

第 11 章 PC 橋工事

第1節 適用

11-1-1 適用

本章は、コンクリート橋架設、橋梁付属物、舗装その他これらに類する工種について適用するものとする。

第2節 一般事項

11-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、第1編3-2-1適用すべき諸基準の規定によるもののほか、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

- | | |
|---|------------|
| (1) 道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編） | （公社）日本道路協会 |
| (2) 道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編） | （公社）日本道路協会 |
| (3) 道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編） | （公社）日本道路協会 |
| (4) 道路橋支承便覧 | （公社）日本道路協会 |
| (5) プレストレストコンクリート工法設計施工指針 | （公社）土木学会 |
| (6) コンクリート道路橋設計便覧 | （公社）日本道路協会 |
| (7) コンクリート道路橋施工便覧 | （公社）日本道路協会 |
| (8) 道路照明施設設置基準・同解説 | （公社）日本道路協会 |
| (9) 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 | （公社）日本道路協会 |
| (10) 道路橋の塩害対策指針（案）・同解説 | （公社）日本道路協会 |

11-2-2 一般事項

1. 輸送工

- (1) 受注者は、輸送計画に関する事項を施工計画書に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、部材の発送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかなければならない。
- (3) 受注者は、1個の質量が5t以上の部材については、その質量及び重心位置を塗料等で見やすい箇所に記入しなければならない。
- (4) 受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。

なお、部材に損傷を与えた場合は直ちに監督員に報告し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。

2. 作業ヤード整備工

- (1) 受注者は、ヤード造成を施工するに当たり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成、整備しなければならない。
- (2) 受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、平坦に敷均さなければならない。

3. 架設計画書

受注者は、架設計画に関する事項を施工計画書に記載しなければならない。

第3節 コンクリート橋架設工

11-3-1 架設工

1. クレーン架設工

受注者は、プレキャスト桁の架設については架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行わなければならない。

2. 架設桁架設工

(1) 受注者は、架設桁を使用して、架設しようとする桁を運搬する場合は、架設桁の安全について検討しなければならない。

(2) 受注者は、架設計画書に基づいた架設機材を用いて、安全に施工しなければならない。

(3) 桁架設については、本条1. クレーン架設工の規定によるものとする。

3. 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、次の規定によるものとする。

(1) 受注者は、支保の施工に当たり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。

(2) 受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

4. 架設支保工（移動）

(1) 架設支保工（移動）に使用する架設機材について、本条2. 架設桁架設工の規定によるものとする。

(2) 受注者は、架設支保移動据付について作業手順を遵守し、桁のプレストレス導入を確認した後に移動しなければならない。

5. 片持架設工

(1) 受注者は、柱頭部の仮固定が必要な場合、撤去時のことを考慮し施工しなければならない。

(2) 架設用作業車の移動については、本条4. 架設支保工（移動）の規定によるものとする。

(3) 受注者は、仮支柱が必要な場合、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

(4) 支保工及び支保工の基礎の施工については、次の規定によるものとする。

1) 受注者は、支保の施工に当たり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。

2) 受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

6. 押出し架設工

(1) 受注者は、架設計画書に基づいた押出し装置及び滑り装置を用いなければならない。

(2) 受注者は、手延べ桁と主桁との連結部の施工について、有害な変形等が生じないことを確認しなければならない。

(3) 受注者は、仮支柱が必要な場合、鉛直反力と同時に水平反力が作用することを考慮して、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

(4) 受注者は、各滑り装置の高さについて、十分な管理を行わなければならない。

11-3-2 横組工

1. 本条は、横組工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、横締め鋼材の施工について、次の規定によらなければならない。
 - (1) 横組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
 - (2) PC鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土及びごみ等が付着しないよう挿入作業をするものとする。
 - (3) シースの継手部はセメントペーストの漏れない構造で、コンクリート打設時も圧力に耐える強度を有し、また継手箇所が少なくなるようにするものとする。
 - (4) PC鋼材又はシースが設計図書で示す位置に確実に配置できるよう支持間隔を定めるものとする。
 - (5) PC鋼材又シースがコンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てるものとする。
 - (6) 定着具の支圧面をPC鋼材と垂直になるように配置しなければならない。
また、ねじ部分は緊張完了までの期間、さびたり、損傷を受けたりしないように保護するものとする。
3. 受注者は、横締め緊張の施工については、次の規定によらなければならない。
 - (1) プレストレッシング時のコンクリートの圧縮強度が、プレストレッシング直後にコンクリートに生じる最大圧縮応力度の1.7倍以上であることを確認するものとする。
なお、圧縮強度の確認は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。
 - (2) プレストレッシング時の定着部付近のコンクリートが、定着により生じる支圧応力度に耐える強度以上であることを確認するものとする。
 - (3) プレストレッシングに先立ち、次の調整及び試験を行うものとする。
 - 1) 引張装置のキャリブレーション
 - 2) PC鋼材のプレストレッシングの管理に用いる摩擦係数及びPC鋼材の見かけのヤング係数を求める試験
 - (4) プレストレスの導入に先立ち、前項(3)の試験に基づき、監督員に緊張管理計画書を提出するものとする。
 - (5) 緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理するものとする。
 - (6) 緊張管理計画書で示した荷重計の示度と、PC鋼材の抜出し量の測定値との関係が許容範囲を超える場合は、直ちに監督員に報告するとともに、原因を確認し、適切な措置を講じなければならない。
 - (7) プレストレッシングの施工については、各桁ともできるだけ同一強度の時期に行うものとする。
 - (8) プレストレッシングの施工については、道路橋示方書に基づき管理するものとし、順序、緊張力、PC鋼材の抜出し量、緊張の日時及びコンクリートの強度等の記録を整備、保管し、監督員の請求があった場合は速やかに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

- (9) プレストレッシング終了後のPC鋼材の切断は、機械的手法によるものとする。これ以外の場合、監督員と協議しなければならない。
 - (10) 緊張装置の使用については、PC鋼材の定着部及びコンクリートに有害な影響を与えるものを使用してはならない。
 - (11) PC鋼材を順次引っ張る場合には、コンクリートの弾性変形を考慮して、引張の順序及び各々のPC鋼材の引張力を定めるものとする。
4. 受注者は、横締めグラウトの施工について、次の規定によらなければならない。
- (1) 受注者は、本条で使用するグラウト材料について、次の規定によるものを使用しなければならない。
 - 1) グラウトに用いるセメントはJIS R 5210 (ポルトランドセメント) に適合する普通ポルトランドセメントを用いるものとする。その他の材料を使用する場合は監督員の承諾を得るものとする。
 - 2) 混和剤は、ノンブリーディングタイプを使用するものとする。
 - 3) グラウトの水セメント比は、45%以下とするものとする。
 - 4) グラウトの材齢28日における圧縮強度は、30.0N/mm²以上を標準とする。
 - 5) 体積変化率は、PCグラウトのブリーディング率及び体積変化率試験方法(鉛直管方法)(JHS420-2004)に準じて求める値が -0.5%~0.5%の範囲内であることを標準とする。
 - 6) グラウトのブリーディング率は、24時間後0%とするものとする。
 - 7) グラウトに含まれる塩化物イオン量は、普通ポルトランドセメント質量の0.08%以下とするものとする。
 - 8) グラウトの品質は、混和剤により大きく影響されるので、気温や流動性に対する混和剤の適用性を検討するものとする。
 - (2) 受注者は、使用グラウトについて事前に次の試験及び測定を行い、設計図書に示す品質が得られることを確認しなければならない。
 - ただし、この場合の試験及び測定は、現場と同一条件で行うものとする。
 - 1) 流動性試験
 - 2) ブリーディング率及び体積変化率試験
 - 3) 圧縮強度試験
 - 4) 塩化物含有量の測定
 - (3) グラウトの施工にあたっては、ダクト内に圧縮空気を通し、導通があること及びダクトの気密性を確認した後、グラウト注入時の圧力が高くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。
 - また、排出口より一様な流動性のグラウトが流出したことを確認して作業を完了しなければならない。
 - (4) 連続ケーブルの曲げ上げ頂部付近など、ダクト内に空隙が生じないように空気孔を設けるものとする。
 - (5) 寒中におけるグラウトの施工については、グラウトが凍結することのないように、行うものとする。

(6) 暑中におけるグラウトの施工については、グラウトの温度上昇、過速やかな硬化などがないようにしなければならない。

なお、注入時のグラウトの温度は35℃を超えてはならない。

11-3-3 支承工

受注者は、支承工の施工について、道路橋支承便覧施工の規定によらなければならない。

第4節 橋梁付属物工

11-4-1 伸縮装置工

1. 受注者は、伸縮装置の据付けについて、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で橋と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付け位置を決定し、事前に監督員に報告しなければならない。
2. 受注者は、伸縮装置工の漏水防止の方法について、設計図書によるものとする。

11-4-2 落橋防止工

受注者は、設計図書に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

11-4-3 排水装置工

受注者は、排水桝の設置に当たり、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と床版上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

11-4-4 地覆工

受注者は、設計図書に基づいて地覆を施工しなければならない。

11-4-5 橋梁用防護柵工

- (1) 受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、設計図書に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。
- (2) 鋼製材料の支柱をコンクリートに埋め込む場合（支柱を土中に埋め込む場合であって地表面をコンクリートで覆う場合を含む。）において、支柱地際部の比較的早期の劣化が想定される以下のような場所には、一般的な防錆・防食処理方法に加え、必要に応じて支柱地際部の防錆・防食強化を図らなければならない。
 - ① 海岸に近接し、潮風が強く当たる場所
 - ② 雨水や凍結防止剤を含んだ水分による影響を受ける可能性がある場所
 - ③ 路面上の水を路側に排水する際、その途上に支柱がある場合

11-4-6 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、設計図書に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。

11-4-7 銘板工

1. 受注者は、橋歴板の製作について、材質はJIS H 2202（鋳鉄用銅合金地金）を使用し、寸法及び記載事項は、図11-4-1 橋歴板の記載例によらなければならない。

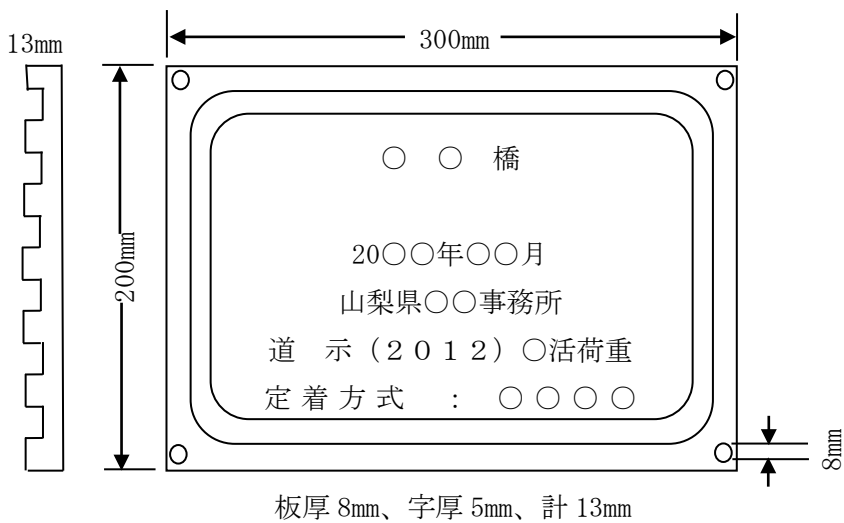


図 11-4-1 橋歴板の記載例

2. 受注者は、原則として橋歴板は起点左側、橋梁端部に取付けるものとし、取付け位置については、監督員の指示によらなければならない。
3. 橋歴板に記載する年月は、橋梁の完成年月とする。

11-4-8 現場塗装工

1. 受注者は、橋の現場塗装について、設計図書に示す時期に行うものとするが、示されていない場合、床版工終了後に行わなければならない。
2. 受注者は、架設後に前回までの塗膜を損傷した場合、補修塗装を行ってから現場塗装を行わなければならない。
3. 受注者は、現場塗装に先立ち、下塗り塗膜の状態を調査し、塗料を塗り重ねると悪い影響を与えるおそれがある、たれ、はじき、あわ、ふくれ、われ、はがれ、浮きさび及び塗膜に有害な付着物について、処置を講じなければならない。
4. 受注者は、塗装作業にエアレススプレー、はけ、ローラーブラシを用いなければならない。また、塗装作業に際しては各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。
5. 受注者は、現場塗装の前にジンクリッチペイントの白さび及び付着した油脂類は除去しなければならない。
6. 受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分について、必要塗膜厚を確保するように施工しなければならない。
7. 受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。
8. 受注者は、海上輸送部材、海岸部に架設された部材及び塩分付着の疑いがある場合、塩分測定を行わなければならない。
塩分付着量の測定の結果、NaCl が 50mg/m²以上となった場合は、処置方法について監督員と協議するものとする。
9. 受注者は、次の場合塗装を行ってはならない。

(1) 塗装禁止条件

表 11-4-1 塗装禁止条件

| 塗料の種類 | 気温 (°C) | 湿度 (RH%) |
|------------------------|-------------|----------|
| 長ばく形エッチングプライマー | 5 以下 | 85 以上 |
| 無機ジンクリッチプライマー | 0 以下 | 50 以下 |
| 無機ジンクリッチペイント | 0 以下 | 50 以下 |
| 有機ジンクリッチペイント | 5 以下 | 85 以上 |
| エポキシ樹脂塗料下塗 | 10 以下 | 85 以上 |
| 変性エポキシ樹脂塗料下塗 | 10 以下 | 85 以上 |
| 変性エポキシ樹脂塗料内面用 | 10 以下 | 85 以上 |
| 亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗 | 5 以下 | 85 以上 |
| 弱溶剤変形性エポキシ樹脂塗料下塗 | 5 以下 | 85 以上 |
| 超厚膜形エポキシ樹脂塗料 | 5 以下 | 85 以上 |
| エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) | 5 以下、20 以上 | 85 以上 |
| 変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) | 5 以下、20 以上 | 85 以上 |
| 変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用) | 5 以下、20 以上 | 85 以上 |
| 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 | 10 以下、30 以上 | 85 以上 |
| 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低温用) | 5 以下、20 以上 | 85 以上 |
| コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー | 5 以下 | 85 以上 |
| ふっ素樹脂塗料用中塗 | 5 以下 | 85 以上 |
| 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 | 5 以下 | 85 以上 |
| コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 | 5 以下 | 85 以上 |
| コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗 | 5 以下 | 85 以上 |
| ふっ素樹脂塗料上塗 | 0 以下 | 85 以上 |
| 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗 | 0 以下 | 85 以上 |
| コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗 | 0 以下 | 85 以上 |
| コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗 | 0 以下 | 85 以上 |
| 鉛・クロムフリーさび止めペイント | 5 以下 | 85 以上 |
| 長油性フタル酸樹脂塗料中塗 | 5 以下 | 85 以上 |
| 長油性フタル酸樹脂塗料上塗 | 5 以下 | 85 以上 |

(2) 低温用の塗料に対する制限は上表において、気温については5°C以下、20°C以上、湿度については85%以上とする。

(3) 降雨等で表面が濡れているとき。

(4) 風が強いとき、及び塵埃が多いとき。

(5) 塗料の乾燥前に降雨、雪、霜のおそれがあるとき。

(6) 炎天で表面の温度が高く塗膜にアワを生ずるおそれのあるとき。

(7) その他監督員が不相当と認めるとき。

10. 受注者は、表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態のときに塗装しなければな

らない。

11. 受注者は、塗り残し、気泡むら、ながれ、はけめ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。
12. 受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の底部に顔料が沈殿しないようにしてから使用しなければならない。
13. 下塗り
 - (1) 受注者は、被塗装面の素地調整状態を確認したうえで下塗りを施工しなければならない。
天災その他の理由によりやむを得ず下塗りが遅れ、そのためさびが生じたときは再び素地調整を行い、塗装するものとする。
 - (2) 受注者は、塗料の塗り重ねに当たっては、塗料ごとに定められた塗装間隔を守って塗装しなければならない。
 - (3) 受注者は、ボルト締め後又は溶接施工のため塗装が困難となる部分で設計図書に示す場合、又は監督員が指示する場合にはあらかじめ塗装を完了させなければならない。
 - (4) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。
 - (5) 受注者は、溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。
ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響をおよぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去するものとする。
なお、防錆剤の使用について監督員の承諾を得るものとする。
14. 中塗り、上塗り
 - (1) 受注者は、中塗り、上塗りに当たり、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認したうえで行わなければならない。
 - (2) 受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域等、特殊環境の橋の塗装については、素地調整終了から上塗完了までを速やかに塗装しなければならない。
15. 受注者は、コンクリートとの接触面の塗装を行ってはならない。
ただし、プライマーは除くものとする。また、主桁や縦桁上フランジなどのコンクリート接触部は、さび汁による汚れを考慮し無機ジンクリッチペイントを30 μ m塗布するものとする。
16. 検査
 - (1) 受注者は、現場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成、保管し、監督員の請求があった場合は速やかに提示するとともに検査時に提出しなければならない。
 - (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後、塗膜測定をしなければならない。
 - (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された500 m^2 単位毎に25箇所(1箇所当たり5点測定)以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1ロットの面積が200 m^2 に満たない場合は10 m^2 ごとに1点とする。
 - (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別又は作業姿勢別に測定位置を定め平均して測定するよう配慮しなければならない。
 - (5) 受注者は、膜厚測定器として2点調整式電磁膜厚計を使用しなければならない。

- (6) 受注者は、次より塗膜厚の判定をしなければならない。
- 1) 塗膜厚測定値（5点平均）の平均値は、目標塗膜厚（合計値）の90%以上とするものとする。
 - 2) 塗膜厚測定値（5点平均）の最小値は、目標塗膜厚（合計値）の70%以上とするものとする。
 - 3) 塗膜厚測定値（5点平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚（合計）の20%を越えないものとする。ただし、平均値が標準塗膜厚以上の場合は合格とするものとする。
 - 4) 平均値、最小値、標準偏差のそれぞれ3条件のうち1つでも不合格の場合には、さらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は塗増し、再検査するものとする。
- (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗装の品質、製造年月日、ロット番号、色彩及び数量を監督員に提示しなければならない。また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書および塗料料成績表（製造年月日、ロット番号、色彩、数量を明記）の確認し、記録、保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

第5節 舗装工

11-5-1 橋面防水工

1. 橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第1編3-11-3アスファルト舗装工の規定によるものとする。
2. 橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、本章11-5-3グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。
3. 受注者は、橋面防水工に特殊な材料及び工法を用いて施工を行う場合の施工方法は、設計図書によらなければならない。
4. 受注者は、橋面防水工の施工に当たり、道路橋床版防水便覧（公社）日本道路協会の規定によらなければならない。

11-5-2 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第1編3-11-3アスファルト舗装工の規定によるものとする。

11-5-3 グースアスファルト舗装工

1. 受注者は、グースアスファルト舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。
2. 受注者は、基盤面に異常を発見したとき、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
3. 受注者は、グースアスファルト混合物の舗設に当たり、ブリスタリング等の障害が出ないように、舗設面の汚れを除去し、乾燥させなければならない。
また、鋼床版面は錆や異物がないように素地調整を行うものとする。
4. 受注者は、グースアスファルト混合物の混合を、バッチ式のアスファルトプラントで行い、

第11章 PC橋工事

グースアスファルト混合物の混練、運搬にはクッカを用いなければならない。

5. 受注者は、グースアスファルト舗装工の施工に当たり、舗装施工便覧の規定によらなければならない。
6. 接着剤の塗布に当たり、以下の各規定によらなければならない。
 - (1) 受注者は、接着剤にゴムアスファルト系接着剤の溶剤型を使用しなければならない。
 - (2) 接着剤の規格は表 11-5-1(1)、11-5-1(2)及び 11-5-1(3)を満足するものでなければならない。

表 11-5-1(1) 接着剤の規格（鋼床版用）

| 項目 | 規格値 | 試験方法 |
|------------------------|-----------|-----------------|
| | ゴムアスファルト系 | |
| 不揮発分 (%) | 50 以上 | JIS K 6833-1, 2 |
| 粘度 (25℃) [Poise(Pa・s)] | 5(0.5)以下 | JIS K 6833-1, 2 |
| 指触乾燥時間 (分) | 90 以下 | JIS K 5600 |
| 低温風曲げ試験 (-10℃、3cm) | 合格 | JIS K 5600 |
| 基盤目試験 (点) | 10 | JIS K 5600 |
| 耐湿試験後の基盤目試験 (点) | 8 以上 | JIS K 5664 |
| 塩水暴露試験後の基盤目試験 (点) | 8 以上 | JIS K 5664 |

(注) 基盤目試験の判定点は(財)日本塗料検査協会「塗膜の評価基準」の標準判定写真による。

表 11-5-1(2) 接着剤の規格（コンクリート床版用）

| 項目 | アスファルト系(ゴム入り)溶剤型 | ゴム系溶剤型 | | 試験方法 |
|--------------|------------------|---------|---------|-----------------------|
| | | 1次プライマー | 2次プライマー | |
| 指触乾燥時間 (20℃) | 60 分以内 | 30 分以内 | 60 分以内 | JIS K 5600-1 ※1 |
| 不揮発分 (%) | 20 以上 | 10 以上 | 25 以上 | JIS K 6833-1, 2 ※2 |
| 作業性 | 塗り作業に支障のないこと | | | JIS K 5600-1 ※1 |
| 耐久性 | 5 日間で異常のないこと | | | JIS K 5600-1 ※1 |

(注) ※1 適用する床版の種類に応じた下地材を使用すること。(例：コンクリート床版の場合はコンクリートブロック又はモルタルピースとし、鋼床版の場合は鋼板を使用する。)

※2 試験方法は、JIS K 6833-1, 2、JIS K 6387-1, 2などを参考に実施する。

表 11-5-1(3) シート系床版防水層（流し貼り型、加熱溶着型、常温粘着型）プライマーの品質

| 項目 | 溶剤型 | 水密性 | 水性型 | 試験方法 |
|-----------------|---------------|-------|-------|-----------------------|
| 指蝕乾燥時間 (23℃) | 60分以内 | 30分以内 | 60分以内 | JIS K 5600-1 ※1 |
| 不揮発分 (%) | 20以上 | 50以上 | 35以上 | JIS K 6833-1, 2 ※2 |
| 作業性 | 塗りに作業に支障のないこと | | | JIS K 5600-1 ※1 |
| 耐久性 | 5日間で異常のないこと | | | JIS K 5600-1 ※1 |

(注1) ※1 適用する床版の種類に応じた下地材を使用すること。

※2 試験方法は、JIS K 6833-1, 2, JIS K 6387-1, 2などを参考に実施する。

(注2) 塗膜系床版防水層（アスファルト加熱型）のプライマーは上表の品質による。

(3) 受注者は、火気を厳禁し、鋼床版面にハケ、ローラーバケ等を用いて、接着剤を 0.3~0.4 kg/m^2 の割合でむらのないよう様に一様に塗布しなければならない。一層目は 0.15~0.2 kg/m^2 を塗布し、この層を約3時間乾燥させた後、一層目の上に同じ要領によって二層目を塗布しなければならない。

(4) 受注者は、塗布された接着層が損傷を受けないようにして、二層目の施工後12時間以上養生しなければならない。

(5) 受注者は、施工時に接着剤をこぼしたり、部分的に溜まる等所要量以上に塗布して有害と認められる場合や、油類をこぼした場合には、その部分をかき取り再施工しなければならない。

7. 受注者は、夏期高温時に施工する場合、以下の規定によらなければならない。

(1) 流動抵抗性が大きくなるように瀝青材料を選択しなければならない。

(2) 骨材は第1編2-4-11 アスファルト舗装用骨材の規定によるものとする。

また、フィラーは石灰岩粉末とし、第1編2-4-11 アスファルト舗装用骨材の規格によるものとする。

8. 受注者は、グースアスファルトの示方配合を、次の規定によるものとする。

(1) 骨材の標準粒度範囲は表11-5-2に適合するものとする。

表 11-5-2 骨材の標準粒度範囲

| ふるい目の開き | 通過質量百分率 |
|---------|---------|
| 19.0mm | 100 |
| 13.2mm | 95～100 |
| 4.75mm | 65～ 85 |
| 2.36mm | 45～ 62 |
| 600 μ m | 35～ 50 |
| 300 μ m | 28～ 42 |
| 150 μ m | 25～ 34 |
| 75 μ m | 20～ 27 |

(2) アスファルトの標準混合量の規格は表 11-5-3 に適合するものとする。

表 11-5-3 アスファルトの標準混合量

| | 混合物全量に対する百分率 (%) |
|---------|------------------|
| アスファルト量 | 7～10 |

(3) グースアスファルトの粒度及びアスファルト量の決定に当たり、配合設計を行い、監督員の承諾を得るものとする。

9. 受注者は、設計アスファルト量の決定について、次の規定によらなければならない。

(1) 示方配合されたグースアスファルト混合物は表 11-5-4 の基準値を満足するものでなければならない。

表 11-5-4 グースアスファルトの基準値

| 項 目 | 基 準 値 |
|--|-------------------------|
| 流動性試験、リュエル流動性(240℃) sec | 3～20 |
| 貫入量試験、貫入量(40℃、52.5kg/5c m ² 、30分)mm | 表層 1～4 基層 1～6 |
| ホイトラッキング試験、動的安定度(60℃、6.4kg/c m ²) 回/mm | 300 以上 |
| 曲げ試験、破断ひずみ(-10℃、50mm/min) | 8.0×10 ⁻³ 以上 |

注) 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧 ((公社) 日本道路協会)」を参照する。

(2) グースアスファルトの混合物の流動性については同一温度で同一のリュエル流動性であっても施工方法や敷きならし機械の質量などにより現場での施工法に差が出るので、配合設計時にこれらの条件を把握するとともに過去の実績などを参考にして、最も適した値を設定しなければならない。

(3) 試験の結果から基準値を満足するアスファルト量が決定しない場合には、骨材の配合等を変更し、再試験を行わなければならない。

(4) 配合を決定したときには、設計図書に示す品質が得られることを確認し、確認のための資

料を整備、保管し監督員の請求があった場合、直ちに提示するとともに検査時に提出しなければならない。

- (5) 大型車交通量が多く、特に流動性が生じやすい箇所に用いる場合、貫入量が 2 以下を目標とする。
- 10. 現場配合については、舗設に先立って本章 11-5-3 グースアスファルト舗装工 9 (4) で決定した配合の混合物を実際に使用する混合所で製造し、その混合物で流動性試験、貫入量試験等を行わなければならない。
ただし、基準値を満足しない場合には、骨材粒度又はアスファルト量の修正を行わなければならない。
- 11. 受注者は、混合物の製造に当たり、次の規定によらなければならない。
(1) グースアスファルトの標準加熱温度は表 11-5-5 を満足するものとする。

表 11-5-5 グースアスファルトの標準加熱温度

| 材 料 | 加 熱 温 度 |
|--------|---------|
| アスファルト | 220℃以下 |
| 石 粉 | 常温～150℃ |

- (2) ミキサ排出時の混合物の温度は、180～220℃とする。
- 12. 受注者は、敷均しの施工に当たり、次の規定によらなければならない。
(1) グースアスファルトフィニッシュ又は人力により敷均ししなければならない。
(2) 一層の仕上り厚は 3～4 cm とする。
(3) 橋面が乾燥しているときに混合物を敷ならすものとする。作業中雨が降り出した場合には、直ちに作業を中止しなければならない。
(4) 気温が 5℃以上のときに施工しなければならない。
- 13. 受注者は、目地工の施工に当たり、次の規定によらなければならない。
(1) 横及び縦継目を加熱し密着させ、平坦に仕上げなければならない。
(2) 雨水等の浸入を防止するために、成型目地材若しくは、注入目地材を用いなければならない。
(3) 成型目地材はそれを熔融して試験した時、注入目地材は、表 11-5-6 の規格を満足するものでなければならない。

表 11-5-6 目地材の規格

| 項 目 | 規 格 値 | 試 験 法 |
|----------------|-------|------------|
| 針入度 (円錐針) (mm) | 9 以下 | 舗装調査・試験法便覧 |
| 流 れ (mm) | 3 以下 | |
| 引張量 (mm) | 10 以上 | |

- (4) 成型目地材は、厚さが 10mm、幅がグースアスファルトの層の厚さに等しいものでなければならない。
- (5) 注入目地材は、高温で長時間加熱すると変質し劣化する傾向があるから、できるだけ短時

第11章 PC橋工事

間内で指定された温度に溶解し、使用しなければならない。

なお、溶解は、間接加熱によらなければならない。

(6) 受注者は、目地内部、構造物側面、成型目地に対してはプライマーを塗布しなければならない。

なお、プライマーの使用量は、目地内部に対して $0.3 \text{ ㊄}/\text{m}^2$ 、構造物側面に対して $0.2 \text{ ㊄}/\text{m}^2$ 、成型目地材面に対して $0.3 \text{ ㊄}/\text{m}^2$ とする。

11-5-4 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第1編3-11-4 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

第6節 舗装付帯工

11-6-1 区画線工

区画線工の施工については、第1編3-17-10 区画線工の規定によるものとする。