

第4章 成果品及び参考資料

1 委託成果品

1-1 予備設計・詳細設計報告書の注意事項

- (1) 設計に用いる記号は道路橋示方書にもとづくものとする。
- (2) 設計条件は応力計算の前に整理し、明記しなければならない。
- (3) 計算に用いる公式、図表などは、その出典を明示するものとする。
- (4) 曲げモーメント図、せん断力図、たわみ図は原則として添付すること。
- (5) 設計断面と作用荷重、許容応力度、実応力度の対照一覧表を作成すること。
- (6) 電子計算機を利用した場合、設計条件（フローチャート）を示し、入力条件、出力データ等を見易く明記すること。また、出力データを他の計算に用いる場合は、その数値の出典を明示すること。

1-2 橋梁全体一般図

(1) 製図上の注意

- ① 図面の配置及び縮尺は図1を標準とする。
- ② 表題の上には必ず橋名を記入すること。
- ③ 図面のサイズはA1判を原則とする。A1判に納まらない時は幅をA1判に合せ、長さは任意とする。

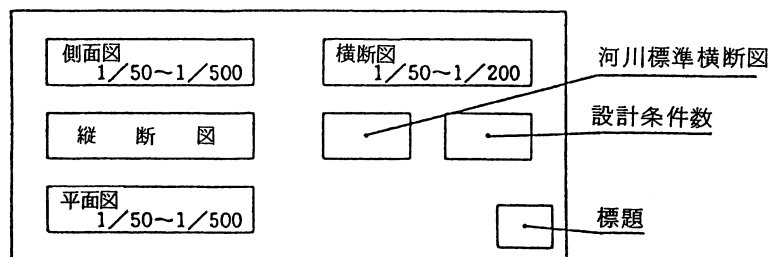


図1 橋梁全体一般図の基本配置図

(2) 側面図

- ① 上部、下部及び基礎構造の諸寸法
- ② HWL, LWL, 平水位及び桁下余裕寸法, 構造物基準高
- ③ 護岸工等の付属工作物
- ④ 地盤線, 地質柱状図
- ⑤ 起終点の市町村名とその方向
- ⑥ 堤防法尻から20m程度の取付道路
- ⑦ その他必要と思われることがら

(3) 平面図

次の事項を記載する。

- ① 河川の流向, 名称及び管理者名（国, 県, 市町村, その他の別）
- ② 上部及び下部構造の諸寸法
- ③ 護岸工等の付属工作物
- ④ 河川上下流方向各10m程度の地形と堤防法尻から20m程度の取付道路
- ⑤ ボーリング位置（記号⊗にて明示すること）
- ⑥ その他必要と思われることがら

(4) 横断面

中間部及び端部について、次の事項を記載する。

- ① 上部及び一部の下部構造の形状
- ② 有効幅員，車道，車線，歩道の各幅員，地覆幅，主桁間隔，桁高
- ③ 床版厚，舗装厚，地覆高
- ④ 横断勾配
- ⑤ 付属物（高欄，照明灯，添架物等）の設置位置及び形状
- ⑥ その他必要と思われることがら

1-3 成果品の照査

成果品の照査については、「詳細設計照査の手順」及び「詳細設計照査要領」に基づいて行うものとする。

1-4 成果品の納品（電子納品）及び縮小図面

電子納品とは、「調査，設計，工事などの各種業務段階の最終成果を電子納品成果品として納品すること」をいう。

最新の「鹿児島県電子納品ガイドライン（案）」に定める基準に基づいて正本1部，副本2部の計3部を提出すること。なお，電子納品レベル及び成果品の電子化の範囲については，事前協議を行い決定すること。

また，受注者との協議により縮小図面集を作成することができる。

2 参考資料

2-1 橋梁設計に伴う数量算出

数量算出については、最新の「土木工事数量算出要領（案）（国土交通省）」の最新版に基づくものとする。

2-2 道路橋示方書の主要規定の変遷一覧表

名称	橋の等級		活荷重			衝撃係数
	道路の種類	等級	車荷重	歩道		
				自動車	群集荷重	
明治19年8月(1886) 国県道の築造標準(内務省訓令第13号)	国道	規定なし	規定なし	大正8年, 15年では(群集荷重と称す)	群集荷重(昭和14年では, 等分布荷重と称す)	規定なし
大正8年12月(1919) 道路構造令及び街路構造令(内務省令)	街路	規定なし	3,000貫(11,250kg)	15貫/尺2 (≒613kg/m ²)	径間に応じ相当軽減することを得	規定なし
	国道	"	2,100貫(7,875kg)	12貫/尺2 (≒490kg/m ²)	径間に応じ相当軽減することを得	
	府県道	"	1,700貫(6,375kg)	12貫/尺2 (≒490kg/m ²)	径間に応じ相当軽減することを得	
大正15年6月(1926) 道路構造に関する細則案(内務省土木局)	街路	一等橋	12 t	主桁, 主構 120,000 ≤ 600kg/m ² 70+ℓ ≤ 500kg/m ²	主桁, 主構 100,000 ≤ 500kg/m ² 170+ℓ ≤ 500kg/m ²	$i = \frac{20}{60 + \ell} \leq 0.3$ 群集荷重, 転圧機荷重は衝撃を生ぜしめない
	国道	二等橋	8 t	主桁, 主構 100,000 ≤ 500kg/m ² 170+ℓ ≤ 500kg/m ²	主桁, 主構 800,000 ≤ 400kg/m ² 170+ℓ ≤ 400kg/m ²	
	府県道	三等橋	6 t	二等橋に同じ	二等橋に同じ	
昭和14年2月(1939) 鋼道路橋設計示方書案(内務省土木局)	国道及び小路上の街路	一等橋	13 t	ℓ < 30m 30m ≤ ℓ < 120m	500kg/m ² (545-1.5ℓ)kg/m ²	$i = \frac{20}{50 + \ell}$ 車道の等分布荷重, 転圧機荷重は衝撃を生ぜしめない
	府県道及び小路上の街路	二等橋	9 t	ℓ < 30m 30m ≤ ℓ ≤ 120m	400kg/m ² (430-ℓ)kg/m ²	
	(注) 小路(I).....幅員8 m以上の街路 小路(II).....幅員4 m以上8 m未満の街路					

道示 II

(H24.3) P524

名称	橋の等級			活荷重					負載の方法	衝撃係数		
	道路の種類	等級	車両荷重	車			歩道	群集荷重		橋	備考	
				荷重	線荷重	等分布荷重						等分布荷重
昭和31年5月 (1956)鋼道路橋 設計示方書(日 本道路協会)	一級国道, 二級国道, 主要地方道 都道府県道 市町村道	一等橋 二等橋	20t(T-20) 14t(T-14)	L-20	a × 5,000 kg/m ²	1 ≤ 80	a × 350 kg/m ²	I > 80	500kg/m ² 主桁 350kg/m ²	1. 床及び床組の車道路は T荷重とし, 自動車は縦 方向に1台, 横方向に制 限しない 2. 主桁にはL荷重とし載 荷範囲は制限しない。線 荷重は1橋につき1個	同上	
				L-14	—	—		橋の70%				
昭和39年8月 (1964)鋼道路橋 設計示方書(日 本道路協会)	同上	同上	同上	L-20	5,000	θ ≤ 350	430-θ ≥ 300	同上	同上	同上	同上	
				L-14	—	—						等級の70%
昭和47年3月 (1972)道路橋設 計示方書I共通 編(日本道路協 会)	一般国道, 都道府県道, 市町村道	一等橋 二等橋	20t(T-14) 14t(T-14)	L-20	5,000	θ ≤ 350	430-θ ≥ 300	床版及び 床組 500kg/m ² 主桁は下 段にする	同上	同上	鋼 橋 鉄筋コンク リート橋	i = $\frac{20}{50+l}$ i = $\frac{20}{50+l}$ i = $\frac{7}{50+l}$
				L-14	—	—						
昭和48年4月 (1973)特定の路 線にかかるとる橋, 高架の道路等の 技術基準につい て(建設省都市 局長道路局長)	同上	同上	同上	支間(m)	θ ≤ 80	60 < θ ≤ 130	θ > 130	同上	同上	同上	プレストコ ンクリート 橋	i = $\frac{20}{50+l}$ i = $\frac{10}{25+l}$
				荷重(kg/m ²)	350	430-θ	300					
1. 床版及び床組の車道部 は, TT-43を縦方向1台, 横方向2台とし横方向に T-20を負載する。 2. 主桁にはL-20とし主 載荷重部に TT-43を横 方向に2台負載する。											同上	

名称	道路の種類	活 荷 重						衝撃係数
		車 道		歩 道		L 荷重	群集荷重	
		設計自動車荷重	T 荷重	等分布荷重 p_1	主載荷荷重 (幅5.5m)			
1993 (平5) 年11月道路橋示方書 I 共通編 (建設省都市局長, 道路局長)	高速自動車国道 一般国道 都道府県道 幹線市町村道等	25tf	1組の集中荷重	等分布荷重 p_1	主載荷荷重 (幅5.5m)	従載荷荷重	歩道	同 上
		荷重の区分	荷重 (kgf/m ²)	等分布荷重 p_2	支間長 L (m)		床版および床組の車道部はT荷重を、橋軸直方向に1組、橋軸直角方向に制限しないで載荷する 2. 床組はB活荷重の場合、断面力に係数を乗じ、主桁はL荷重とし、載荷範囲は制限しない	
		載荷長 D (m)	せん断力を出算する場合	荷重 (kgf/m ²)	支間長 L (m)			
	その他市町村道		B活荷重	1,000	350	300		
			A活荷重	1,200	430 - L			
				部材の支間長 L (m)	$L \leq 4$	$L > 4$		
				床組等の設計に用いる係数 (B活荷重のみ)	1.0	$\frac{L}{32} + \frac{7}{8} \leq 1.5$		
				(注) 床版および床組の設計…T活荷重 主桁の設計…L活荷重 平成2年とT活荷重, L活荷重のモデルは異なる				

通示 II
(H24.3) P527

名称	道路の種類	車 道						歩道	荷 重	衝撃係数		
		設計自動車荷重	T 荷重 (1組の 集中 荷重)	L 荷重			従 載 荷 重					
				主載荷重 (幅5.5m)	等分布荷重 P_2	荷重 (kN/m ²)						
平成13年12月 (2001)道路橋示 方書 I 共通編 (国土交通省都 市・地域整備局 長, 道路局長)	高速自動車国道 一般国道 都道府県道 幹線市町村道等	245kN	荷重の 区 分	等分布荷重 P_1	荷重 (kN/m ²)	支間長 L (m)	主載荷重 (幅5.5m)	床版および床組 の車道部はT荷 重を, 橋軸方向に 1組, 橋軸直角方 向に制限しない で載荷する 2. 床組はB活荷重 の場合, 断面力に 係数を乗じる 3. 主げたはL荷重 とし, 載荷範囲は 制限しない	同 上			
				載荷長 D (m)	せん断力を 算出する場 合	支間長 L (m)	主載荷重 (幅5.5m)					
	その他市町村道	245kN	B 活荷重 A 活荷重	200kN	10	10	12	3.5		4.3-0.01L	3.0	主載荷 重の 50%
					6	6	6	3.0		3.0	3.0	3.0
		(注) 床版および床組の設計………T 荷重 主げたの設計………L 荷重		部材の支間長 L (m)		L ≤ 4		L > 4				
				床組等の設計に用いる係数 (B活荷重のみ)		1.0		$\frac{L}{32} + \frac{7}{8} \leq 1.5$				

