

事務連絡
令和6年12月3日

各土木センター所長
各土木事務所長 殿

道路課長
都市計画課長

橋面舗装の設計について（通知）

富山県が管理する道路法に基づく道路を構成する橋梁において、コンクリート床版の舗装は、下記のとおりとしますので通知します。

なお、本通知に伴い、設計積算資料「橋面舗装の設計」は、廃止します。

記

- 1 令和7年1月1日以降に設計に着手する新設（更新を含む）橋梁の舗装は、以下のとおりとする。
 - (1) 車道部の舗装は、原則として2層とする。
 - ア 表層の厚さは5cmとし、密粒度AC20FH（改質材入り）を標準とする。
 - イ 基層の厚さは3cmとし、密粒度AC13FH（改質材入り）を標準とする。
 - (2) 歩道部の舗装は、原則として1層とする。
 - ア 表層の厚さは3cmとし、密粒度AC13を標準とする。
 - (3) 横断勾配の処理は、調整コンクリートで行う。
 - (4) 上記にかかわらず、必要に応じて碎石マスチック舗装等、密粒度アスファルト混合物以外の採用も検討するものとする。

- 2 既設橋梁の舗装補修は、現状の舗装構成及び使用材料と同一とする。ただし、現場条件や経済性等により変更することを妨げるものではない。

〔 事務担当：道路課橋りょう係
都市計画課街路係 〕

平成16年7月30日

各土木センター・土木事務所
橋梁事業担当課長 殿

道路課橋りょう係長

県管理道路における橋座補強筋の配筋設計について

このことについて、当分の間、別添のとおり取り扱うこととしたので留意願います。

なお、平成16年8月2日以降発注の工事においては、本通知のとおり運用することとします。
詳細設計完了済みの箇所については、配筋図等の修正対応をお願いします。

事務担当

橋りょう係

TEL : 076-444-3321

FAX : 076-444-4416

(別添)

本書は、H14道路橋示方書 IV下部構造編（以下「H14道示」という）8.6橋座部の設計における運用を示したものである。

H29道路橋示方書 IIIコンクリート橋・コンクリート部材編及びIV下部構造編（以下「H29道示Ⅲ」、「H29道示Ⅳ」という。）にあわせて修正。(H30年5月)

(1) 支承部から作用する水平力の制限値について

7.6

(4) 2) レベル2地震動を考慮する設計状況において支承部から作用する水平力が式(7.6.2)により算出する制限値を超えない。

(H29道示Ⅳp.115)

支承部から作用する水平力の制限値は、式(7.6.2)～式(7.6.4)により算定する。

(H29道示Ⅳp.115)

$$(7.6.2) \quad P_{bs} = P_c + P_s$$

P_{bs} : 橋座部における支承部から作用する水平力の制限値 (N)

P_c : コンクリートの負担する耐力 (N)

P_s : 補強鉄筋の負担する耐力 (N)

(7.6.3) 省略 (P_c の式)

$$(7.6.4) \quad P_s = \sum \beta (1 - h_i / d_a) \sigma_{sy} A_{si}$$

β : 補正係数 (0.5)

h_i : i 番目の補強鉄筋の橋座面からの距離 (m)

d_a : 支承背面側のアンカーボルト中心から橋座縁端までの距離 (m)

σ_{sy} : 補強鉄筋の降伏強度の特性値 (N/mm²)

A_{si} : i 番目の補強鉄筋の断面積 (mm²)

(道示解説)

式(7.6.4)における補強鉄筋としては、水平に配筋された鉄筋のうち、抵抗面にまたがり、十分に定着したものを考慮してよい。はりのせん断補強鉄筋においても、この条件を満たす場合には、補強鉄筋とみなすことができる。

(H29道示Ⅳp.119)

この補強鉄筋について、以下のように解釈するものとする。

ア) 図-1に示すように、コンクリートの抵抗面にまたがり、水平部(A部)、鉛直部(B部)の双方に十分に定着した鉄筋のみを補強鉄筋として算入することができる。

いずれか一方のみに定着している鉄筋は、補強鉄筋として算入できない。

なお「十分に定着」とは、H29道示Ⅲ5.2.5鉄筋の定着により定めるものとする。(※1)

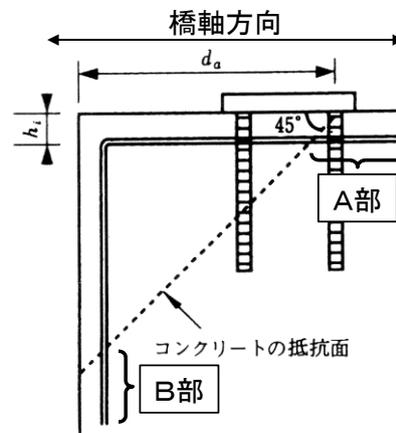


図-解 8.6.3 h_i と d_a の取り方 (一部加筆)

図-1

イ) 図-2のように、主筋①、主筋と十分な重ね継手長をとったかぶせ筋②及び梁主筋③などは、式(7.6.4)における補強鉄筋とすることはできない。

ウ) はりのせん断補強鉄筋においても、上記ア)を満たすもののみを補強筋と扱うことができる。ただし、T型橋脚の張出部など、図-3のように抵抗面が梁下端よりも下部となり、図-1におけるB部の定着が不可能である場合は、梁全周を囲んでいることから十分な定着が得られているものと考え、補強鉄筋とみなすことができるものとする。

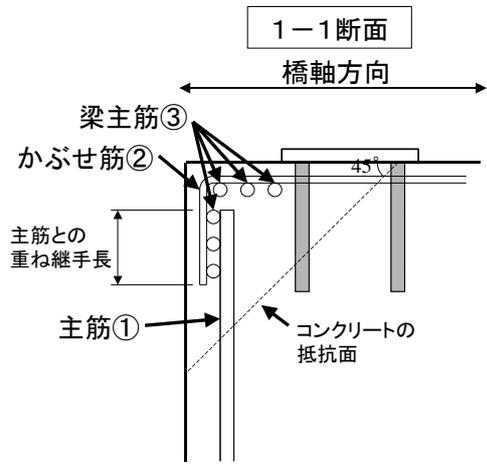
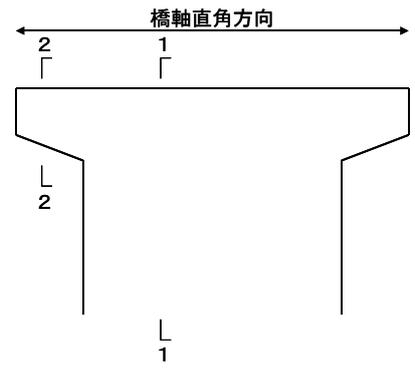


図-2

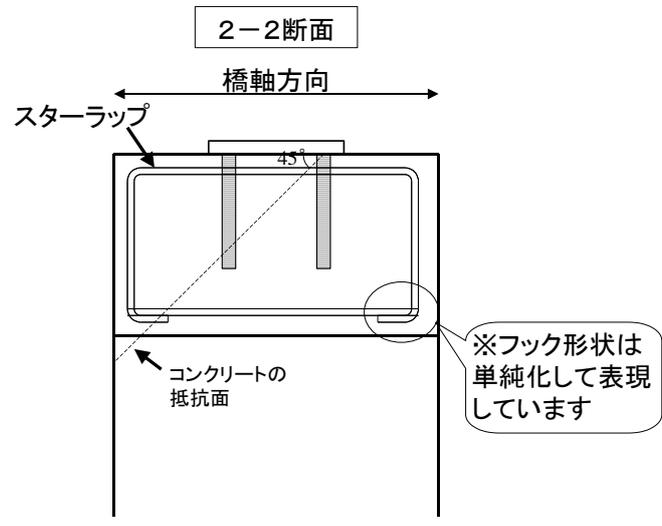


図-3

(2) 集中荷重に対する補強について

7. 6

(5) 支承部が取り付けられる橋座部の部位は、集中荷重による局所的な影響が部材に生じないように、鉄筋を配置することにより適切に補強する。

(道示解説)

…支承からの水平力に対しては、橋軸方向に水平に補強鉄筋を配置する必要がある。水平力に対する補強鉄筋としては、下部構造頂部に配置されるはりのせん断補強鉄筋のほかに、別途補強鉄筋を配置するのがよい。… (H29 道示IVp. 120)

上述(1)において、補強鉄筋が不要となる場合(コンクリートの負担分で橋座部の耐力が確保できる場合)においても、支承からの水平力に対して水平補強鉄筋を配置する。この「水平補強鉄筋」は式(7.6.4)などの計算によらず、p.120の解説に従ったうえ、「適宜」配置されるものであり、スターラップ(かぶせ筋)としてはコンクリート抵抗面に対する定着長を確保する必要はない。

この場合かぶせ筋の鉛直方向長さは、柱主筋との重ね継手長を確保するものとする。(図-4) この重ね継手長は、H29 道示Ⅲ5.2.7 鉄筋の継手 を満たすものとする。(※1)

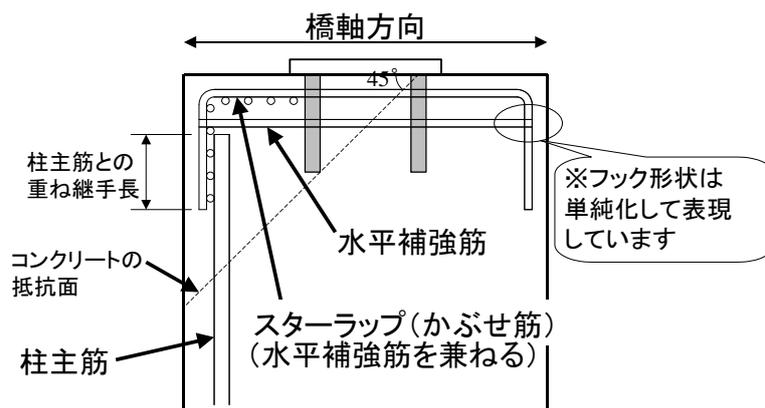


図-4

※1 (参考)

標準的な設計では、定着長(コンクリートとの付着による場合)及び重ね継手長は以下のようになる。(異形棒鋼、SD345使用の場合)

コンクリートの設計基準強度 σ_{ck} (N/mm)	定着長 重ね継手長(※2)
24	35 ϕ
30	30 ϕ

※2 鉄筋径が異なる場合の重ね継手長は、太径鉄筋の鉄筋径 ϕ に対し算出する。

企 用 第 3 9 1 号
道 第 1 5 8 号
都 第 5 2 3 5 号
平成 1 6 年 1 0 月 2 2 日

土木部各課長
土木部出先機関の長 殿
部外関係機関の長

企画用地課長
道路課長
都市計画課長

県管理道路の橋梁における凍結防止剤等に対する塩害対策について

当分の間、平成 1 4 年道路橋示方書（以下「14 道示」とする）を適用し設計する際、下記のとおり取り扱うこととしたので留意願います。

記

29 道示Ⅳ6.2 表-6.2.1

1. 凍結防止剤散布路線における橋梁の最小かぶり

- (1) 下部構造については、14 道示Ⅳ6.2 表-6.2.1（別紙参照）に規定されている塩害対策区分Ⅰの最小かぶりを確保するものとする。但し、海岸線からの距離による区分がⅡの場合、Ⅱに相当するかぶりを確保する。
- (2) 上部構造については、14 道示Ⅲ5.2 表-5.2.1（別紙参照）に規定されている塩害対策区分Ⅰの最小かぶりを確保せず、海岸線からの距離から定まる塩害対策区分に相当するかぶりを確保するものとする。

2. 上部構造における最小かぶりの取り方

29 道示Ⅲ6.2 表-6.2.2

- (1) PC 桁、PC・RC 床版の下面・側面は、海岸線からの距離から定まる塩害対策区分に相当するかぶりを確保する。但し、外気に接しないと考えられる場合は、塩害対策区分によらず通常のかぶりを確保する。
- (2) PC 桁、PC・RC 床版の上面は、塩害対策区分によらず通常のかぶりを確保する。
- (3) 地覆・壁高欄・歩車道境界コンクリートは、塩害対策区分によらず通常のかぶりとする。

3. コンクリート設計基準強度等

29 道示Ⅲ6.2 表-解 6.2.1

県管理道路における橋梁に使用するコンクリートは、14 道示Ⅲ5.2 表-解 5.2.1 (別紙参照) に規定されている水セメント比以下とする。また、鉄筋コンクリート構造に使用するコンクリート (水セメント比 50%以下) の設計基準強度は、 30 N/mm^2 を標準とする。なお、水中で施工される基礎杭等の取り扱いについては、14 道示Ⅳ4.2 の規定による。

施工にあたっては、高強度コンクリートを使用することによる温度応力や乾燥収縮等によるひびわれが生じないように、打設方法や養生方法等に十分配慮するものとする。

29 道示Ⅳ5.2.6

4. その他、留意事項

29 道示Ⅲ6.2 表-解 6.2.1

- (1) 上記は、平成 16 年 11 月以降に詳細設計を行う橋梁に適用する。
 - (2) 14 道示を適用し詳細設計が完了しているが、下部工事に着手していない橋は、上部工、下部工ともに 14 道示Ⅲ5.2 表-解 5.2.1 に規定する水セメント比以下のコンクリートを使用するものとする。但し、強度増大に伴う構造計算の再計算や修正設計は行わないものとする。
 - (3) 既に下部工事に着手している橋梁は、下部工は従前の水セメント比 55%以下のコンクリート (呼び強度 24 N/mm^2) を使用するものとするが、上部工は 14 道示Ⅲ5.2 表-解 5.2.1 に規定されている水セメント比を遵守するものとする。但し、強度増大に伴う構造計算の再計算や修正設計は行わないものとする。
- 29 道示Ⅲ6.2 表-解 6.2.1
- (4) 上記 (2) (3) は、平成 16 年 11 月以降に発注する工事に適用する。
 - (5) 上記によりがたい場合や疑問が生じた場合は、別途協議するものとする。

(事務担当：道路課橋りょう係)