

5. 橋梁工

設計便覧

裏込材の種類	内部摩擦角 (ϕ°)	単位体積重量 (kN/m^3)
礫質土	35°	20
砂質土	30°	19

注) 前後の改良構造物との整合を図ること。

2-2 上部工設計の留意点

○鋼道路橋設計ガイドラインについて

鋼道路橋設計ガイドラインの主旨に則った設計を原則とする。

○道路橋における鋼橋の合成桁の適用について

(平成 11 年 3 月 16 日付事務連絡：道路建設・維持課技術課長補佐)

鋼橋の単純桁においては、RC床版による活荷重合成桁を検討対象とすること。

ただし、斜角 60° 程度以下、または中心角 5° 程度以上の橋梁についてはねじりによる応力や変形等による床版の応力負荷が考えられるため慎重な適用を要する。

○道路事業における美装化について

(平成 11 年 4 月 1 日付事務連絡：道路建設・維持課技術課長補佐)

本省からの“美装化に要する費用は補助対象としない”旨の通知を受け補助・県単事業を問わずグレードアップを意図する事業は、

補助事業は担当課→国交省と協議

県単事業も担当課との協議 が必要となる。

○耐候性鋼材の使用について

景観に特別に配慮する必要のある橋梁や沿岸部など飛来塩分量が多い箇所では使用しないが、その他の地域においては将来的な維持経費を削減するため積極的に採用する。(適用地域：道示Ⅱ鋼橋編 P183 図-解 5.1 参照)

流出するさび汁により周辺を汚すことを抑制する必要がある場合は、初期投資として“耐候性鋼用表面処理剤を施した場合”と“通常の鋼材に塗装し将来の塗り替えを考慮した場合”とで経済性の比較を行い検討する。

<注意事項>(鋼道路橋塗装・防食便覧 PⅢ-21~22 参照)

- ・ 耐候性鋼用表面処理剤は、長期的に風化・消失し、その後は耐候性鋼

材表面に保護性さびが形成されるため、塗り替えは行わないことから、採用にあたっては母材の適用地域を基本とする。

- ・ 耐候性鋼表面処理剤の風化・消失過程において部材の表面外観は、不均一な変色やさびの発生が生じることもあるため、採用にあたっては考慮する。

○耐候性鋼材を使用した鋼箱桁内部部材の鋼材選定について

(平成 15 年 11 月 25 日付事務連絡：道路建設・維持課技術課長補佐)

耐候性鋼材を使用した箱桁（鋼床版箱桁を含む。）内のリブ、ダイヤフラム等（以下内部部材という）については、すべて一般鋼材を使用する。

○道路橋上部工における鉄筋構造物の鉄筋規格について

(平成 19 年 6 月 19 日付 19 道建第 121 号他：道路建設課・維持課・都市整備課長)

平成 11 年以降、橋梁下部工は SD345 を使用し、橋梁上部工は SD295A を標準としてきた。

しかし、SD295A の急激な市場性の縮小により、本通知より橋梁上部工についても SD345 を標準とすることとした。この通知により、基本的に鉄筋構造物はすべて SD345 が標準となる。

[注意 1] SD295A を SD345 に変更する場合、許容引張応力度が異なるため、鉄筋の重ね継手長・定着長が長くなる可能性があるため、既設計は照査すること。(道示Ⅲコンクリート橋編 P194「鉄筋の継手」参照)

[注意 2] SD295A と SD345 は降伏点が異なるため、終局荷重作用時の照査を行う必要がある。(道示Ⅲコンクリート橋編 P115、P137～P143 参照)

○鋼橋の添接板による連結部について

鋼道路橋の連結部を摩擦接合継手にて設計する際、部材の板厚差が 1 mm でもすべり係数が低下するため、平成 14 年 3 月の道路橋示方書の改訂から、フィラーを用いて板厚差が 0 となるよう設計することが原則となっている。

また、やむを得ない事情により板厚差が生じる場合についても、実験データ等によって摩擦接合面のすべり係数が 0.4 以上確保できていることを確認しなければならない。(道示Ⅱ鋼橋編 P225 参照)

ることを標準とする。アンカーボルト周辺には補強鉄筋を設けるものとする。

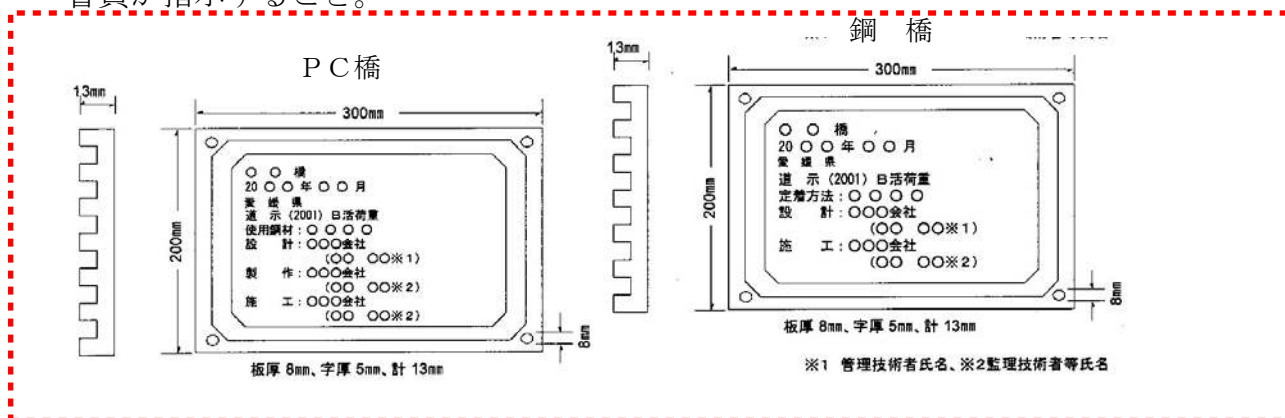
4-5 その他

踏掛版とパラペット間、踏掛版と受台間および踏掛版と翼壁間にはそれぞれ目地材を挿入する。

5. 橋歴板・橋名板

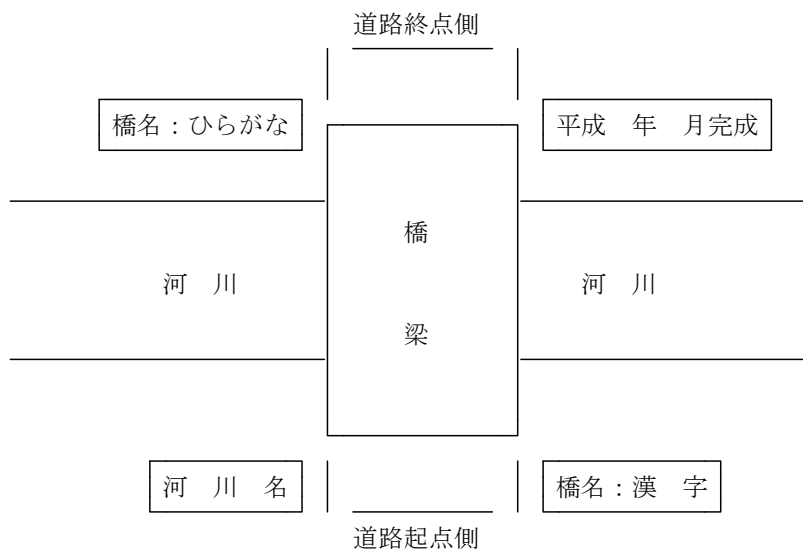
5-1 橋歴板

橋歴板は起点左側、橋梁端部に取り付けるものとし、取付け位置については監督員が指示すること。



5-2 橋名板

設置位置は原則として下図のとおりとする。



注) 河川名がない場合は、橋名(漢字)を入れる。
完成年月は、原則として橋梁工事(床版)の完成した年月とする。

1.1. 橋梁における生コンクリート及び鉄筋の使用区分

橋梁での適用基準は、次表を標準とする。

	工 種	G d (mm)	σ_{ck}	JIS530	セメントの種類	鉄筋の種類
			設計強度	呼び強度		
			(N/mm ² , kgf/cm ²)			
上 部 工	鋼 橋 床 版 (合 成)	20(25)	27N(270)	27N(270)	普 通	SD345
	〃 (非合成)	20(25)	24N(240)	24N(240)	普 通	SD345
	ポステン桁の主桁 (注1)	20(25)	40N(400)	40N(400)	早 強	SD345
	ポステン・プレテン桁の 床版、横桁	20(25)	30N(300)	30N(300)	普 通	SD345
	プレテンション床版橋の中詰、横桁	20(25)	30N(300)	30N(300)	普 通	SD345
	プレテンスラブ(I桁)の中詰	20(25)	24N(240)	24N(240)	普 通	SD345
	R C 床 版 橋 (支間>10m)	20(25)	24N(240)	24N(240)	普 通	SD345
	〃 (支間≤10m)	20(25)	24N(240)	24N(240)	普 通	SD345
	R C 中 空 床 版 橋	20(25)	24N(240)	24N(240)	普 通	SD345
	R C ホ ロ ー 桁	20(25)	24N(240)	24N(240)	普 通	SD345
	P C 中 空 床 版 橋	20(25)	36N(360)	36N(360)	早 強	SD345
	地 覆、壁 高 欄	20(25)	24N(240)	24N(240)	高炉B又は普通	SD345
下 部 工	重力式・半重力式の橋台、橋脚	40	18N(180)	18N(180)	高炉B又は普通	SD345
	L型・逆T型・扶壁式の橋台、橋脚、胸壁、フチク [※] 重力式橋台の胸壁(定着部含む)	20(25)	24N(240)	24N(240)	高炉B又は普通	SD345
	ウ イ ン グ	20(25)	24N(240)	24N(240)	高炉B又は普通	SD345
	踏 掛 版	20(25)	24N(240)	24N(240)	高炉B又は普通	SD345
基 礎 工	深礎杭、井筒、潜函基礎	20(25)	24N(240)	24N(240)	高炉B又は普通	SD345
	場所打杭(リバス、バト、アストリル) 井筒基礎の底版	20(25)	24N(240)	30N(300)	高炉B又は普通	SD345

(注) 1. 張出し架設を行う場所打プレキャストコンクリート桁の強度は別途考慮する。

2. 重力式橋台の胸壁は、胸壁主筋又は橋座補強筋の定着長部分を含めて、24N、SD345とすること。また、重力式橋台の一部を張り出しする場合は別途考慮する。

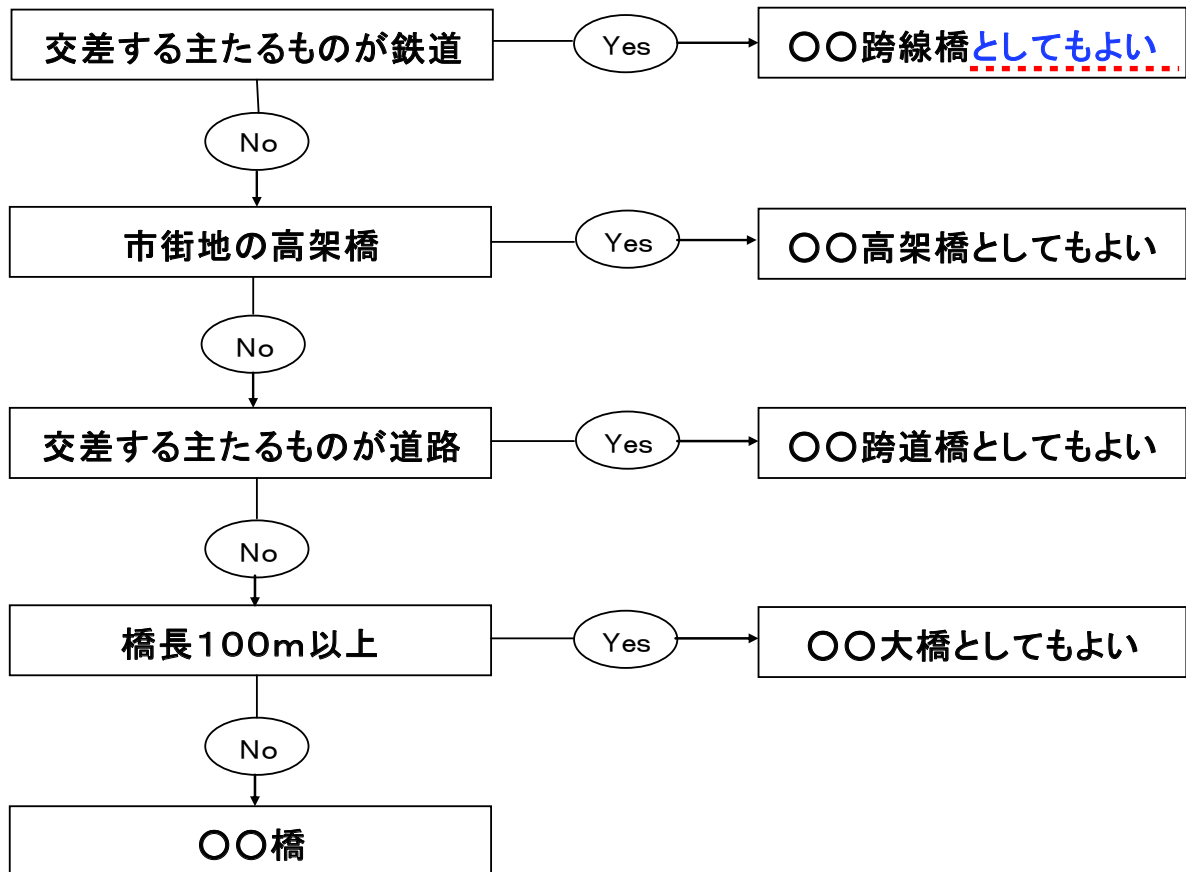
3. 塩害対策を必要とする地域の上・下部工に使用するコンクリートの水セメント比は、上部工は①工場で製作されるプレストレストコンクリート構造は36%以下②①以外のプレストレストコンクリート構造は43%以下③鉄筋コンクリート構造は50%以下、下部工50%以下とし、呼び強度は別途考慮する。(道路橋示方書・同解説 IIIコンクリート橋編P175、IV下部工編P171)

15. 適用技術基準（示方書、指針等）一覧表

番号	名 称	発行所名	発行年月
1	道路橋示方書・同解説 I 共通編 II 鋼橋編	日本道路協会	H14・3
2	道路橋示方書・同解説 I 共通編 III コンクリート橋編	日本道路協会	H14・3
3	道路橋示方書・同解説 I 共通編 IV 下部構造編	日本道路協会	H14・3
4	道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編	日本道路協会	H14・3
5	道路橋示方書・同解説 SI単位系移行に関する参考資料	日本道路協会	H14・11
6	2002年制定コンクリート標準示方書(施工編-耐久性照査型)	土木学会	H20・3
7	2007年制定コンクリート標準示方書(設計編)	土木学会	H20・3
8	2010年制定コンクリート標準示方書(規準編)	土木学会	H22・11
9	2007年制定コンクリート標準示方書(施工編)	土木学会	H19・12
10	鋼道路橋設計便覧	日本道路協会	S55・8
11	鋼道路橋施工便覧	日本道路協会	S60・2
12	コンクリート道路橋設計便覧	日本道路協会	H6・2
13	コンクリート道路橋施工便覧	日本道路協会	H10・1
14	鋼管矢板基礎設計施工便覧	日本道路協会	H9・12
15	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	土木学会	H3・3
16	河川管理施設等構造令	日本河川協会	H12・1
17	鋼道路橋設計ガイドライン(案)	建設省	H7・9
18	鋼道路橋付属物の設計ガイドライン	建設省	H10・8
19	土木構造物設計マニュアル(案) 土木構造物・橋梁編	建設技術協会	H11・11
20	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	日本道路協会	H3・7
21	道路橋の耐震設計に関する資料	日本道路協会	H9・3
22	道路橋の耐震設計に関する資料(PCラーメン橋・RCアーチ橋・PC斜張橋・地中連続壁基礎・深礎基礎等の耐震設計計算例)	日本道路協会	H10・1
23	道路技術基準通達集	建設省道路局	H14・4
24	設計要領第二集	NEXCO	H22・7
25	防護柵の設置基準・同解説	日本道路協会	H20・1
26	車両用防護柵標準仕様・同解説	日本道路協会	H16・3
27	道路橋伸縮装置便覧	日本道路協会	S45・4
28	道路橋支承便覧	日本道路協会	H16・4
29	プレキャストブロック工法によるプレストレストコンクリートT桁道路橋設計・施工指針	日本道路協会	H4・10
30	高力ボルトに関する要領・規格集	日本道路協会	S59・9
31	道路土工 擁壁工指針	日本道路協会	H11・3
32	道路土工 仮設構造物工指針	日本道路協会	H11・3
33	道路土工要綱(平成21年度版)	日本道路協会	H21・6
34	道路土工 カルバート工指針(平成21年度版)	日本道路協会	H22・3
35	鋼構造架設設計施工指針(2001年版)	土木学会	H14・4
36	流動化コンクリート施工指針(案)	土木学会	S58・10
37	橋梁架設工事の積算	日本建設機械化協会	毎年度
38	鋼橋の疲労	日本道路協会	H9・5
39	鋼道路橋の疲労設計指針	日本道路協会	H14・3
40	PC連結げた橋設計の手引き(案)	PC建設業協会	H10・6
41	道路照明施設設置基準・同解説	日本道路協会	H19・10
42	道路橋景観便覧 橋の美(橋梁デザインノート)	日本道路協会	H4・5
43	鋼道路橋数量集計マニュアル(案)改訂	建設物価調査会	H15・7
44	鋼道路橋塗装・防食便覧	日本道路協会	H17・12
45	杭基礎設計便覧	日本道路協会	H19・1
46	杭基礎施工便覧	日本道路協会	H19・1
47	道路橋床版防水便覧	日本道路協会	H19・3
48	鉄筋定着・継手指針(2007年版)	土木学会	H19・8
49	道路橋耐風設計便覧(平成19年度改訂版)	日本道路協会	H20・1

橋梁の命名方法について

橋梁の命名方法については、次のとおり運用することとする。



1 6 - 2 橋梁及びトンネル等の銘板への揮毫について

銘板への橋梁及びトンネル名の執筆は、下記により運用します。

1) 橋梁及びトンネルの揮毫は、原則として地元市町長、または、地元と密接に関係し、地元を代表する方に依頼ものとする。

2) なお、下記に係るものについては、主管課と協議すること。

- ◎ 長大橋梁(100メートル程度以上)
- ◎ トンネル(1,000メートル程度以上)
- ◎ マイロード事業に係るもの
- ◎ その他本県のシンボルとなるもの