



4. 設計照査

4.1 照査報告書の手順

照査報告書は、詳細設計の作業手順に従って段階的に確認照査する。

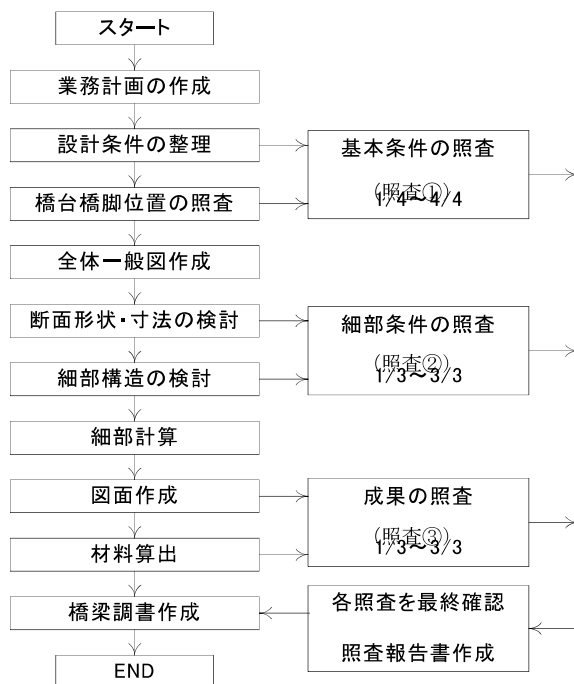


図 4.1-1 照査の手順

4.2 照査のポイント

照査を実施するにあたってのポイントを以下に示す。

(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) 「道示Ⅴ編 4.1.4」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。

→Ⅳ下部構造 2.2.1,
Ⅵ耐震設計 11.4 参照

→Ⅵ耐震設計 6.3.3
参照

→Ⅵ耐震設計 6.3.3
参照



(2) 橋台部材設計	
1) パラペットの軸方向鉄筋が、前面側と背面側で同径、同ピッチかをチェックする。	→IV 下部構造 2.2.2 参照
2) 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、常時に側方移動を起こす恐れのある橋台及び地震時に液状化が生じる地盤上の橋台においては、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。	→IV 下部構造 2.2.3 参照
3) 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オーダーチェックする。	
(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オーダーチェックする。	
2) 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。	
3) 同一の設計振動単位においては、同一の等価水平震度を設計に用いる必要があることから、当該橋脚の許容塑性率から算出される設計水平震度と、実際の設計に用いた設計水平震度（同一の設計振動単位のなかでの最大値）を設計振動単位毎にチェックする。	→VI 耐震設計 6.4.3 参照
4) 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。	→VI 耐震設計 6.4.5 参照
5) 橋の重要度の区分が B 種の橋の場合には、残留変位が許容値を満足していることをチェックする。	→VI 耐震設計 5.4 参照
6) フーチングの圧縮鉄筋量は、引張鉄筋量の 1/3 以上であることをチェックする。また、各方向の鉄筋は直交する鉄筋量の 1/3 以上であることをチェックする。	→IV 下部構造 3.2.4 参照
(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曲げ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チェックする。	
2) 設計値が制限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	→V 基礎構造 2.2.2 参照 →V 基礎構造 2.3.3 参照
3) 鉛直支持力の制限値の算定においては、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ているかチェックする。	→V 基礎構造 2.2.2 参照 →V 基礎構造 2.3.3 参照



(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曲げ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チェックする。 2) 設計値が制限値を満足していることをチェックする。 3) 平均せん断応力度がせん断応力度の制限値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。 4) 液状化層あるいは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不安定となる地盤の影響がない場合 ②不安定となる地盤の影響がある場合 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不安定となる地盤の影響がない場合（液状化も流動化も生じないと考えた場合） ②不安定となる地盤の影響がある場合（液状化だけが生じると考えた場合） ③流動化が生じると考えた場合 5) 応答塑性率による照査としている場合、その理由が橋脚躯体の設計結果と整合しているかチェックする。 6) 応答塑性率による照査としている場合、以下のいずれかに相当していることをチェックする。 ① ($k_{hc} < k_{hyF}$) 基礎が降伏に達するときの水平震度 k_{hyF} 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、基礎は弾性範囲内であるので、安全であると判断できる。 ② ($k_{hcF} < k_{hyF} < k_{hc}$) k_{hyF} 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_{hcF} 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進展しないと判断され、安全であると考えてよい。 ③ ($k_{hyF} < k_{hcF}$) 応答塑性率が、制限値以下であることを照査する。応答塑性率の制限値以下であれば、杭体の一部が終局状態に達しても、直ちに杭基礎全体系としての耐力低下にはつながらないため、安全であると判断出来る。 7) 鋼管杭の場合には、せん断力の照査は行わなくてよい。	→VI基礎構造 3.7.2 参照 →VI耐震設計 7.2 参照 →VI耐震設計 6.4.6 参照 →VI耐震設計 6.4.6 参照 →「道示」V 10.4 (p.239~242) 参照 →「道路橋の耐震設計に関する資料 平成9年3月（社）日本道路協会」p2-62 参照
--	--

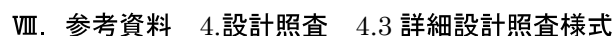
4.3 詳細設計照査様式

以下に詳細設計の照査報告書様式を示す。

- ・基本条件の照査
- ・細部条件の照査
- ・成果の照査

検査詳細設計	
基本条件の照査項目一覧表	
(照査①)	
検査室:	
検査機関:	
受審者名:	
照査品名:	
照査品番:	
照査品名	管理品番

[illegible]



摘要許繼駁計

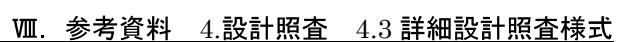
[illegible]

15

摘要

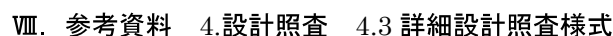
No	項 目	内 容	札 付 枚 数	集 計 枚 数	備 考
8	凡 葉 生 草	1) 一貫生類の調査結果から、 2) 一年草、地盤を占める存在が非常に、 3) 多く、木立の下面に多量に、 4) 雑草類は、田圃上の低草類は、 5) 雑草類は、田圃上の低草類は、 6) 雑草類は、田圃上の低草類は、 7) 地盤を占める存在が非常に、 8) 雑草類は、田圃上の低草類は、 9) 雑草類は、田圃上の低草類は、	4, 250枚程度	—	—
9	前 記 雑 草	1) 前記雑草は、田圃上の低草類、 2) 雑草類は、田圃上の低草類、 3) 雑草類は、田圃上の低草類、 4) 雑草類は、田圃上の低草類、 5) 雑草類は、田圃上の低草類、	4, 250枚程度	—	—
10	前 記 雑 草	1) 前記雑草は、田圃上の低草類、 2) 雑草類は、田圃上の低草類、 3) 雑草類は、田圃上の低草類、	4, 250枚程度	—	—
11	前 記 雑 草	1) 前記雑草は、田圃上の低草類、 2) 雑草類は、田圃上の低草類、 3) 雑草類は、田圃上の低草類、	4, 250枚程度	—	—
12	前 記 雑 草	1) 前記雑草は、田圃上の低草類、 2) 雑草類は、田圃上の低草類、 3) 雑草類は、田圃上の低草類、	4, 250枚程度	—	—
13	前 記 雑 草	1) 前記雑草は、田圃上の低草類、 2) 雑草類は、田圃上の低草類、 3) 雑草類は、田圃上の低草類、	4, 250枚程度	—	—
14	前 記 雑 草	1) 前記雑草は、田圃上の低草類、 2) 雑草類は、田圃上の低草類、 3) 雑草類は、田圃上の低草類、	4, 250枚程度	—	—
15	前 記 雑 草	1) 前記雑草は、田圃上の低草類、 2) 雑草類は、田圃上の低草類、 3) 雑草類は、田圃上の低草類、	4, 250枚程度	—	—
16	前 記 雑 草	1) 前記雑草は、田圃上の低草類、 2) 雑草類は、田圃上の低草類、 3) 雑草類は、田圃上の低草類、	4, 250枚程度	—	—

標 5



欄 7

拷-8



橋梁詳細設計

[illegible]

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

摘要

[illegible]

42-10

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

No		項 目	主 要 内 容	提出資料	照査点 対象/照査	備 考 (照査の付与/変更等を入力する。)
5	仮設橋造物	10) 排水計画は行われているか。 11) 路面排水の流末処理は妥当か。(二次排水を考慮しているか)	1) 仮設橋造物詳細設計照査要領による。	設計照査表(計画) 設計照査表(照査)	☐ ☐ ☐	
6	その他	0) 埋設管、土留物件、基礎地盤等の点検及び、施工条件の計画・照査に反映されているか。		施工条件の照査	☐ ☐	
7	コスト検証	0) 予算設計と作成後の設計・アイデア等計画書に於いて検証しているか。		コスト検証の照査	☐ ☐	
8	施工照会等対応	0) 施工照会等の処理方法が適正か。(設計・計画書も考慮) しているか。		施工照会等の照査	☐ ☐	

橋-11

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

[illegible]

樓—12



橋梁詳細設計
成果品の照査項目一覧表
(照査③)

委託者名：_____
発注機関：_____
設計者名：_____
照査の日付：_____

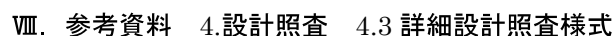
	照査項目名	照査結果
交付印		

様式-13

成果品の照査項目一覧表(様式-3)

No		内 容	照 査 項 目	照 査 結 果	照 査 日 付
1		設計計算書	設計計算書		
		1) 設計計算書の作成が正しいか。			
		2) 設計計算書の作成が正しいか。			
		3) 設計計算書の作成が正しいか。			
		4) 設計計算書の作成が正しいか。			
		5) 設計計算書の作成が正しいか。			
		6) 設計計算書の作成が正しいか。			
		7) 設計計算書の作成が正しいか。			
		8) 設計計算書の作成が正しいか。			
		9) 設計計算書の作成が正しいか。			
		10) 設計計算書の作成が正しいか。			
		11) 設計計算書の作成が正しいか。			
		12) 設計計算書の作成が正しいか。			
2		設計図	設計図		
		1) 設計図の作成が正しいか。			
		2) 設計図の作成が正しいか。			
		3) 設計図の作成が正しいか。			
		4) 設計図の作成が正しいか。			
		5) 設計図の作成が正しいか。			
		6) 設計図の作成が正しいか。			
		7) 設計図の作成が正しいか。			
		8) 設計図の作成が正しいか。			
		9) 設計図の作成が正しいか。			
		10) 設計図の作成が正しいか。			
		11) 設計図の作成が正しいか。			
		12) 設計図の作成が正しいか。			

様式-14



— —

附—15

橋-16



5. 特別調査

5.1 特別調査の実施について

本市の公共事業における建設資材等の価格は、「静岡市建設資材等価格決定要領」に基づき定められている。

その中で超大口数量や特殊工事で使用する建設資材等については適正な単価を設定するため、技術政策課に特別調査を依頼すること。

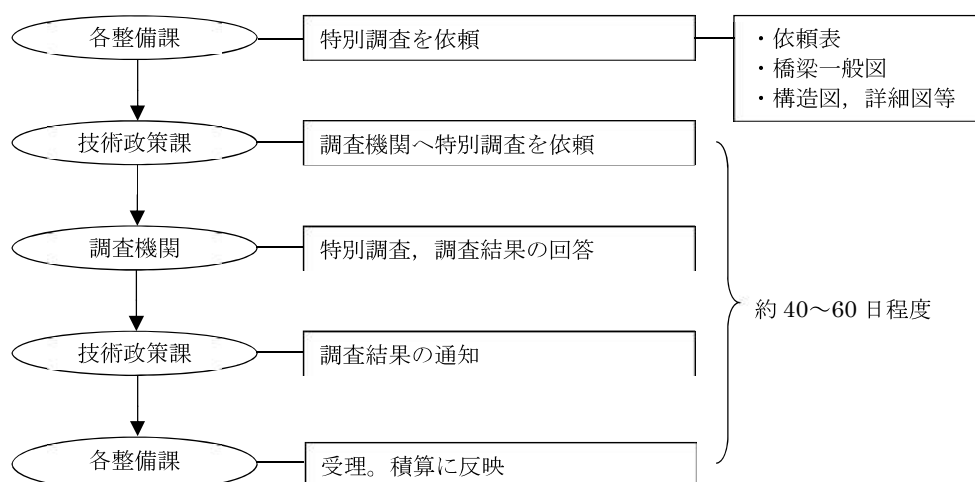


図 5.1-1 特別調査フロー

5.2 特別調査品目

- (1) ゴム支承（鋼製部品付き）については特別調査を実施することを基本とする。
- (2) 特別調査対象品目は、概略調達価格（概略資材価格×予定使用数量）で 500 万円以上の品目とする。

5.3 特別調査に関する留意事項

- (1) 積算基準に関する特別調査は原則として対象としない。必要となる場合は本要領所管課及び技術政策課と協議すること。
- (2) 特別調査については、「静岡市建設資材等価格決定要領」に基づき適切に実施すること。



6. 工事完了時作成書類

6.1 作成手順と提出先

工事が完了した橋梁については橋梁台帳、橋梁設計調書および電子成果を作成し、各課担当に提出すること。（問い合わせ先：本要領所管課）

対象橋梁は、建設局が管理する全ての橋梁（橋長 2m 以上の橋梁および内空幅 2m 以上のボックスカルバート）とする。道路事業以外の事業で施行した橋梁も含む。

6.2 橋梁台帳

(1) 台帳番号

台帳番号は本要領所管課が指定する番号を記入すること（市道橋については施設台帳番号とする）。台帳番号は 1 橋につき 1 つとし、側道橋の新設についても同一番号とする。

(2) 提出物

下記に示す書類を印刷 1 部および電子データで提出すること。

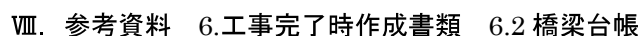
- ①橋梁台帳・写真・橋梁一般図
- ②橋梁設計調書

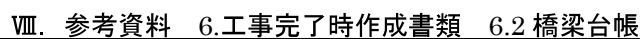
(3) その他

補修工事、橋梁点検を行った場合、新設時に作成した橋梁台帳に記入のうえ、各課担当に提出すること。

添付資料

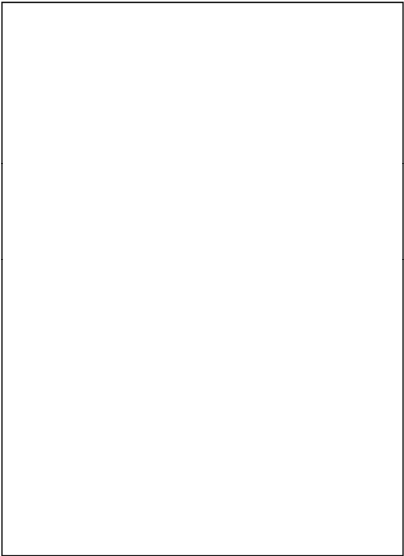
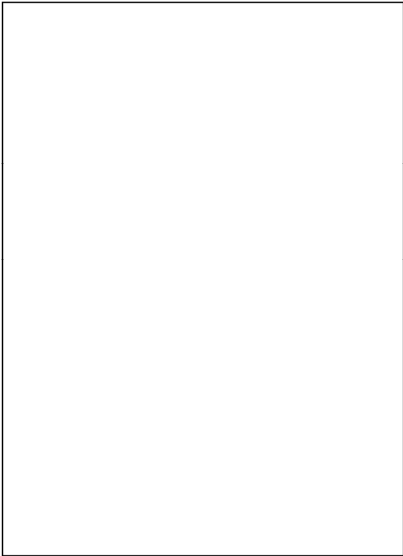
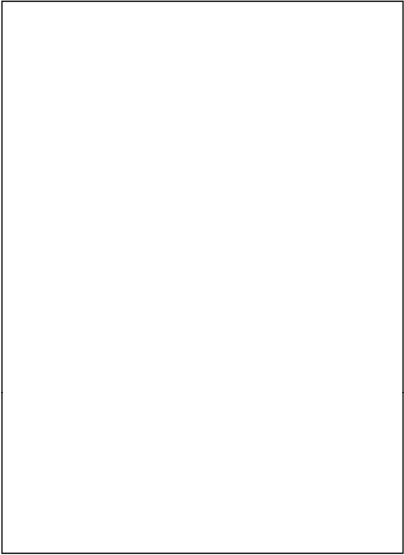
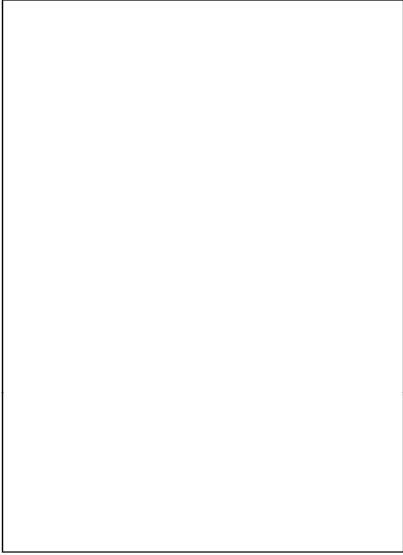
- ① 橋梁台帳 表
- ② 橋梁台帳 裏
- ③ 橋梁台帳 写真
- ④ 橋梁台帳 橋梁一般図

[illegible]

[illegible]



③ 橋梁台帳（写真）

橋		下	
	①上流側からの全景		②下流側からの全景
	③起点側		④桁下



④ 橋梁台帳（橋梁一般図）

(配置例)	橋梁一般図	設計条件表	(図面表題)
		断面図	
		側面図	平面図

※設計時ではなく、工事施工時の最終図面を添付すること



6.3 橋梁設計調書の作成

6.3.1 橋梁調書

橋梁設計調書は、本編 5.3.3 に示す様式を必要に応じて使用することを基本とする。

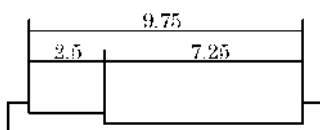
表 6.3-1 設計調書一覧

全般	1	橋梁設計調書
上部工	10	設計調書（トラス）
	11	設計調書（鋼箱桁）
	12	設計調書（PC ホロースラブ）
	15	設計調書（ボステン T 桁）
	16	設計調書（プレートガーダー）
	17	設計調書（プレビーム合成桁）
	18	設計調書（エクストラードーズド）
	19	設計調書（PC π ラーメン橋）
	20	設計調書（合成床版）
	21	設計調書（上部工その他）
下部工	30	設計調書（直接基礎）
	31	設計調書（杭基礎）
	32	設計調書（ケーソン基礎）
	33	設計調書（深礎杭基礎）
	34	設計調書（鋼管矢板井筒基礎）

6.3.2 作成上の注意点

橋梁設計調書の各項目の注意点について下記に示す。

- (1) 橋梁設計調書には縮小した橋梁一般図を必ず添付すること。
- (2) 上覧の 内は、課名を記入すること。
- (3) 路線名は、一般国道〇〇号、（主）〇〇線、（一）〇〇線、（市）〇〇線と記入すること。
- (4) 位置は原則として町名（字）まで記入すること。
- (5) 幅員は地覆内間の距離とする。歩道等のある場合は（ ）で歩道等の幅員を表すこと。 例 幅員 9.75m = (2.50m) + 7.25m





- (6) 橋面積は 幅員×橋長とする。
- (7) 設計荷重の項は、B活荷重、A活荷重を記入し、その他特別な荷重を考慮の場合は、その荷重を記入する。
- (8) 示方書、要領については主なものでよい。
- (9) コンクリートの種別は、配合がわかるように、記号または28日強度（ σ_{ck} ）を記入すること。
- (10) R、Hは、支承の設計条件を記入する。Rは全反力、Hは橋軸方向地震時水平力を示す。
- (11) 伸縮継手の環境条件は、該当するものを○でかこむこと。また、伸縮装置の型式を記入すること。
- (12) ()はt当たり現場塗装面積を表し、計算に用いる鋼重は付属品を含まないものとする。
- (13) 材料集計表でコンクリート量は m^3 で表し、 m^3/m^2 は橋面積当たりのコンクリート量を記入する。その他はコンクリート m^3 当たりの値を記入する。
- (14) 鋼重は材種毎に記入し、橋面積当たり鋼重は付属品を含まないものとする。
- (15) リベット、ボルトの使用種類を記入する。
- (16) 上部工の床版の欄は、鋼橋（RC床版）、PC合成桁の場合のみ記入すること（地覆含む）。
- (17) 下部工の高さの欄は、直接基礎と杭基礎の場合は、フーチング下面から橋脚天端またはパラペット天端までの高さとし、ケーソン等の場合はケーソン天端からの高さとする。
- (18) Fは固定橋脚（橋台）、Mは可動橋脚（橋台）、Eは分散橋脚（橋台）、F・Mは固定可動橋脚（橋台）を表す。
- (19) 下部工の数量はフーチングを含むものとし、工費については掘削、締切りを含む。
- (20) 基礎工の材料で既製杭については径、長さ、本数を記入し、場所打ち杭および深礎杭については径、長さ、本数、コンクリート量、鉄筋量、型枠面積を記入すること。また、ケーソンについては、断面、高さ、コンクリート量、鋼材量（刃口、鋼材*）、鉄筋量を記入すること。ケーソンの工費は築島工を含む。
(※：鋼製ケーソンの時)
- (21) 工費は原則として精算時のものとするが、当初よりの変更額が僅少と認められるときは、発注時のものとしてよい。また工費は全て諸経費を含む*ものとする。
(※：工費=直接工事費×本工事費合計／直接工事費計)
- (22) m^2 当り工費は、橋面積当りの工費をいう。（橋梁費のみを対象とし、取付道路は含まない）

6.3.3 設計調書様式

橋梁設計調書

(平成 年度竣工橋梁)

[illegible]

設計調書 (トラス)

[illegible]

設 計 調 書 (鋼箱桁)

[illegible]

設計書 (PCホロースラブ)

[illegible]



VIII. 参考資料 6.工事完了時作成書類 6.3 橋梁設計調書の作成

設計調書（ポストテンションT桁）

1. 橋梁の概要	2. 橋梁の断面	3. 橋梁の構造	4. 橋梁の材料	5. 橋梁の施工	6. 橋梁の検査	7. 橋梁の補修	8. 橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止

設計調書（プレートガーダー）

1. 橋梁の概要	2. 橋梁の断面	3. 橋梁の構造	4. 橋梁の材料	5. 橋梁の施工	6. 橋梁の検査	7. 橋梁の補修	8. 橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止
橋梁の名称	橋梁の所在地	橋梁の形式	橋梁の材料	橋梁の施工	橋梁の検査	橋梁の補修	橋梁の廃止

設計調書（ブレイム合成術）

[illegible]

設計調書（○連続エクストラドーズドPC箱桁）

[illegible]

[illegible][illegible]



VIII. 参考資料 6.工事完了時作成書類 6.3 橋梁設計調書の作成

橋 梁 上 部 工 設 計 調 書									
項目	橋名	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋名	橋名	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋名	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋長	橋長	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋長	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋幅	橋幅	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋幅	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋脚	橋脚	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋脚	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋台	橋台	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋台	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋梁	橋梁	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋梁	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋脚	橋脚	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋脚	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚

設 計 調 書 (直接基礎)

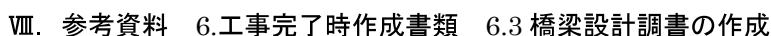
設 計 調 書 (直接基礎)									
項目	橋名	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋名	橋名	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋名	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋長	橋長	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋長	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋幅	橋幅	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋幅	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋脚	橋脚	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋脚	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋台	橋台	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋台	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋梁	橋梁	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋梁	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
橋脚	橋脚	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚
	橋脚	路線	区間	橋長	橋幅	橋脚	橋台	橋梁	橋脚


$$1.5 \times 10^{-2} \text{ E} \quad 1.5 \times 10^{-2} \text{ E} \quad 1.5 \times 10^{-2} \text{ E}$$
静岡市道路橋計画・設計要領

設計調書 (ケーソン基礎)

中華民國 年 月 日 午 時 分

[illegible]



2014 年 5 月 2 日

設計調書(鋼管矢板井筒基礎)

— 200 —

[illegible]



6.4 電子成果

電子成果は「静岡市電子納品要領・基準（静岡市建設局土木部）」に基づき作成をおこなうこと。



7. 歩道橋への適用

7.1 設計の基本

歩道橋の設計は、「立体横断施設技術基準・同解説 昭和 54 年 1 月 日本道路協会」を基本とするが、昭和 54 年以降改訂されていないため、本要領や関連する最新の基準・指針などを参考に本要領所管課と協議して設計方針を決定する必要がある。

以下に、歩道橋設計で参考となる基準・指針類を示す。

- ・道路橋示方書・同解説Ⅰ～Ⅴ（平成 29 年 11 月）（社）日本道路協会
- ・道路構造令の解説と運用（平成 27 年 6 月）（社）日本道路協会
- ・増補 改訂版道路の移動等円滑化整備ガイドライン（平成 23 年 8 月）
（財）国土技術研究センター
- ・立体横断施設技術基準・同解説（昭和 54 年 1 月）（社）日本道路協会
- ・土木構造物標準設計第 5 巻 立体横断施設（昭和 60 年 2 月）
（社）全日本建設技術協会
- ・防護柵の設置基準・同解説（平成 28 年 12 月）（社）日本道路協会
- ・コンクリート道路橋設計便覧（令和 2 年 10 月）（社）日本道路協会
- ・鋼道路橋設計便覧（令和 2 年 11 月）（社）日本道路協会

7.2 耐震設計の考え方

耐震設計に関しては「平成 9 年 11 月 21 日事務連絡」（次ページ参照）により、当面は「道示Ⅴ 耐震設計編」に準拠して耐震設計を実施することとする。

ただし、過去に類似構造でレベル 1 地震動に対する設計で十分な安全性が確認されている場合などは、本要領所管課と協議した上でレベル 2 地震動の照査を省略する事が出来る。

→幅員、勾配等については「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」を満足する必要がある

→「立体横断施設技術基準」ではレベル 1 設計時に 100kg/m² の活荷重を考慮する。
地盤種別は 1～4 種と道示と異なる



事務連絡

平成9年11月21日

北海道開発局 道路建設課長 橋佐
道路維持課長 補佐
沖縄総合事務局 道路建設課長
道路管理課長
各地方建設局 道路工事課長
道路管理（交通対策）課長

殿

建設省道路局
企画課長 補佐
道路環境課長 補佐
国道課特定道路専門官
国道課長 補佐
道路整備調整室課長 補佐

横断歩道橋の耐震設計に係る当面の取扱いについて

横断歩道橋の耐震設計については、平成8年11月に通達した「橋、高架の道路等の基準について」を踏まえ、当面の間は、下記により実施されたい。

記

1. 当面の取扱い

従来と同様に「立体横断施設技術基準」のⅡ3-8「地震の影響」について、「道路橋耐震設計指針」とあるのを「橋、高架の道路等の基準」と読み替える。すなわち、横断歩道橋の耐震設計においても平成8年道路橋示方書Ⅴを適用するものとする。

2. 今後の方針

- ・兵庫県南部地震の経験では、横断歩道橋については比較的被害が軽微であった。そのため、技術的な確認ができれば、一部の（標準的）な横断歩道橋については、水平保有耐力の照査を省略できる可能性がある。
- ・ただし、安全性を確認する必要があるため、今後土木研究所を中心として、横断歩道橋の諸元と必要な耐震設計レベルの関係を調査。その一環として、当面設計しなければならない横断歩道橋については、水平保有耐力の照査を含む耐震設計を実施し、その結果を検討のためのデータとして提供していただくこととする（詳細については別途連絡する）。
- ・この検討の結果を反映した耐震設計法については、結果がまとまり次第連絡するが、それ以前においても、明らかに水平保有耐力の照査が不要と考えられる場合（例えば、過去に諸条件が類似した横断歩道橋について水平保有耐力照査を実施しており、その際に震度法で十分との結果を得ている等）には、道路局道路整備調整室まで協議されたい。

3. その他

本件について、疑問点等ある場合には、道路局道路整備調整室 計画調整係長まで連絡すること。



8. 設計委託成果品

8.1 一般

成果品の作成は、「静岡市土木業務委託共通仕様書」（以下「共通仕様書」という。）及び当該業務の「特記仕様書」による。共通仕様書に記載されていない細目については以下を基本とするが、成果品をまとめる際に発注者と協議を行い確認すること。

8.2 報告書の作成

(1) 報告書の標準的な内容

表 8.2-1 報告書の標準的な内容

設計 内容	報告書名	備 考
橋梁 予備設計	(概要版)	設計概要書が厚くなる場合に作成
	設計概要書	計画の概略説明，位置図，設計業務の条件，コントロールポイント，特に考慮した事項，検討内容，施工性・美観・環境等の要件，詳細送り事項，根拠，出典，協議記録簿
	概略設計計算書	
	概算工事費計算書	一般図書に基づいて概略数量を算出する
	その他	参考資料，検討書，協議資料 等
橋梁 詳細設計	(概要版)	設計概要書が厚くなる場合に作成
	設計概要書	（予備設計がない場合，計画の概略説明），位置図，設計業務の条件，コントロールポイント，特に考慮した事項，検討内容，施工性・美観・環境等の要件，工事送り事項，根拠，出典，設計照査，協議記録簿
	線形計算書	
	設計計算書	
	数量計算書	工種別，区間別に取りまとめる。
	その他	参考資料，検討書，協議資料 等



(2) 報告書の体裁

報告書仕様は、A4 判とし、報告書が分冊となる場合は、分冊番号を明記すること。

(背)	字の大きさ	(表)
平成〇〇年度 一般国道〇〇号	(小) →	平成〇〇年度 一般国道〇〇号
××詳細設計業務委託報告書	← (小)	××詳細設計業務委託 (契約名称とする)
平成〇〇年〇月	(大) →	報 告 書 (1/2)
〇〇市建設局道路部	(中) →	平成〇〇年〇月
〇〇コンサルタント 携		静岡市建設局道路部 〇〇コンサルタント 携

(3) 報告書目録

各分冊の裏表紙には報告書目録を添付し、業務名、委託箇所、委託期間、管理技術者、照査技術者、各分冊の報告書内容等がわかるようにすること。

報告書目録の例

業務名	平成〇〇年度 国道〇〇号線 ××詳細設計業務委託		
委託箇所	静岡市〇〇区〇〇町地内		
委託期間	平成 年 月 日 ～ 平成 年 月 日		
受注者	〇〇コンサルタント (株)		
管理技術者		照査技術者	
担当者			

報告書目録	
報告書 (1/2)	概要版
報告書 (1/2)	設計概要書
報告書 (1/2)	線形計算書
報告書 (1/2)	協議記録簿
報告書 (2/2)	上部工設計計算書
報告書 (2/2)	下部工設計計算書
報告書 (2/2)	上部工数量計算書
報告書 (2/2)	下部工数量計算書
別 冊	設計図面



8.3 設計図面

- ① 図面の大きさは、A1 判を原則とする。
- ② 図面表題の位置は図面右下を基本とする。
- ③ 図面表題の工事名、工事箇所については、発注者の指示により記入する。
- ④ 図面製本仕様は、縮小版（A3 判）ともに観音開き製本を標準とする。
- ⑤ 図面枚数が多い場合や工種毎（上部工，下部工等）に分けたほうがよい場合には分冊とする。
- ⑥ 各図面製本の 1 頁目には、目次を記載すること。

8.4 橋梁一般図

1) 作成の基本事項

- ・橋梁一般図は、側面図，縦距表，平面図，上・下部工の断面図，設計条件，交差物件横断図表等より構成する。
- ・図面名（〇〇橋 橋梁一般図）は，中央上部に記し，その横に縮尺を記す。

2) 橋梁一般図には，表 8.4-1に示す一般図記載事項及び表 8.4-2に示す設計条件表を記入すること。



表 8.4-1 一般図記載事項

区分	細分	記載事項
側面図	上部工	橋長、桁長、支間長、遊間、桁端距離、桁高（道路中心線上）
	下部工	下部工番号（A1, A2, P1等）、支承条件（F, M, E等）
		下部工位置の測点番号及び計画高（道路中心線上）
		橋台躯体全高・幅、フーチング厚・幅、パラペット厚・高さ、ウイング形状・寸法
		踏掛版形状・寸法
		橋脚躯体工全高、フーチング厚・幅、柱高・幅・張出部厚・幅
		基礎工（名称、形状、寸法、数量）
平面図	道路	縦断線形、計画高、地盤高、追加距離、単距離、測点番号、平面線形、横断線形 道路の方面（至〇〇市）
	地形	計画河川断面（HWL、計画河床高、護岸形状、法勾配） ボーリングデータ（調査位置に地点番号、基面高、柱状図を表示） 現況地盤線
	その他	道路事業にあっては、左側を路線の起点として図面を作成。（平面図も同様） （道路事業以外については、担当機関・部署に確認の上図面を作成すること。）
	上部工	橋長、桁長、支間長、遊間、桁端距離（道路中心線上）
横断面図	下部工	橋台躯体工（フーチング長さ・幅、堅壁幅、パラペット厚） ウイング形状・寸法、踏掛版形状・寸法 橋脚躯体工（フーチング長さ・幅、柱長さ・幅、張出部長さ・幅） 基礎工（形状、寸法、間隔、フーチング縁端距離）
		取付道路、交差道路、河川管理道路、条件護岸等 道路中心線、測点番号、河川との交角 道路の方面（至〇〇市）
		ボーリングデータ（調査位置、地点番号） 河川流下方向
	その他	ウイングは、別途下部工一般図等に表示。
河川計画	上部工	全幅員、有効幅員、幅員構成、地覆、施設帯形状、寸法 床版厚、舗装構成（車道、歩道）、横断勾配（車道、歩道） 桁高、桁配置 防護柵、高欄の規格・寸法 添架物の種類、形状、寸法、重量、添架位置
	下部工正面図	橋台躯体工全高、フーチング厚、堅壁高、パラペット高、フーチング床付高、横断方向寸法 橋脚躯体工全高、フーチング厚、柱高、フーチング床付高、HWL、計画河床高、張出部寸法、 横断方向寸法 基礎工（名称、形状、寸法、間隔、フーチング縁端距離）
	計画河川断面図	HWL、計画河床高、余裕高 河川幅、水面幅、堤防幅 護岸勾配 河床勾配、計画流量
	河川計画	

※上記は、標準的な記載事項を取りまとめたものであり、必要に応じて、追加・除外するものとする。



3) 設計条件表

橋梁一般図には設計条件表を添付すること。

表 8.4-2 設計条件表

橋 梁 名		〇〇〇橋			
道 路 条 件	路線名	一般国道〇〇〇号 (〇〇工区)			
	道路規格	第〇種第〇級			
	設計速度	〇〇km/h			
	計画交通量	〇〇台/日 (H〇〇センサスペース)			
	大型車計画交通量	〇〇台/日/方向 (H〇〇センサスペース)			
	交通量区分	N _g (従来区分B交通)			
	幅員構成	〇〇=〇〇+〇〇+〇〇 (〇〇拡幅有り、路肩縮小有り)			
	有効幅員	〇〇m (〇〇m)			
	平面線形	R=〇〇〇~A=〇〇〇			
	縦断線形	i=〇〇% (VCL=〇〇〇m)			
横断線形	i=〇〇% (片勾配)				
橋 梁 条 件	設計活荷重	〇活荷重			
	橋の重要度	〇種の橋			
	地域別補正係数	A1地域			
	耐震性能	レベル1	レベル2		
		耐震性能1	耐震性能2		
	地震時に不安定となる地盤	液状化する(A1及びP1)、軟弱地盤(A2)			
	交差物件	〇級河川〇〇川、市道〇〇線			
	添架物件	〇〇 (Φ〇〇×〇条、〇〇N/m)			
	橋梁形式	鋼〇径間連続〇合成〇桁橋(耐候性鋼材)			
	橋長	〇〇〇m			
桁長	〇〇〇m				
上 部 工 条 件	支間長	〇〇〇m+〇〇〇m			
	桁高	〇〇〇m			
	斜角	A1側右〇〇°、A2側右〇〇°、交差物件中心線右〇〇°			
	主要材料	SMA〇〇〇W、SMA〇〇〇W、S10TW			
	使用材料	部材区分	コンクリート	鋼材	
		〇〇床版	σ _{ck} =〇〇N/mm ²	〇〇〇	
	架設工法	地覆・壁高欄	σ _{ck} =24N/mm ²	SD345	
		架設工法	〇〇〇架設工法		
	支承形式	タイプB支承 全支点弾性支持 (免震支承: 〇〇〇)			
	落橋防止システム	桁かかり長	S _g =〇〇m(A1)、S _g =〇〇m(A2)、S _{gφ} ・S _{gφ} の算出不		
落橋防止構造		PCケーブル			
横変位制限構造		不要			
段差防止構造		不要			
下 部 工 条 件	地盤種別	〇種地盤			
	設計水平震度	レベル1	レベル2(タイプⅠ)	レベル2(タイプⅡ)	
		橋軸方向	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇
		直角方向	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇
		土に起因	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇
	上部工反力	R _d =〇〇〇kN、R _l =〇〇kN			
	橋台裏込土	γ=〇〇kN/m ³ 、φ=〇〇°			
	橋台背面アプローチ部	構造	〇〇〇		
		延長	〇〇m		
	形式	構造種別	躯体形式	基礎形式	
橋台		RC〇〇式橋台	〇〇杭φ〇〇〇(〇〇〇工法)		
使用材料	橋脚	RC〇〇式橋脚	〇〇杭φ〇〇〇(〇〇〇工法)		
	躯体	部材区分	コンクリート	鉄筋・鋼材	
			橋台	σ _{ck} =24N/mm ²	SD345
	橋脚	σ _{ck} =24N/mm ²	SD345		
	基礎	橋台(〇〇杭)	σ _{ck} =24N/mm ²	SD345	
		橋脚(〇〇杭)	-	SKK〇〇〇	
支持地盤	〇層、〇岩層(岩級区分: D級)				
舗 装	アスファルト舗装 t=〇〇mm 表層 〇〇〇(〇)〇〇〇〇型-〇 t=〇〇mm 基層 〇〇〇(〇)〇〇〇〇型-〇 t=〇〇mm(平均厚)				
塗 装	塗装系(適用規格類)		〇〇系		
	外面塗装面積		〇〇〇m ²		
	塗装材質	下塗	〇〇〇〇		
		中塗	〇〇〇〇		
上塗		〇〇〇〇(色番号: 〇〇、塗装色: 〇〇色)			
維持管理条件	想定点検方法(近接)	梯子、橋梁点検車、リフト車、進入ルート等			
	検査路	上部工検査路 有、下部工検査路 有			
	補修時特記事項	・ 想定している主たる塑性部、被害予想箇所 ・ 舗装、床版部分補修時の交通規制等 ・ その他			
適用基準	道路橋示方書・同解説Ⅰ～Ⅴ(H24.3) 静岡市道路橋計画・設計要領(H26.8)				
その他適用図書	中部地方整備局道路設計要領(H26.3) NEXCO 設計要領第二集 (H25.7)				



9. 新技術・新工法に関する参考資料

9.1 NETIS 新技術情報提供システム

新技術情報提供システム（NETIS）とは、「公共事業等における技術活用システム」によって蓄積された技術情報のデータベースで、直轄事業及び補助事業に係わらず公共工事に活用できる技術を可能な限り網羅している。

橋梁設計を行う上で有用と考えられる新技術について、「NETIS」ホームページより確認すること。

（URL : <http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/NewIndex.asp> ）



10. 維持管理

本編では、各編で記載された維持管理に関する配慮事項を一覧表で整理した。橋梁計画時の設計漏れの回避や付加的要素として考慮する場合に参考にとするとよい。

なお、各要素技術の目的とする効果を以下に示す。

- ・部材の長寿命化 : 維持管理の頻度を軽減する
- ・容易な維持管理 : 維持管理行為が容易に行えるようにする
- ・確実な維持管理 : 維持管理が困難な箇所をできるだけ少なくする
- ・第3者被害の防止 : 部材の損傷に伴う被害拡大の防止する



表 10-1 維持管理に関する配慮事項一覧表

対象構造	項目・部位	内容	効果	要領での記載箇所
鋼橋	疲労耐久性	疲労設計	部材の長寿命化	II 編 1.6
	防錆	防錆上の留意点	部材の長寿命化	II 編 1.7
	耐候性鋼材	耐候性鋼材の適用条件 構造細目	部材の長寿命化	II 編 1.7.3
	桁端部、遊間部	点検通路の確保	容易な維持管理	II 編 1.8
	支承部桁下空間	維持管理スペースの確保	容易な維持管理	II 編 1.8
	支承交換への配慮	ジャッキアップ補強	容易な維持管理	II 編 1.8
	吊金具の設置方法	維持管理足場設置用の部材計画	確実な維持管理	II 編 3.6.1, 4.7
	フィラープレートの配置位置	箱桁：箱桁内への配置	部材の長寿命化	II 編 4.3
	箱桁の水抜き	箱桁内の水抜き構造	部材の長寿命化	II 編 4.7
コンクリート橋	耐久性向上	鉄筋かぶり、塗装鉄筋の適用	部材の長寿命化	III 編 1.3
	耐久性向上	高強度化、非鉄シースの採用など	部材の長寿命化	III 編 1.3
	耐久性向上	PC定着部、グラウトホースのあと埋め処理など	部材の長寿命化	III 編 1.3
	耐久性向上	箱桁内部の排水管設置、地覆の水切り	部材の長寿命化	III 編 1.3
	桁端部、遊間部	点検通路の確保	容易な維持管理	III 編 1.5
	支承部桁下空間	維持管理スペースの確保	容易な維持管理	III 編 1.5
	コンクリート主桁、壁高欄など	コンクリート片剥落防止	第3者被害の防止	III 編 1.5
	点検性の向上	吊足場用金具の設置、箱桁内部の足場設置	容易な維持管理	III 編 1.5
	マンホール等の設置	補修・補強時の資材搬入路の確保	容易な維持管理	III 編 1.5
下部構造	塩害対策	鉄筋かぶり、塗装鉄筋の適用	部材の長寿命化	IV 編 1.6.1
	橋座面	巻き込み部土工との高低差の確保	部材の長寿命化	IV 編 1.6.2
	橋脚張出梁	水切り溝の配置	部材の長寿命化	IV 編 1.6.2
	橋座面	排水勾配の配置	部材の長寿命化	IV 編 1.6.2
	橋座面	コンクリート塗装による被覆	部材の長寿命化	IV 編 1.6.3
	橋脚張出梁等	コンクリート片剥落防止	第3者被害の防止	IV 編 1.6.4
	橋台背面アブローチ部	橋台背面アブローチ部の排水計画	部材の長寿命化	IV 編 2.3
	鋼製橋脚	隅角部の疲労耐久性	部材の長寿命化	IV 編 3.1.6
付属物	支承	作業空間の確保	確実な維持管理	VII 編 1.7
	支承	ジャッキアップ補強	容易な維持管理	VII 編 1.7
	伸縮装置	非排水構造	部材の長寿命化	VII 編 2.1
	伸縮装置	剛性防護柵の隙間処理	第3者被害の防止	VII 編 2.1
	橋梁防護柵	材質と防錆	部材の長寿命化	VII 編 3.1
	排水樹	材質と防錆	部材の長寿命化	VII 編 4.2
	検査路	配置	容易な維持管理	VII 編 5.11
	橋歴板	記載事項	容易な維持管理	VII 編 5.14

【静岡市道路橋計画・設計要領作成技術部会 部会員】

敬称略

小澤 尚夫	片山 幸久			
宮原 晃樹	桑山 則之	塩澤 孝洋	真鍋 和敬	吉野 倫弘
田中 英明	大塚 篤生	富田 聡		

技術アドバイザー

垣見 年和	社団法人日本土木工業協会
竹中 裕文	社団法人日本橋梁建設協会
亀山 誠人	社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会

【静岡市道路橋計画・設計要領作成作業部会 部会員】

敬称略

宮原 晃樹	建設局道路部道路計画課	橋梁・トンネル担当
桑山 則之	建設局道路部道路計画課	橋梁・トンネル担当
塩澤 孝洋	建設局道路部道路計画課	橋梁・トンネル担当
吉野 倫弘	建設局道路部道路計画課	橋梁・トンネル担当
松井 友昭	建設局道路部道路計画課	道路整備担当
大石 一誠	建設局道路部道路保全課	維持舗装計画担当
石上 裕	建設局道路部道路整備第1課	管理担当
中司 淳	建設局道路部道路整備第1課	工事第2担当
村松 昇	建設局道路部道路整備第1課	工事第3担当
藤巻 敬幸	建設局道路部道路整備第2課	工事担当
堀 資子	建設局道路部道路整備第2課	工事担当
望月 治朗	建設局道路部道路整備第3課	管理担当
南條 永	建設局道路部道路整備第3課	工事第2担当
中藤 智	建設局土木部技術監理課	設計積算担当
大高 久佳	建設局土木部河川課	計画担当
杉村 則久	都市局都市計画部街路課	工事第1担当
森田 浩史	都市局都市計画部東静岡駅周辺整備課	工事担当

【平成 20 年度】

【静岡市道路橋計画・設計要領改定メンバー】

敬称略

村松 正美 建設局道路部道路計画課
伊東 正高 建設局道路部道路計画課

ワーキンググループ

朝比奈信之 建設局道路部葵南道路整備課
吉野 倫弘 建設局道路部葵北道路整備課
松本 和也 建設局道路部駿河道路整備課
真継 章夫 建設局道路部清水道路整備課
鈴木 亘 建設局土木部技術政策課
森田 浩史 都市局都市計画部市街地整備課
高山 和樹 建設局道路部道路計画課

事務局

浅井 克行 建設局道路部道路計画課
梅本 宏臣 建設局道路部道路計画課
戸田 匡人 建設局道路部道路計画課
森 保充 建設局道路部道路計画課
竹下 知範 建設局道路部道路計画課
河口 朋久 建設局道路部道路計画課

受注者

加藤 久喜 (株)建設技術研究所
輅 一 (株)建設技術研究所
佐藤 範佳 (株)建設技術研究所
小川 宗正 (株)建設技術研究所
神島 涼佑 (株)建設技術研究所

技術アドバイザー

嶮山 郁夫 一般社団法人 日本建設業連合会
勝田 幸男 一般社団法人 日本橋梁建設協会
亀山 誠人 一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会

【平成 25 年度】

【平成 26 年度】

【静岡市道路橋計画・設計要領改定メンバー】

敬称略

加藤 浩康 建設局道路部道路保全課

ワーキンググループ

真継 章夫 建設局道路部道路計画課
小田 裕康 建設局道路部葵南道路整備課
宮村 大輔 建設局道路部葵北道路整備課
南条 永 建設局道路部駿河道路整備課
村上 裕久 建設局道路部清水道路整備課
大村 和也 建設局道路部道路計画課
杉山 竜一 建設局道路部葵南道路整備課
福原正太郎 建設局道路部葵北道路整備課
古川 竜児 建設局道路部駿河道路整備課
石川 友洋 建設局道路部清水道路整備課

事務局

藤巻 敬幸 建設局道路部道路保全課
栗本 太朗 建設局道路部道路保全課
吉澤 健太 建設局道路部道路保全課
向笠 晃弘 建設局道路部道路保全課

受注者

東山 泰治 中央コンサルタンツ(株)
加藤 裕孝 中央コンサルタンツ(株)
牧野 成泰 中央コンサルタンツ(株)
日野 雅樹 中央コンサルタンツ(株)

技術アドバイザー

谷倉 泉 一般社団法人 日本建設機械施工協会
大島 昌益 一般社団法人 日本橋梁建設協会
亀山 誠人 一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会

【令和2年度】

【令和3年度】

静岡市道路橋計画・設計要領

令和3年6月発行

編集・発行 静岡市建設局道路部