											
	安定計算(フーチング幅)決定根拠（1. 転倒、2. 滑動、3. 地盤反力度、4. 鉛直支持力、5. 躯体形状からの最小形状、6. 他（橋軸、直角）方向の影響）											

基礎工設計調書（杭基礎：深礎杭は除く）（その１） 設計条件

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工N o.）		()	()	()	()	脚注
杭基礎条件	杭種 (1. 場所打ち杭、2. 鋼管杭、3. PHC杭、4. RC杭、5. その他)					
	工 場所打ち杭 (1. オールケーシング工法、2. リバース工法、3. アーストリブ工法)					
	法 既 製 杭 (1. 打込み杭工法、2. 中掘り杭工法)					
	中掘り杭先端処理方法 (1. 最終打撃、2. セメント砂噴出攪拌、3. コンクリート打設)					
	杭の傾斜 (1. 直杭、2. 斜杭)					
	支持地盤の種類 (1. 砂れき地盤、2. 砂地盤、3. 粘性土地盤、4. 岩盤、5. その他)					
	材 質	コンクリート設計基準強度 σ_{ck} (N/mm ²)				
		場所打ち杭 (1. SD345、2. SD390、3. SD490)				
		鋼材 鋼 管 杭 (1. SKK400、2. SKK490)				
	杭 径	D (mm)				
地盤条件	杭 長	L (m)				
	杭本数	N (本)				
	杭の種類					
	杭先端の極限支持力度	q d (kN/m ²)				
	液状化層（FL≦1）の有無 (1. 無し、2. 有り)					
	土質定数の低減係DEの最低値 (1. 0、2. 2、1/3、3. 2/3)	DEmin				
	土質定数を低減した層厚の合計（フーチング下面から）	(m)				
	土質定数を零とみなすごく軟弱な粘性土層あるいはシルト層の有無 (1. 無し、2. 有り)					
	土質定数を零とみなした粘性土層あるいはシルト層の層厚（フーチング下面から）	(m)				
	流動化の影響 (1. 無し、2. 有り)					
	流動化の方向 (1. 橋軸方向、2. 直角方向、3. 両方向)					
	水際線からの距離 s (1. s≦50m、2. 50m≦s≦100m)					
	液状化指数	PL				
	流動化の影響を考慮した層厚の合計（地表面から）	H _{NL} + H _L (m)				

基礎工設計調書（杭基礎：深礎杭は除く）（その2） 安定計算、杭体応力度

橋 梁 名	
-------	--

下部工名称（下部工No.）				（ ）		（ ）		（ ）		（ ）		脚注
安定計算	照 査 方 向			橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	
	フ 下面 チ の ン 外 グ 力	常時 浮力無視	鉛 直 力	N	(kN)							※1
			水 平 力	H	(kN)							
			モーメント	M	(kN・m)							
		地震時 浮力無視	鉛 直 力	N	(kN)							
			水 平 力	H	(kN)							
			モーメント	M	(kN・m)							
	常時	計算ケース（1. 浮力無視、2. 浮力考慮）										
		最大杭軸方向力 Pmax (kN/本)			≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
		最小杭軸方向力(引抜き力はマイナス) Pmin (kN/本)			≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
		設計地盤面での水平変位量 δ (mm)			≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
	地震時	計算ケース 1（1. 浮力無視、2. 浮力考慮）										
		計算ケース 2（1. 浮力無視、2. 浮力考慮）										
		最大杭軸方向力 Pmax (kN/本)			≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
		最小杭軸方向力(引抜き力はマイナス) Pmin (kN/本)			≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
設計地盤面での水平変位量 δ (mm)			≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦			
杭体断面（場所打ち杭：使用鉄筋、鋼管杭・SC杭・鋼管ソイルセメント杭；板厚、PHC杭：種別）												
杭体帯鉄筋（場所打ち杭の場合）(cm2)				D - 本 etc		D - 本 etc		D - 本 etc		D - 本 etc		
杭体応力度	照 査 方 向（1. 橋軸方向、2. 直角方向）											
	計算ケース											
	断面力	荷重状態（1. 常時、2. 温度変化、3. 地震時、4. その他のケース）										
		曲げモーメント M (kN・m)										
		軸 力 N (kN)										
		せん断力 S (kN)										
	照 査	曲げ圧縮応力度 σc (N/mm ²)			≦		≦		≦		≦	※3
		曲げ引張応力度 σt (N/mm ²)			≦		≦		≦		≦	
		せん断応力度 τ (N/mm ²)										
必要帯鉄筋量（場所打ち杭の場合）Aw (cm2)			≧		≧		≧		≧			
												※4

基礎工設計調書（杭基礎：深礎杭は除く）（その3） 地震時保有水平耐力法

		橋 梁 名	
下部工名称（下部工No.）			
照 査 方 向		橋軸方向	直角方向
不安定影響がない場合	照査方法（1. 耐力による照査、2. 応答塑性率による照査）		
	応答塑性率による照査とした理由〔橋脚躯体の状態〕 （1. $P_a \geq 1.5kheW$ 、2. せん断破壊型あるいは曲げ損傷からせん断破壊移行型）		
	フーチング前面の地盤抵抗（1. 考慮、2. 無視）		
	基礎に用いる設計水平震度 k_{hp}		
	地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度 k_{hc}		
	地盤面における設計水平震度 k_{hG}		
	耐力		
	降伏しない杭の曲げモーメント $M \leq My$ (kN・m/本)	$\leq$	$\leq$
	杭頭の最大押込み力 $PN \leq P_{NL}$ (kN/本)	$\leq$	$\leq$
	基礎の設計水平震度 k_{hcF}		
	基礎が降伏に達するときの水平震度 k_{hyF}		
	降伏状態（1. 杭体降伏、2. 押込み力上限）		
	基礎の応答塑性率 μ_{FR}	$\leq$	$\leq$
	基礎の応答変位 δ_{FR} (m)		
	変位		
不安定影響がある場合	杭頭での水平変位 δF_0 (m)	$\leq$	$\leq$
	フーチングの回転角 αF_0 (rad)	$\leq$	$\leq$
	杭基礎のせん断力 $S \leq P_s$ (kN)	$\leq$	$\leq$
	照査方法（1. 耐力による照査、2. 応答塑性率による照査）		
	フーチング前面の地盤抵抗（1. 考慮、2. 無視）		
	耐力		
	降伏しない杭の曲げモーメント $M \leq My$ (kN・m/本)		
	杭頭の最大押込み力 $PN \leq P_{NL}$ (kN/本)		
	基礎の設計水平震度 k_{hcF}		
	基礎が降伏に達するときの水平震度 k_{hyF}		
	降伏状態（1. 杭体降伏、2. 押込み力上限）		
	基礎の応答塑性率 μ_{FR}	$\leq$	$\leq$
	基礎の応答変位 δ_{FR} (m)		
	変位		
	杭頭での水平変位 δF_0 (m)	$\leq$	$\leq$
	フーチングの回転角 αF_0 (rad)	$\leq$	$\leq$
	杭基礎のせん断力 $S \leq P_s$ (kN)	$\leq$	$\leq$
流動化が生じる場合	杭頭での水平変位 $\delta F_0 \leq \delta y \times 2$ (m)	$\leq$	$\leq$
	流動力 $流動力 \leq P_s$ (kN)	$\leq$	$\leq$
杭本数決定照査方向（1. 橋軸方向、2. 直角方向）			
杭本数決定荷重状態（1. 常時、2. 温度変化時、3. 地震時、4. 保有水平耐力（不安定地盤なし）、5. 保有水平耐力（不安定地盤あり）、6. 保有水平耐力（流動化）、7. その他のケース）			
杭本数決定根拠（〔震度法〕1. 押込み力、2. 引抜き力、3. 変位、4. 杭体応力度、〔地震時保有水平耐力法〕5. 耐力、6. 応答塑性率、7. 変位、8. せん断耐力）			

下部工脚注の説明 照査のポイント 1

1. 下部工設計条件および材料総括

- ※ 1) 支承縁端距離およびけたかかり長が満足していることをチェックする。
- ※ 2) 同規模の下部構造がある場合には、数量のオーダーを横並びで比較する。
- ※ 3) 道路橋示方書Ⅴ編表 - 解3.3.1に示される設計振動単位に適用しているかを、各設計振動単位番号ごとにチェックする。また、同一の設計振動単位においては、同一の設計水平震度であることをチェックする。
- ※ 4) 震度法に用いる設計水平震度の下限値 $k_h = 0.1$ を下回っていないことをチェックする。
- ※ 5) 地震時保有水平耐力法に用いるタイプⅠの設計水平震度。
- ※ 6) 地震時保有水平耐力法に用いるタイプⅡの設計水平震度。

2. 橋台部材設計

- ※ 1) 設計値が許容値を満足することをチェックする。
- ※ 2) 平均せん断応力度が許容せん断応力度を満足していない場合には、使用せん断補強鉄筋（帯鉄筋）量が必要せん断補強鉄筋（帯鉄筋）量を満足していることをチェックする。
- ※ 3) たて壁前面の軸方向鉄筋量が、たて壁背面の軸方向鉄筋量の $1/2$ 以上であることをチェックする。ただし、液状化が生じる地盤上の橋台の場合には、たて壁前面の軸方向鉄筋量が、たて壁背面の軸方向鉄筋量と同量であることをチェックする。
- ※ 4) 各橋台の支承条件、構造高さの違いによる水平力、曲げモーメントの大小関係を横並びの比較によってのオーダーチェックする。
- ※ 5) 道示IVP227図-解8.4.11の $a \sim b$ 区間をA点、 $b \sim c$ 区間をB点、 $c \sim d$ 区間をC点、 $e \sim f$ 区間をD点とする。

3. 橋脚部材設計

- ※ 1) 各橋脚の支承条件、構造高さの違いによる水平力、曲げモーメントの大小関係を横並びの比較によってのオーダーチェックする。
- ※ 2) 設計値が許容値を満足することをチェックする。
- ※ 3) 平均せん断応力度が許容せん断応力度を満足していない場合には、使用せん断補強鉄筋（帯鉄筋）量が必要せん断補強鉄筋（帯鉄筋）量を満足していることをチェックする。
- ※ 4) 各橋脚の支承条件、構造高さ、断面寸法、配筋状態等の違いによる耐力、許容塑性率の大小関係を横並びの比較によってオーダーチェックする。
- ※ 5) 同一の設計振動単位においては、橋脚ごとに求めた設計水平震度の最大値を用いること。
- ※ 6) 地震時保有水平耐力が地震時保有水平耐力法による設計慣性力を上回っていることをチェックする。
- ※ 7) 耐震性能2の場合には、残留変位が許容値を満足していることをチェックする。
- ※ 8) フーチングの上面鉄筋量は、下面鉄筋量の $1/3$ 以上であることをチェックする。また、上面鉄筋、下面鉄筋とも直交する鉄筋量の $1/3$ 以上であることをチェックする。

下部工脚注の説明 照査のポイント2

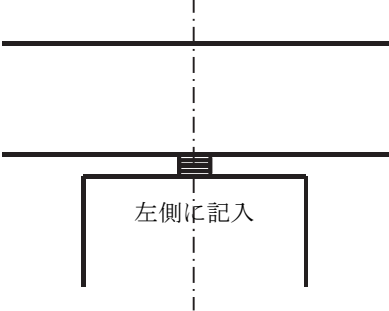
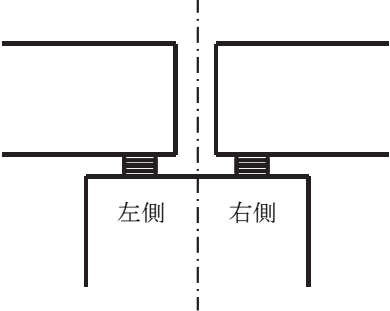
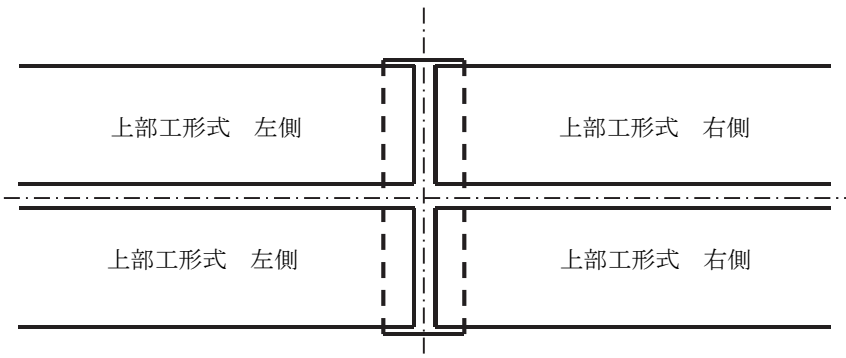
4. 基礎工（直接基礎）

- ※ 1) 各下部構造の支承条件や下部工高さ等の違いによる水平力およびモーメントの大小関係を横並びの比較によってオーダーをチェックする。
- ※ 2) 設計値が許容値あるいは上限値を満足していることをチェックする。なお、地盤反力度および鉛直支持力に対する一般的なチェック項目は、支持地盤の種類により次のようになる。
 - 支持地盤が岩盤以外の場合 ①常時および地震時の鉛直支持力
 - ②常時の最大地盤反力度
 - 支持地盤が岩盤の場合 ①常時および地震時の最大地盤反力度
- ※ 3) 許容鉛直支持力の算定においては、前面地盤の傾斜や将来予想される状況を考慮し、有効根入れ深さ等を定める必要がある。

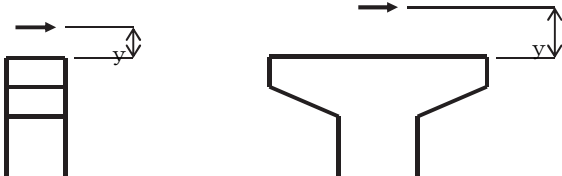
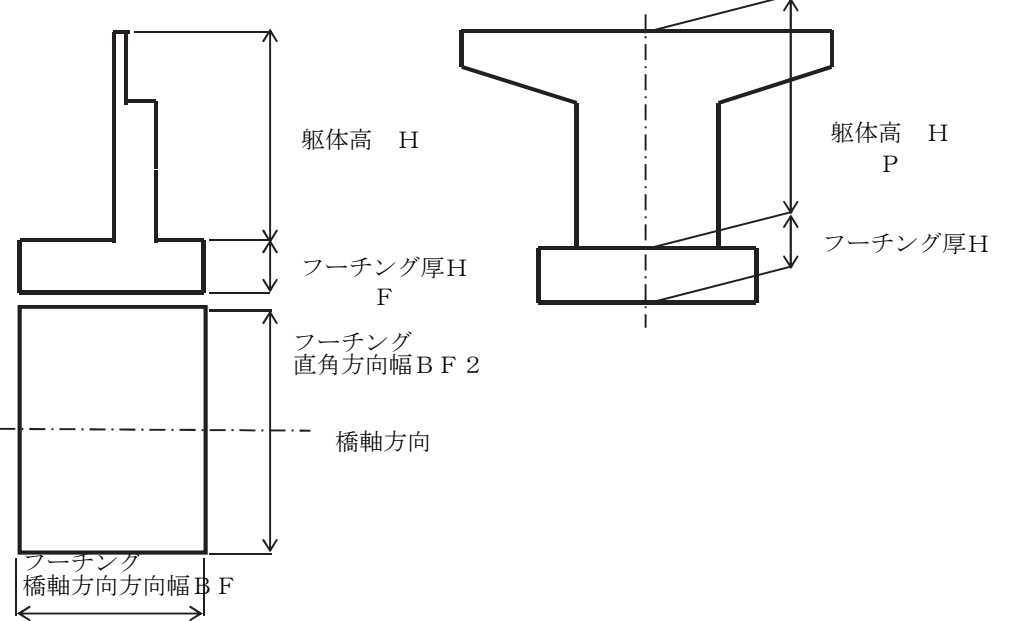
5. 基礎工（杭基礎）

- ※ 1) 各下部構造の支承条件や下部工高さ等の違いによる水平力およびモーメントの大小関係を横並びの比較によってオーダーをチェックする。
- ※ 2) 設計値が許容値を満足していることをチェックする。
- ※ 3) 応力度が許容応力度を満足していることをチェックする。
- ※ 4) 平均せん断応力度が許容せん断応力度を満足していない場合には、使用帯鉄筋量が必要帯鉄筋量を満足してしていることをチェックする。
- ※ 5) 道示V P236より、基礎に主たる塑性化を考慮する場合には応答塑性率及び応答変位を算出し、許容値以下であることを確認する。
- ※ 6) 設計値が許容値あるいは制限値を満足していることをチェックする。
 - 液状化層がある場合には、以下の耐震設計が行われていることをチェックする。
 - ①液状化が生じると考えたケース
 - ②液状化が生じないと考えたケース
 - また、液状化に伴い橋に影響を与える流動化が生じる可能性がある場合には、以下の耐震設計が行われていることをチェックする。
 - ①流動化が生じると考えたケース
 - ②液状化だけが生じると考えたケース
 - ③液状化も流動化も生じないと考えたケース
- ※ 7) 基礎の応答塑性率が0の場合は、以下のいずれかに相当していることをチェックする。
 - ① ($k_{hc} < k_{hy} F$) 基礎が降伏に達するときの水平震度 $k_{hy} F$ が、地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度 k_{hc} 以上となる場合には、基礎および橋脚躯体いずれの応答も弾性範囲内であるので、安全であると判断できる。
 - ② ($k_{hc} F < k_{hy} F < k_{hc}$) $k_{hy} F$ が基礎の地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度 $k_{hc} F$ 以上となる場合には、基礎に降伏が生じるが基礎本体あるいは基礎周辺地盤に塑性化が生じることにより減衰の影響が大きくなるので、基礎の損傷はそれ以上に進展しないと判断され、安全であると考えてよい。
- ※ 8) 鋼管杭の場合には、せん断力の照査は行わなくてよい。

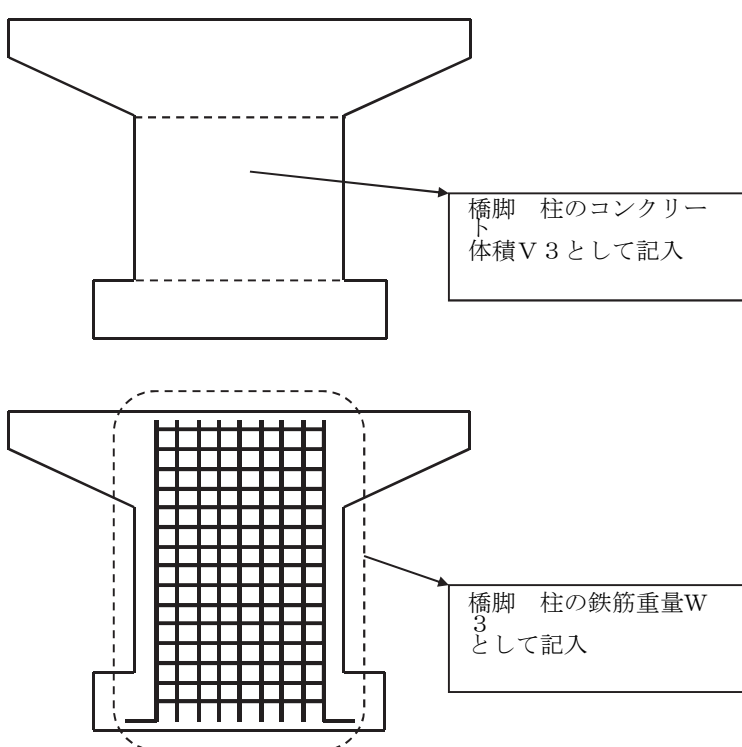
記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
支承条件	支承条件を記入する。なお、1 支承の場合には左側に記入する。 記入例) 橋軸方向の場合 1 支承の場合  左側に記入 かけ違いの場合  左側 右側	下部工設計条件
上部工形式	上部工形式とその上部工No.（上部工共通で記入した番号）を記入する。なお、1 支承の場合には左側に記入する。 記入例) 上部工：上下線分離、下部工：上下線一体の場合 かけ違い橋脚  上部工形式 左側 上部工形式 右側 上部工形式 左側 上部工形式 右側	下部工設計条件

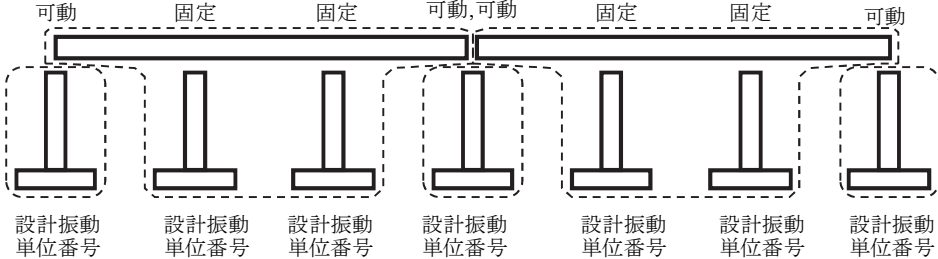
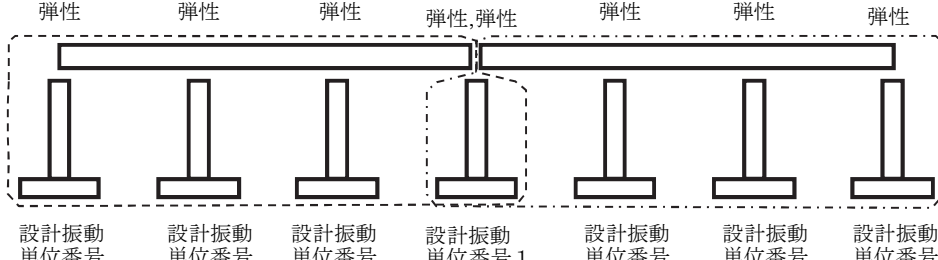
記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
上部工反力	当該下部工が支持する上部工の死荷重反力および活荷重反力を記入する。 なお、かけ違い橋脚の場合は、支持する上部構造反力の合計値を記入する。 また、上部工慣性力作用位置は、橋座面からの高さ y を記入する。 上部工慣性力作用位置 	下部工設計条件
下部工形状 下部工寸法		下部工設計条件

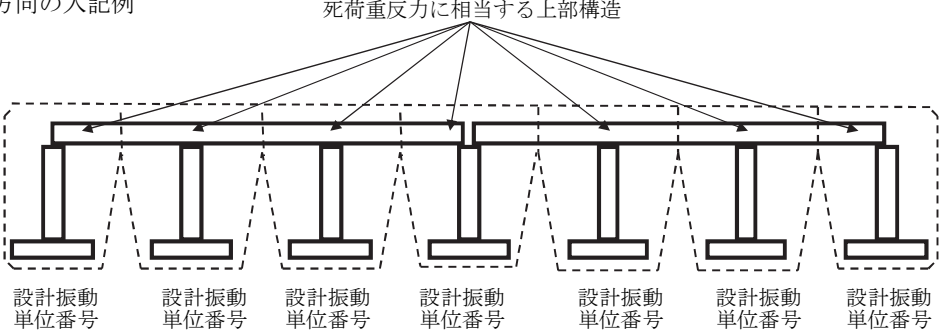
記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
下部工形状 橋座幅、けたかかり長	支承縁端距離およびけたかかり長とその規定値を記入する。また、斜橋、曲線橋の場合には、$SE\theta$、$SE\phi$の値を記入する。なお、かけ違いの場合には、どちらか厳しい方の値の記入する。	下部工設計条件
材料 鉄筋重量	鉄筋重量の部材ごとの区分は、それぞれの役割としての区分である。したがって、例えば橋脚柱の場合には、はりおよびフーチング内の柱軸方向鉄筋および帯鉄筋も柱の鉄筋重量と考えてよい。 	下部工設計条件

記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
設計水平震度 設計振動単位番号	橋軸方向、直角方向それぞれについて起点側から設計振動単位番号を付ける。 橋軸方向の記入例 例 1)  例 2) 	下部工設計条件

記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
	直角方向の入記例  死荷重反力に相当する上部構造 設計振動 単位番号	
設計水平震度 支承の水平剛性	支承の水平剛性を1支承線単位（下部工1基あたり）で記入する。また、1支承の場合は左側に記入し、かけ違い橋脚の場合は、左側、右側それぞれに記入する。なお、橋軸方向で固定の場合は999999、可動の場合は0、直角方向で拘束の場合は999999を記入する。	下部工設計条件
必要せん断補強鉄筋量 もしくは必要帯鉄筋量	コンクリートのみでせん断力を負担できない場合のみ必要せん断補強鉄筋量を記入する。 コンクリートのみでせん断力を負担できない場合のみ必要帯鉄筋量を記入する。	橋台、橋脚各部材
フーチングの せん断力照査断面寸法	杭基礎のフーチングの場合、せん断力に対する項目には、最も厳しい照査断面での値を記入する。	橋台、橋脚のフーチング

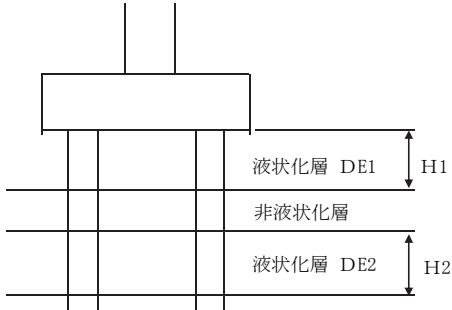
記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
翼壁照査断面	照査断面は、翼壁の側壁部水平方向、側壁部鉛直方向、平行部のうち最も断面力の大きくなる位置を1つ選んで記入する。	橋台 翼壁
橋脚躯体 寸法	矩 形 小判（橋軸方向） 円 形 小判（直角方向）	橋脚躯体 震度法
橋脚躯体 鉄筋	多段配筋の場合は、最も外側に配置した軸方向鉄筋の本数とその段数を記入し、鉄筋量は合計値を記入する。	橋脚躯体 震度法
橋脚躯体 等価水平震度	当該橋脚の許容塑性率により算出される等価水平震度と、実際の設計に用いた等価水平震度（同一の設計振動単位においては、そのなかでの等価水平震度の最大値を設計に用いる）を記入する。	橋脚躯体 地震時保有水平耐力法
橋脚躯体 残留変位	橋の重要度の区分がA種の橋の場合には、記入しない。	橋脚躯体 地震時保有水平耐力法

記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
橋脚躯体 フーチング鉄筋	震度法と地震時保有水平耐力法では、フーチング下面の有効幅が異なる場合があることから、フーチングの鉄筋の項は、フーチング幅 1 mあたりの鉄筋量を記入する。	橋脚躯体震度法
橋脚躯体 フーチング版としての照査	杭基礎のフーチングにおいて、版としてのせん断の照査を行う必要がある場合（フーチングや躯体の寸法および杭配置の関係）に記入する。	橋脚躯体震度法

記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
フーチング下面の外力	フーチング下面の外力は、代表的な荷重ケースとして浮力を無視した場合（あるいは低水位のような想定される浮力が最も小さくなる場合）の常時、地震時に対して記入すればよい。	直接基礎 杭基礎
安定計算	安定計算結果は、決定要因となる計算ケースの結果を記入すればよい。 滑動安全率は水平力が生じない場合算出できないので、この場合は999.999を記入する。 支持地盤が岩盤以外で地震時の地盤反力度の上限値を特に設けずに設計を行った場合には、地震時の最大地盤反力度の上限値に999.9を記入する。 また、支持地盤が岩盤で鉛直支持力の照査を行わなかった場合には鉛直力および許容鉛直支持力は記入しなくてよい。	直接基礎
杭基礎条件	1つの構造物のなかで杭長が異なる場合には、平均的な杭長を記入する。	杭基礎
地盤条件	土質定数の低減係数D_Eが1となる場合においても、液状化に対する抵抗率F_Lが1以下となる土層は液状化するとみなす。  ・土質定数の低減係数D_{Emin}は、左図のような場合震度法および地震時保有水平耐力法のそれぞれについて、各液状化層の中で最もD_Eが小さい値（$DE1$と$DE2$の小さい方）を記入する。 ・土質定数を低減した層厚の合計は、地震時保有水平耐力法の設計においてD_Eが1未満となる各液状化層の厚さの合計値（$H1+H2$）を記入する。	杭基礎

記入時の注意事項・コメント

安定計算			安定計算結果は、決定要因となる計算ケースの結果を記入すればよい。 最小軸方向力が引抜き力の場合には、マイナスで記入する。したがって、許容引抜き力は必ずマイナスで記入する。	杭基礎
杭体断面			杭体断面は、第1断面（杭頭部の断面）を記入する。 場所打ち杭で多段配筋の場合は、最も外側に配置した主鉄筋の本数とその段数を記入し、鉄筋量の合計値を記入する。	杭基礎
杭体帯鉄筋（場所打ち杭の場合）			杭体帯鉄筋量は、場所打ち杭の場合のみ記入する。 帯鉄筋は、杭頭部の断面に配置された帯鉄筋量を記入する。	杭基礎
不安定となる地盤の影響がない場合			地震時に不安定となる地盤がある場合においても不安定となる地盤の影響がない場合の耐震設計を行う必要があるため、この場合は「不安定となる地盤の影響がない場合」と「不安定となる地盤がある場合」の両方に設計値を記入すること。	杭基礎
降伏しない杭の曲げモーメント	$M \leq M_y$	(tf・m/本)	杭基礎の降伏は、次のいずれかに最初に達する状態としている。 ①全ての杭において杭体が降伏する。 ②一列の杭の杭頭反力が押込み支持力の上限值に達する。 したがって、ここでは降伏しない杭があることを確認するために、降伏しない杭に生じる最大曲げモーメントとその杭の降伏曲げモーメントを記入する。	杭基礎
杭頭の最大押込み力	$P_N \leq P_{NU}$	(tf/本)	押込み側の最大鉛直反力と押込み支持力の上限值を記入する。	
基礎の応答塑性率	μ_{FR}		基礎が降伏に達するときの水平震度 $k_{hy}F$ が、地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度 k_{hc} 以上となる（ $k_{hc} < k_{hy}F$ ）場合や、 $k_{hy}F$ が基礎の地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度 $k_{hc}F$ 以上となる（ $k_{hc}F < k_{hy}F < k_{hc}$ ）場合には、応答塑性率を記入しなくてよい。	杭基礎
杭基礎のせん断力	$S \leq P_s$	(tf)	鋼管杭の場合は照査を省略してよいので、記入なくてよい。	杭基礎