

第11章 道路維持

第1節 適用

1. 本章は、道路工事における道路土工、舗装工、排水構造物工、防護柵工、標識工、道路付属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、橋梁床版工、橋梁付属物工、横断歩道橋工、現場塗装工、トンネル工、道路付属物復旧工、道路清掃工、植栽維持工、除草工、応急処理工、構造物撤去工、仮設工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。
2. 道路土工は第1編第3章第4節道路土工、構造物撤去工は第1編第2章第9節構造物撤去工、仮設工は第1編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編及び第6編第1章～12章の規定によるものとする。
4. 請負者は、道路維持の施工に当たっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようしなければならない。
5. 請負者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の処置を行なう必要がある場合は、第1編総則1-1-47の規定に基づき処置しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記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**をもとめなければならない。

- 日本道路協会 道路維持修繕要綱
- 日本道路協会 セメントコンクリート舗装要綱
- 日本道路協会 簡易舗装要綱
- 日本道路協会 プラント再生舗装技術指針
- 日本道路協会 舗装試験法便覧
- 日本道路協会 道路橋補修便覧
- 日本道路協会 道路トンネル維持管理便覧
- 日本道路協会 道路緑化技術基準・同解説
- 日本道路協会 舗装施工便覧
- 日本道路協会 舗装の構造に関する技術基準・同解説
- 日本道路協会 舗装設計施工指針

第3節 舗装工

11-3-1 一般事項

1. 本節は、舗装工として路面切削工、舗装打換え工、切削オーバーレイ工、オーバーレイ工、路上再生工、薄層カラー舗装工、コンクリート舗装補修工、アスファルト舗装補修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. 請負者は、舗装工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように

行わなければならない。

3. 舗装工の施工による発生材の処理は、第1編2-9-15運搬処理工の規定によるものとする。

11-3-2 材料

1. アスファルト注入に使用する注入材料は、ブローンアスファルトとし、JIS K 2207（石油アスファルト）の規格に適合するものとする。

なお、ブローンアスファルトの針入度は**設計図書**によるものとする。

2. 請負者は、目地補修に使用するクラック防止シートについては、施工前に監督員に品質証明書の**承諾**を得なければならない。

11-3-3 路面切削工

請負者は、路面切削前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとし、特に定めていない場合は20m間隔とする。

11-3-4 舗装打換え工

1. 既設舗装の撤去

(1) 請負者は、**設計図書**に示された断面となるように、既設舗装を撤去しなければならない。

(2) 請負者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念が持たれた場合や、計画撤去層により下層に不良部分が発見された場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 舗設

請負者は、既設舗装体撤去後以下に示す以外は本仕様書に示すそれぞれの層の該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。

(1) シックリフト工法により瀝青安定処理を行う場合は、**設計図書**に示す条件で施工を行わなければならない。

(2) 舗設途中の段階で交通解放を行う場合は、**設計図書**に示される処置を施さなければならない。

(3) 交通解放時の舗装表面の温度は、監督員の**指示**による場合を除き、50 以下としなければならない。

11-3-5 切削オーバーレイ工

1. 路面切削工の施工については、第6編11-3-10アスファルト舗装補修工の規定によるものとする。

2. 切削面の整備

(1) 請負者は、オーバーレイ工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。

(2) 請負者は、施工面に異常を発見した時は、ただちに監督員に**報告**し、速やかに監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

3. 舗設

請負者は、施工面を整備した後、第1編第2章第6節一般舗装工のうち該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。ただし交通開放時の舗装表面温度は、監督員の**指示**による場合を除き50 以下としなければならない。

11 - 3 - 6 オーバーレイ工

1 . 施工面の整備

(1) 請負者は、施工前に、縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとする。特に定めていない場合は20m間隔とする。

(2) 請負者は、オーバーレイ工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。

(3) 既設舗装の不良部分の撤去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**によるものとする。

(4) 請負者は、施工面に異常を発見したときは、ただちに監督員に**報告**し、すみやかに監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

2 . 舗設

(1) セメント、アスファルト乳剤、補足材などの使用量は**設計図書**によるものとする。

(2) 舗装途中の段階で交通解放を行う場合は、**設計図書**に示される処置を施さなければならない。

11 - 3 - 7 路上再生工

1 . 路上再生路盤工については、以下の規定によるものとする。

(1) 施工面の整備

請負者は、施工に先立ち路面上の有害物を除去しなければならない。

既設アスファルト混合物の切削除去又は予備破碎などの処置は**設計図書**によるものとする。

請負者は、施工面に異常を発見したときは、ただちに監督員に**報告**し、すみやかに監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

(2) 添加材料の使用量

セメント、アスファルト乳剤、補足材などの使用量は**設計図書**によるものとする。

請負者は、施工に先立って**舗装試験法便覧 (3 - 8 - 1)**又は**同便覧 (3 - 8 - 2)**に示す試験法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量について監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量の混合物が基準を満足し、施工前に使用するセメント量について監督員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

セメント量決定の基準とする一軸圧縮試験基準値は、**設計図書**に示す場合を除き表15 - 1 に示す値とするものとする。

表15 - 1 一軸圧縮試験基準値（養生日数7日）

特性値	路上再生セメント安定処理材料	路上セメント・アスファルト乳剤暗転処理材料
一軸圧縮強さ MPa	2.5	1.5 - 2.9
一次変位量 1/100cm	-	5 - 30
残留強度率 %	-	65以上

施工前に監督員が承諾したセメント量と設計図書に示すセメント量との開きが±0.7%未満の場合は、変更契約を行わないものとする。

(3) 最大乾燥密度

請負者は、施工開始日に採取した破碎混合直後の試料を用い、**路上再生路盤工法技術方針(案)**の表-7の〔注〕に示す方法により路上再生安定処理材料の最大乾燥密度を求め、監督員の承諾を得なければならない。

(4) 気象条件

気象条件は、第1編2-6-5アスファルト舗装工によるものとする。

(5) 材料の準備及び破碎混合

請負者は、路面の上にセメントや補足材を敷均し、路上破碎混合によって既設アスファルト混合物及び既設粒状路盤材等を破碎すると同時に均一に混合しなければならない。また、路上再生安定処理材料を最適含水比付近に調整するため、破碎混合の際に必要な応じ水を加えなければならない。

路上再生セメント・アスファルト乳剤安定処理の場合は、路上破碎混合作業時にアスファルト乳剤を添加しながら均一に混合しなければならない。

請負者は、施工中に異常を発見した場合には、ただちに監督員に報告し、すみやかに監督員と設計図書に関して協議しなければならない。

(6) 整形及び締固め

請負者は、破碎混合した路上再生路盤材を整形した後、締固めなければならない。

請負者は、路上再生路盤の厚さが20cmを越える場合の締固めは、振動ローラにより施工しなければならない。

(7) 養生

養生については、第1編2-6-5アスファルト舗装工により施工するものとする。

2. 路上表層再生工については、以下の規定によるものとする。

(1) 施工面の整備

請負者は、施工前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

縦横断測量の間隔は設計図書によるものとする。特に定めていない場合は20m間隔とする。

請負者は、施工に先立ち路面上の有害物を除去しなければならない。

既設舗装の不良部分の撤去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**によるものとする。

請負者は、施工面に異常を発見したときは、ただちに監督員に**報告**し、すみやかに監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

(2) 室内配合

請負者は、リミックス方式の場合、**設計図書**に示す配合比率で再生表層混合物を作製しマーシャル安定度試験を行い、その品質が第1編2-6-2アスファルト舗装の材料、表3-12マーシャル安定度試験基準値を満たしていることを**確認**し、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示す配合比率の再生表層混合物が基準を満足し、施工前に監督員が**承諾**した場合は、マーシャル安定度試験を省略することができるものとする。

請負者は、リペープ方式の場合、新規アスファルト混合物の室内配合を第1編2-6-1一般事項により行わなければならない。また、既設表層混合物に再生用添加剤を添加する場合には、リミックス方式と同様にして品質を**確認**し、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

(3) 現場配合

請負者は、リペープ方式による新設アスファルト混合物を除き、再生表層混合物の最初の1日の舗設状況を観察する一方、その混合物についてマーシャル安定度試験を行い、第1編2-6-2アスファルト舗装の材料、表2-22マーシャル安定度試験基準値に示す基準値と照合しなければならない。も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い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て最終的な配合（現場配合）を決定しなければならない。リペープ方式における新規アスファルト混合物の現場配合は、第1編2-6-2アスファルト舗装の材料の該当する項により決定しなければならない。

(4) 基準密度

請負者は、**路上表層再生工法技術指針（案）の7-3-2品質管理**に示される方法に従い、アスファルト混合物の基準密度を求め、施工前に基準密度について監督員の**承諾**を得なければならない

(5) 気象条件

気象条件は、第1編2-6-5アスファルト舗装工によるものとする。

(6) 路上再生

請負者は、再生用路面ヒータにより再生表層混合物の初転圧温度が110 以上となるように路面を加熱し、路上表層再生機により既設表層混合物を**設計図書**に示された深さでかきほぐさなければならない。ただし、既設アスファルトの品質に影響を及ぼすような加熱を行ってはならない。

請負者は、リミックス方式の場合は、新設アスファルト混合物などかきほぐした既設表層混合物とを均一に混合し、敷均さなければならない。

リペープ方式の場合は、かきほぐした既設表層混合物を敷均した直後に、新設アスファルト混合物を**設計図書**に示された厚さとなるように敷均さなければならない

ない。

(7) 締固め

請負者は、敷均した再生表層混合物を、初転圧温度110 以上で、締固めなければならない。

(8) 交通解放温度

交通解放時の舗装表面温度は、監督員の指示による場合を除き50 以下としなければならない。

11 - 3 - 8 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第1編2 - 6 - 7 薄層カラー舗装工の規定によるものとする。

11 - 3 - 9 コンクリート舗装補修工

1 . アスファルト注入における注入孔の孔径は、50mm程度とする。

2 . 請負者は、アスファルト注入における注入孔の配列を、等間隔・千鳥状としなければならない。

なお、配置については設計図書によるものとする。

3 . 請負者は、アスファルト注入における削孔終了後、孔の中のコンクリート屑、浮遊土砂、水分等を取り除き、注入がスムーズに行われるようジェッチングしなければならない。また、アスファルト注入までの期間、孔の中への土砂、水分等の浸入を防止しなければならない。

4 . 請負者は、アスファルト注入に使用するブローンアスファルトの加熱温度については、ケトル内で210 以上、注入時温度は190 ~210 としなければならない。

5 . 請負者は、アスファルト注入の施工に当たっては、注入作業近辺の注入孔で注入材料が噴出しないよう木栓等にて注入孔を止めるものとし、注入材が固まった後、木栓等を取り外し、セメントモルタル又はアスファルトモルタル等を充填しなければならない。

6 . 請負者は、アスファルト注入時の注入圧力については、0.2~0.4MPaとしなければならない。

7 . 請負者は、アスファルト注入後の一般交通の解放時期については、注入孔のモルタル充填完了から30分~1時間程度経過後としなければならない。

8 . アスファルト注入材料の使用量の確認は、質量検収によるものとし、監督員の立会のうえ行うものとする。

なお、請負者は、使用する計測装置について、施工前に、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

9 . 請負者は、アスファルト注入完了後、注入箇所の舗装版ごとにタワミ測定を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。

なお、タワミ量が0.4mm以上となった箇所については、原因を調査するとともに、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

10 . 請負者は、目地補修において、注入目地材により舗装版目地部の補修を行う場合には、施工前に古い目地材、石、ごみ等を取り除かなければならない。

なお、目地板の上に注入目地材を使用している目地は、注入目地部分の材料を取り

除くものとし、また、一枚の目地板のみで施工している目地は目地板の上部3cm程度削り取り、目地材を注入しなければならない。

11. 請負者は、目地の補修において注入目地材により舗装版のひびわれ部の補修を行う場合には、注入できるひびわれはすべて注入し、注入不能のひびわれは、施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

12. 請負者は、目地補修においてクラック防止シート張りを行う場合には、舗装版目地部及びひびわれ部のすき間の石、ごみ等を取り除き、接着部を清掃のうえ施工しなければならない。

なお、自接着型以外のクラック防止シートを使用する場合は、接着部にアスファルト乳剤を 0.8l/m^2 程度を塗布のうえ張付なければならない。

13. 請負者は、目地補修におけるクラック防止シート張りの継目については、シートの重ね合わせを5～8cm程度としなければならない。

14. 請負者は、目地補修において目地及びひびわれ部が湿っている場合には、注入及び張付け作業を行ってはならない。

11 - 3 - 10 アスファルト舗装補修工

1. 請負者は、わだち掘れ補修の施工については、施工前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、20m間隔とする。

2. 請負者は、わだち掘れ補修の施工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。

3. わだち掘れ補修施工箇所の既設舗装の不良部分の除去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**によるものとする。

4. 請負者は、わだち掘れ補修の施工に当たり施工面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して施工前に監督員と**協議**しなければならない。

5. 請負者は、わだち掘れ補修の施工については、本条第2項、第3項、第4項により施工面を整備した後、第1編第2章第6節一般舗装工のうち該当する項目の規定に従って舗設を行わなければならない。

6. 請負者は、わだち掘れ補修の施工に当たり、施工箇所以外の施工面に接する箇所については、施工端部がすり付けの場合はテープ、施工端部がすり付け以外の場合はぬき及びこまい等木製型枠を使用しなければならない。

7. 請負者は、わだち掘れ補修の瀝青材の散布については、タックコート材を施工面に均一に散布しなければならない。

なお、施工面端部については、人力により均一に塗布しなければならない。

8. 請負者は、路面切削の施工については、施工前に縦横断測量を行い、切削計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、切削厚に変更のある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**することとする。

なお、縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、20m間隔とする。

9. 請負者は、パッチングの施工については、時期、箇所等について監督員より**指示**を

受けるものとし、完了後は速やかに合材使用数量等を監督員に報告しなければならない。

10. 請負者は、パッチングの施工については、舗装の破損した部分で遊離したもの、動いているものは取り除き、正方形又は長方形でかつ垂直に整形し、清掃した後、既設舗装面と平坦性を保つように施工しなければならない。これにより難しい場合は、施工前に設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

11. 請負者は、パッチングの施工については、垂直に切削し整形した面に均一にタックコート材を塗布しなければならない。

12. 請負者は、クラック処理の施工に先立ち、ひびわれ中のゴミ、泥などを圧縮空気で吹き飛ばすなどの方法により清掃するものとし、ひびわれの周囲で動く破損部分は取り除かなければならない。

また、湿っている部分については、バーナなどで加熱し乾燥させなければならない。

13. 請負者は、安全溝の設置位置について、現地の状況により設計図書に定められた設置位置に支障がある場合、又は設置位置が明示されていない場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

第4節 排水構造物工

11-4-1 一般事項

本節は、排水構造物工として作業土工、側溝工、管渠工、集水桝・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水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。

11-4-2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第1編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

11-4-3 側溝工

側溝工の施工については、第6編1-8-3側溝工の規定によるものとする。

11-4-4 管渠工

管渠工の施工については、第6編1-8-4管渠工の規定によるものとする。

11-4-5 集水桝・マンホール工

集水桝・マンホール工の施工については、第6編1-8-5集水桝・マンホール工の規定によるものとする。

11-4-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第6編1-8-6地下排水工の規定によるものとする。

11-4-7 場所打水路工

場所打水路工の施工については、第6編1-8-7場所打水路工の規定によるものとする。

11-4-8 排水工

排水工の施工については、第6編1-8-8排水工(小段排水・縦排水)の規定によるものとする。

第5節 防護柵工

11-5-1 一般事項

本節は、防護柵工として作業土工、路側防護柵工、防止柵工、ボックスビーム工、車止めポスト工、防護柵基礎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。

11-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

11-5-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第1編2-3-11路側防護柵工の規定によるものとする。

11-5-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第1編2-3-10防止柵工の規定によるものとする。

11-5-5 ボックスビーム工

ボックスビーム工の施工については、第6編2-7-5ボックスビーム工の規定によるものとする。

11-5-6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第6編2-7-6車止めポスト工の規定によるものとする。

11-5-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第1編2-3-11路側防護柵工の規定によるものとする。

第6節 標識工

11-6-1 一般事項

本節は、標識工として小型標識工、大型標識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。

11-6-2 材料

1. 標識工で使用する標識の品質規格については、第2編2-12-1道路標識の規定によるものとする。
2. 標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用錆止めペイント）からJIS K 5628（鉛丹ジंकクロメート錆止めペイント2種）に適合するものを用いるものとする。
3. 標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管杭）SKK400及びJIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400の規格に適合するものとする。
4. 請負者は、標識板には**設計図書**に示す位置にリップを標識板の表面にヒズミの出ないようスポット溶接をしなければならない。
5. 請負者は、標識板の下地処理にあつたては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。
6. 請負者は、標識板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（標識令）及び**道路標識設置基準・同解説**による色彩と寸法で、標示しなければならない。

ならない。

11 - 6 - 3 小型標識工

小型標識工の施工については、第2編2 - 3 - 9 小型標識工の規定によるものとする。

11 - 6 - 4 大型標識工

大型標識工の施工については、第6編2 - 8 - 4 大型標識工の規定によるものとする。

第7節 道路付属施設工

11 - 7 - 1 一般事項

本節は、道路付属施設工として境界工、道路付属物工、ケーブル配管工、照明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。

11 - 7 - 2 材 料

1. 標識工で使用する標識の品質規格については、第1編2 - 12 - 1 道路標識の規定によるものとする。
2. 標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621 (一般用錆止めペイント) から JIS K 5628 (鉛丹ジंकクロメート錆止めペイント2種) に適合するものを用いるものとする。
3. 標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼管) STK400、JIS A 5525 (鋼管杭) SKK400及びJIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) SS400の規格に適合するものとする。
4. 請負者は、標識板には**設計図書**に示す位置にリブを標識板の表面にヒズミの出ないようスポット溶接をしなければならない。
5. 請負者は、標識板の下地処理にあつたては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。
6. 請負者は、標識板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」(標識令)及び**道路標識設置基準・同解説**による色彩と寸法で、標示しなければならない。

11 - 7 - 3 境界工

境界工の施工については、第6編2 - 11 - 3 境界工の規定によるものとする。

11 - 7 - 4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第1編2 - 3 - 13 道路付属物工の規定によるものとする。

11 - 7 - 5 ケーブル配管工

ケーブル配管及びハンドホールの設置については、第6編2 - 4 - 3 側溝工、2 - 4 - 5 集水樹(街渠樹)・マンホール工の規定によるものとする。

11 - 7 - 6 照明工

照明工の施工については、第6編2 - 11 - 6 照明工の規定によるものとする。

第8節 擁壁工

11 - 8 - 1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに

類する工種について定めるものとする。

11 - 8 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

11 - 8 - 3 場所打擁壁工

コンクリート擁壁工の施工については、第1編第4章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

11 - 8 - 4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第6編1 - 5 - 6プレキャスト擁壁工の規定によるものとする。

第9節 石・ブロック積（張）工

11 - 9 - 1 一般事項

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工、コンクリートブロック工、石積（張）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。

11 - 9 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

11 - 9 - 3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第1編2 - 5 - 3コンクリートブロック工の規定によるものとする。

11 - 9 - 4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第1編2 - 5 - 5石積（張）工の規定によるものとする。

第10節 カルバート工

11 - 10 - 1 一般事項

1．本節は、カルバート工として作業土工、場所打函渠工、プレキャストカルバート工、防水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．カルバートの施工については、**道路土工 - カルバート工指針 4 - 1 施工一般、道路土工 - 排水工指針 2 - 3 道路横断排水**の規定によるものとする。

3．本節でいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリート製ボックスカルバート及びパイプカルバート（遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）、プレストレストコンクリート管（PC管））をいうものとする。

11 - 10 - 2 材料

プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるものとするが記載なき場合、**道路土工 - カルバート工指針 3 - 1 - 2 材料と許容応力度**の規定によるものとする。

11 - 10 - 3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

11 - 10 - 4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第6編1 - 7 - 6場所打函渠工の規定によるものとする。

する。

11 - 10 - 5 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第6編1 - 7 - 7プレキャストカルバート工の規定によるものとする。

11 - 10 - 6 防水工

防水工の施工については、第6編1 - 7 - 8防水工の規定によるものとする。

第11節 法面工

11 - 11 - 1 一般事項

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご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。

11 - 11 - 2 植生工

植生工の施工については、第1編2 - 3 - 7植生工の規定によるものとする。

11 - 11 - 3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第1編2 - 3 - 6吹付工の規定によるものとする。

11 - 11 - 4 法枠工

法枠工の施工については、第1編2 - 3 - 5法枠工の規定によるものとする。

11 - 11 - 5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第6編1 - 4 - 5法面施肥工の規定によるものとする。

11 - 11 - 6 アンカー工

アンカー工の施工については、第6編1 - 4 - 6アンカー工の規定によるものとする。

11 - 11 - 7 かご工

かご工の施工については、第6編1 - 4 - 7かご工の規定によるものとする。

第12節 橋梁床版工

11 - 12 - 1 一般事項

1．本節は、橋梁床版工として床版補強工（鋼板接着工法）、床版補強工（増桁架設工法）、床版増厚補強工、床版取替工、旧橋撤去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．請負者は、橋梁修繕箇所異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

11 - 12 - 2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

11 - 12 - 3 床版補強工（鋼板接着工法）

1．請負者は、施工に先立ち床版のクラック状況を調査し、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

2．請負者は、床版クラック処理については**設計図書**によらなければならない。

3．請負者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。また、床版の接合面のはく離部

は、**設計図書**に示す材料を用いて円滑に調整しなければならない。

- 4．床版部に、アンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう正確にマーキングをするものとする。
- 5．請負者は、鋼板及びコンクリートの接合面の油脂及びゴミをアセトン等により除去しなければならない。
- 6．請負者は、シールした樹脂の接着力が、注入圧力に十分耐えられるまで養生しなければならない。
- 7．請負者は、注入については、注入材料が隙間に十分ゆきわたるように施工しなければならない。

11 - 12 - 4 床版補強工（増桁架設工法）

- 1．請負者は、既設部材撤去について周辺部材に悪影響を与えないように撤去しなければならない。
- 2．増桁架設については、第6編第4章第4節鋼橋架設工の規定によるものとする。
- 3．既設桁の内、増桁と接する部分は**設計図書**に規定するケレンを行なうものとする。
- 4．請負者は、床版部を増桁フランジ接触幅以上の範囲をサンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。
- 5．請負者は、増桁と床版面との間の隙間をできるかぎり小さくするように増桁を取付けなければならない。
- 6．請負者は、床版の振動を樹脂剤の硬化時に与えないためスペーサを50cm程度の間隔で千鳥に打込まなければならない。
- 7．請負者は、注入については、注入材料が隙間に十分ゆきわたるように施工しなければならない。
- 8．請負者は、注入材料が硬化後、注入パイプを撤去しグラインダ等で表面仕上げをしなければならない。
- 9．クラック処理の施工については、第3編8 - 6 - 3クラック補修工の規定によるものとする。
- 10．請負者は、クラック処理の施工で使用する注入材・シール材はエポキシ系樹脂とする。
- 11．請負者は、クラック注入延長及び注入量に変更が伴う場合には、事前に監督員と**設計図書**に関して協議するものとする。

11 - 12 - 5 床版増厚補強工

- 1．舗装版撤去の施工については、第6編11 - 3 - 3路面切削工の規定によるものとする。
- 2．床版防水膜、橋面舗装の施工については、第6編第2章第3節舗装工の規定によるものとする。
- 3．請負者は、床版クラック処理については**設計図書**によらなければならない。
- 4．請負者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、清掃しなければならない。また、床版の接合面のはく離部は、**設計図書**に示す材料を用いて円滑に調整しなければならない。

11 - 12 - 6 床版取替工

- 1 . 舗装版撤去の施工については、第 6 編 11 - 3 - 3 路面切削工の規定によるものとする。
- 2 . 増桁架設の施工については、第 6 編 11 - 12 - 4 床版補強工（増桁架設工法）の規定によるものとする。
- 3 . 請負者は、鋼製高欄、既設床版、伸縮継手の撤去作業に当たって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
- 4 . 請負者は、プレキャスト床版の設置において、支持けたフランジと床版底面の不陸の影響を無くすよう施工しなければならない。
- 5 . 鋼製伸縮装置の製作については、第 6 編 4 - 3 - 5 鋼製伸縮継手製作工の規定によるものとする。
- 6 . 伸縮継手据付けについては、第 6 編 4 - 7 - 2 伸縮装置工の規定によるものとする。
- 7 . 橋梁用高欄付けについては第 6 編 4 - 7 - 7 橋梁用高欄工の規定によるものとする。
- 8 . 床版防水膜、橋面舗装の施工については、第 6 編第 2 章第 3 節舗装工の規定によるものとする。

11 - 12 - 7 旧橋撤去工

- 1 . 請負者は、旧橋撤去に当たり、振動、騒音、粉塵、汚濁水等により、第三者に被害を及ぼさないよう施工しなければならない。
- 2 . 請負者は、舗装版・床版破碎及び撤去に伴い、適切な工法を検討し施工しなければならない。
- 3 . 請負者は、旧橋撤去工に伴い河川内に足場を設置する場合には、突発的な出水による足場の流出、路盤の沈下が生じないよう対策及び管理を行わなければならない。
- 4 . 請負者は、鋼製高欄撤去・桁材撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。
- 5 . 請負者は、河川及び供用道路上等で、旧橋撤去工を行う場合は、撤去に伴い発生するアスファルト殻、コンクリート殻及び撤去に使用する資材の落下を防止する対策を講じ、河道及び交通の確保につとめなければならない。

第13節 橋梁付属物工

11 - 13 - 1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮継手工、排水施設工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路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。

11 - 13 - 2 伸縮継手工

- 1 . 請負者は、既設伸縮継手材の撤去作業に当たって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
- 2 . 伸縮継手据付けについては、第 6 編 4 - 7 - 2 伸縮装置工の規定によるものとする。
- 3 . 請負者は、交通解放の時期について、監督員の**承諾**を得なければならない。

11 - 13 - 3 排水施設工

- 1 . 請負者は、既設排水施設撤去の作業に当たって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 排水管の設置については、第6編4-7-4排水装置工の規定によるものとする。

11-13-4 地覆工

請負者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

11-13-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第6編4-7-6橋梁用防護柵工の規定によるものとする。

11-13-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第6編4-7-7橋梁用高欄工の規定によるものとする。

11-13-7 検査路工

1. 既設検査路の撤去作業に当たって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
2. 検査路の施工については、第6編4-7-8検査路工の規定によるものとする。

第14節 横断歩道橋工

11-14-1 一般事項

本節は、横断歩道橋工として横断歩道橋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。

11-14-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、設計図書によるものとする。

11-14-3 横断歩道橋工

1. 請負者は、既設高欄・手摺・側板の撤去作業に当たって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
2. 請負者は、高欄・手摺・側板の破損したものの取替えに当たって同一規格のものが入手できない場合は、製品及び規格について、施工前に監督員の承諾を得なければならない。
3. 高欄・手摺の施工については、第6編4-7-7橋梁用高欄工の規定によるものとする。
4. 請負者は、側板の施工については、ずれが生じないようにしなければならない。

第15節 現場塗装工

11-15-1 一般事項

1. 本節は、現場塗装工として橋梁塗装工、道路付属構造物塗装工、張紙防止塗装工、コンクリート面塗装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. 請負者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

11-15-2 材料

現場塗装の材料については、第6編4-3-2材料の規定によるものとする。

11 - 15 - 3 橋梁塗装工

1. 請負者は、被塗物の表面を塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は**設計図書**に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。

(1) 2、3、4種ケレン

さびが発生している場合

表15 - 2

素地調整種別	さびの状態	発錆面積(%)	素地調整内容
2種	点錆が進行し、板状錆に近い状態や、こぶ状錆となっている	30以上	旧塗膜、さびを除去し、鋼材面を露出させる。
3種A	点錆がかなり点在している	15～30	活膜は残すが、それ以外の不良部(さび・われ・ふくれ)は除去する。
3種B	点錆が少し点在している	5～15	同上
3種C	点錆がほんの少し点在している	5以下	同上

さびがなくわれ・ふくれ・はがれ・白亜化・変退色などの塗膜異常がある場合。

表15 - 3

素地調整種別	さびの状態	発錆面積(%)	素地調整内容
3種C	発錆はないが、われ・ふくれ・はがれの発生が多く認められる。	5以上	活膜は残すが、不良部は除去する。
4種	発錆はないが、われ・ふくれ・はがれの発生が少し認められる。	5以下	同上
	白亜化・変退色の著しい場合。		粉化物・汚れなどを除去する。

2. 請負者は、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は塩分測定を行わなければならない。

測定結果は、塩分付着量がNaCl 100mg/m²以上となった場合は、監督員と**設計図書**について**協議**しなければならない。

3. 請負者は、素地調整を終了したときは、被塗膜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。

4. 中塗り、上塗りの施工については、第6編4 - 5 - 3現場塗装工の規定によるもの

とする。

5．施工管理の記録については、第6編4-5-3現場塗装工の規定によるものとする。

11-15-4 道路付属構造物塗装工

付属物塗装工の施工については、第6編11-15-3橋梁塗装工の規定によるものとする。

11-15-5 張紙防止塗装工

- 1．素地調整については、第6編11-15-3橋梁塗装工の規定によるものとする。
- 2．請負者は、使用する塗料の塗布作業時の気温・湿度の制限については、**設計図書**によらなければならない。
- 3．請負者は、使用する塗料の塗装間隔については、**設計図書**によらなければならない。

11-15-6 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第1編2-3-16コンクリート面塗装工の規定によるものとする。

第16節 トンネル工

11-16-1 一般事項

本節は、トンネル工として内装板工、裏込注入工、漏水対策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。

11-16-2 内装板工

- 1．請負者は、既設内装板撤去については、他の部分に損傷を与えないよう行わなければならない。
- 2．請負者は、コンクリートアンカーのせん孔に当たっては、せん孔の位置、角度及び既設構造物への影響に注意し施工しなければならない。
- 3．請負者は、施工に際し既設トンネル施設を破損しないように注意し施工しなければならない。
- 4．請負者は、内装板の設置については、所定の位置に確実に固定しなければならない。

11-16-3 裏込注入工

- 1．裏込注入工の施工については、第6編7-5-5裏込注入工の規定によるものとする。
- 2．請負者は、グラウトパイプの配置については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を受けけるものとする。

11-16-4 漏水対策工

- 1．請負者は、漏水補修工の施工箇所は**設計図書**によるものとするが、**設計図書**と現地の漏水個所とに不整合がある場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- 2．請負者は、線導水の施工については、ハツリ後、浮きコンクリートを除去しなければならない。
- 3．請負者は、漏水補修工の施工については、導水材を設置する前に導水部を清掃しなければならない。

第17節 道路付属物復旧工

11-17-1 一般事項

1. 本節は、道路付属物復旧工として付属物復旧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. 請負者は、道路付属物復旧工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
3. 道路付属物復旧工の施工による発生材の処理は、第1編2-9-15運搬処理工の規定によるものとする。

11-17-2 材料

請負者は、道路付属物復旧工に使用する材料について、**設計図書**又は監督員の**指示**と同一規格のものが入手できない場合は、製品及び規格について、施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。

11-17-3 付属物復旧工

1. 請負者は、付属物復旧工については、時期、箇所、材料、方法等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに復旧数量等を監督員に**報告**しなければならない。
2. ガードレール復旧、ガードケーブル復旧、ガードパイプ復旧の施工については、第1編2-3-11路側防護柵工の規定によるものとする。
3. 転落（横断）防止柵復旧の施工については、第1編2-3-10防止柵工の規定によるものとする。
4. 小型標識復旧の施工については、第1編2-3-9小型標識工の規定によるものとする。
5. 請負者は、標識板復旧の施工については、付近の構造物、道路交通に特に注意し、支障にならないようにしなければならない。
6. 視線誘導標復旧、距離標復旧の施工については、第1編2-3-13道路付属物工の規定によるものとする。

第18節 道路清掃工

11-18-1 一般事項

1. 本節は、道路清掃工として路面清掃工、路肩整正工、排水施設清掃工、橋梁清掃工、道路付属物清掃工、構造物清掃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. 請負者は、道路清掃工の施工後の出来高確認の方法について、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。
3. 道路清掃工の施工による発生材の処理は、第1編2-9-15運搬処理工の規定によるものとする。

11-18-2 材料

請負者は、構造物清掃工におけるトンネル清掃で洗剤を使用する場合は、中性のものを使用するものとし、施工前に監督員に品質証明書の**確認**を受けなければならない。

11 - 18 - 3 路面清掃工

1. 請負者は、路面清掃工の施工については、時期、箇所について**設計図書**によるほか監督員から**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。
2. 請負者は、路面清掃の施工を路面清掃車により行う場合は、施工前に締固まった土砂の撤去、粗大塵埃等の路面清掃車による作業の支障物の撤去及び散水を行わなければならない。
ただし、凍結等により交通に支障を与えるおそれのある場合は散水を行ってはならない。
また、掃き残しがあった場合は、その処理を行わなければならない。
3. 請負者は、路面清掃に当たっては、塵埃が柵及び側溝等に入り込まないように収集しなければならない。
4. 請負者は、横断歩道橋の、路面・階段上の塵、高欄手摺りの汚れ及び貼紙、落書き等の清掃に当たっては、歩道橋を傷つけないように施工しなければならない。

11 - 18 - 4 路肩整正工

請負者は、路肩正整の施工については、路面排水を良好にするため路肩の堆積土砂を削り取り、又は土砂を補給して整正し、締固めを行い、**設計図書**に示す形状に仕上げなければならない。

11 - 18 - 5 排水施設清掃工

1. 請負者は、排水施設清掃工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。
2. 請負者は、排水施設清掃工の清掃により発生した土砂及び泥土等は、車道や歩道上に飛散させてはならない。
3. 請負者は、排水施設清掃工の施工のために蓋等を取り外ずした場合は、作業終了後速やかに蓋をがたつきのないよう完全に据え付けなければならない。

11 - 18 - 6 橋梁清掃工

1. 請負者は、橋梁清掃工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。
2. 請負者は、橋梁清掃工の施工により発生した土砂等は、車道や歩道の上に飛散させてはならない。

11 - 18 - 7 道路付属物清掃工

1. 請負者は、道路付属物清掃工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。
2. 請負者は、道路付属物清掃工の施工については、洗剤等の付着物を残さないようにしなければならない。
3. 請負者は、標識の表示板、照明器具の灯具のガラス及び反射体、視線誘導標の反射体の清掃については、材質を痛めないように丁寧に布等で拭きとらなければならない。
なお、標識の表示板の清掃については、洗剤を用いず水洗により行わなければならない。
4. 請負者は、標識、照明器具の清掃については、高圧線などにふれることのないよう

に十分注意して行わなければならない。

11 - 18 - 8 構造物清掃工

- 1 . 請負者は、構造物清掃工の施工については、時期、箇所、方法等について監督員より指示を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に報告しなければならない。
- 2 . 請負者は、構造物清掃工の施工については、付随する非常用設備等を破損したり、浸水等により機能を低下させないように行なわなければならない。
- 3 . 請負者は、構造物清掃工の施工については、清掃による排水等が車道及び歩道に流出しないよう側溝や暗渠の排水状況を点検のうえ良好な状態に保たなければならない。

第19節 植栽維持工

11 - 19 - 1 一般事項

- 1 . 本節は、植栽維持工として樹木・芝生管理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 . 請負者は、植栽維持工の施工後の出来高確認の方法について、施工前に監督員の指示を受けなければならない。
- 3 . 請負者は、植栽維持工の施工については、施工箇所以外の樹木等に損傷を与えないように行わなければならない。また、植樹、掘取りに当たっては、樹木の根、枝、葉等に損傷を与えないように施工しなければならない。
- 4 . 植栽維持工の施工による発生材の処理は、第1編2 - 9 - 15運搬処理工の規定によるものとする。

11 - 19 - 2 材 料

- 1 . 請負者は、樹木・芝生管理工の施工に使用する肥料、薬剤については、施工前に監督員に品質証明書等の、確認を受けなければならない。

なお、薬剤については農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づくものでなければならない。

- 2 . 客土及び間詰土は、雑草、がれき、ささ根等の混入及び病虫害等に侵されていないものとする。
- 3 . 樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類は、植樹に耐えるよう移植、又は根廻しした細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んで病虫害の無い栽培品とする。
- 4 . 請負者は、樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類については、現場搬入時に監督員の確認を受けなければならない。
- 5 . 樹木類の形状寸法は、主として樹高、枝張り幅、幹周とする。

樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。なお、ヤシ類等の特種樹にあって「幹高」と特記する場合は幹部の垂直高とする。

枝張り幅は、樹木の四方面に伸長した枝の幅とし、測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値であって、一部の突出した枝は含まないものとする。

幹周は、樹木の幹の周長とし、根鉢の上端より1.2m上りの位置を測定するものとし、この部分に枝が分岐しているときは、その上部を測定するものとする。また、幹が2本以上の樹木の場合においては、おのおのの幹周の総和の70%をもって幹周とす

る。なお、株立樹木の幹が、指定本数以上あった場合、個々の幹周の太い順に順次指定数まで測定し、その総和の70%の値を幹周とする。

11 - 19 - 3 樹木・芝生管理工

- 1．請負者は、樹木・芝生管理工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。
- 2．請負者は、剪定の施工については、各樹種の特性及び施工箇所に合った剪定形式により行なわなければならない。
なお、剪定形式について監督員より**指示**があった場合は、その**指示**によらなければならない。
- 3．請負者は、架空線、標識類に接する枝の剪定形式については、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。
- 4．請負者は、剪定、芝刈、雑草抜き取り、植付けの施工に当たり、路面への枝、草、掘削土等の飛散防止に努めるものとし、発生した枝、草、掘削土等を交通に支障のないように、すみやかに処理しなければならない。
- 5．請負者は、樹木の掘取り、荷造り及び運搬、植付けに当たり、1日の植付け量を考慮し、迅速に施工しなければならない。
- 6．請負者は、樹木、株物、その他植物材料であって、当日中に植栽できないものについては、仮植え又は養生をし、速やかに植えなければならない。
- 7．請負者は、補植、移植の施工に当たり、樹木類の鉢に応じて、余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等の生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植付けなければならない。
- 8．請負者は、植付けは、現場に応じて、また既植樹木がある場合はそれらとの配置を考慮して適切に植付けなければならない。
- 9．請負者は、移植先の土壤に問題があった場合は監督員に**報告**し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行うものとする。
- 10．請負者は、補植、移植の植穴の掘削において湧水が認められた場合は、ただちに監督員に**報告**し**指示**を受けなければならない。
- 11．請負者は、補植、移植の施工については、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意し、万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに監督員に**報告**し**指示**を受けなければならない。ただし、修復に関しては、請負者の負担で行わなければならない。
- 12．請負者は、補植、移植の植え付けの際の水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し木の棒等をつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。
- 13．請負者は、補植、移植の埋戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って仕上げなければならない。なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽するものとする。
- 14．請負者は、補植、移植の施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。
- 15．請負者は、幹巻きする場合は、こも又はわらを使用する場合、わら縄又はシュロ縄

で巻き上げるものとし、緑化テープを使用する場合は緑化テープを重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。

16. 請負者は、支柱の設置については、ぐらつきのないよう設置しなければならない。
また、樹幹と支柱との取付け部については、杉皮等を巻きしゆるなわを用いて動かぬよう結束しなければならない。
17. 請負者は、移植の施工については、掘取りから植付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥、鉢崩れを防止しなければならない。
18. 請負者は、施肥、灌水、薬剤散布の施工に当たり、施工前に施工箇所の状況を調査するものとし、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
19. 請負者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やゴミ等を取り除いたり、きれいに除草しなければならない。
20. 請負者は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。
なお、施肥のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。また、寄植え等で密集している場合は、施工方法について監督員の**指示**を受けなければならない。
21. 請負者は、薬剤散布の施工については、周辺住民への**通知**の方法等について、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。
22. 請負者は、薬剤散布の施工については、降雨時やその直前、施工直後に降雨が予想される場合、強風時を避けるものとし、薬剤は葉の裏や枝の陰等を含め、むらの無いように散布しなければならない。
23. 請負者は、薬剤散布に使用する薬剤の取り扱いについては、関係法令等に基づき適正に行わなければならない。
24. 植栽樹木の植替え
 - 1) 請負者は植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に枯死又は形姿不良となった場合には、当初植栽した樹木等と同等、又はそれ以上の規格のものに請負者の負担において植替えなければならない。
 - 2) 植栽等の形姿不良とは、枯死が樹冠部の2/3以上となったもの、及び通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね1/3以上の主幹が枯れたものとする。この場合枯枝の判定については、確実に前記同様の状態となることが想定されるものも含むものとする。
 - 3) 枯死、又は形姿不良の判定は、発注者と請負者が**立会**の上行うものとし、植替えの時期については、発注者と**協議**するものとする。
 - 4) 暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動等の天災により流失、折損、倒木した場合にはこの限りではない。

第20節 除草工

11-20-1 一般事項

1. 本節は、除草工として道路除草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．請負者は、除草工の施工後の出来高確認の方法について、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。
- 3．除草工の施工による発生材の処理は、第1編2 - 9 - 15運搬処理工の規定によるものとする。

11 - 20 - 2 道路除草工

- 1．請負者は、道路除草工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**をうけるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない
- 2．請負者は、道路除草工の施工に当たり、路面への草等の飛散防止に努めるものとし、刈り取った草等を交通に支障のないように、速やかに処理しなければならない。

第21節 応急処理工

11 - 21 - 1 一般事項

- 1．本節は、応急処理工として応急処理作業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．請負者は、応急処理工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
- 3．応急処理工の施工による発生材の処理は、第1編2 - 9 - 15運搬処理工の規定によるものとする。

11 - 21 - 2 応急処理作業工

応急処理作業工の時期、箇所、作業内容は、**設計図書**及び監督員の**指示**によるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

第12章 道路修繕

第1節 適用

1. 本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、舗装工、排水構造物工、縁石工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路附属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、落石防止工、橋梁床版工、鋼桁工、橋梁支承工、橋梁附属物工、横断歩道橋工、橋脚巻立て工、現場塗装工、トンネル工、構造物撤去工、仮設工、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。
2. 工場製品輸送工は第1編第2章第8節工場製品輸送工、道路土工は第1編第3章第4節道路土工、軽量盛土工は第1編第2章第11節軽量盛土工、構造物撤去工は第1編第2章第9節構造物撤去工、仮設工は第1編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編及び第6編第1章～12章の規定によるものとする。
4. 請負者は、道路修繕の施工に当たっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようしなければならない。
5. 請負者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の処置を行なう必要がある場合は、第1編総則1-1-47の規定に基づき処置しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記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**をもとめなければならない。

日本道路協会	道路維持修繕要綱
日本道路協会	鋼道路橋塗装便覧
日本道路協会	舗装試験法便覧
日本道路協会	路上再生路盤工法技術指針案（案）
日本道路協会	路上表層再生工法技術指針案（案）
日本道路協会	簡易舗装要綱
日本道路協会	道路橋補修便覧
日本道路協会	アスファルト舗装要綱
日本道路協会	セメントコンクリート舗装要綱
日本道路協会	プラント再生舗装技術指針
日本道路協会	舗装施工便覧
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説
日本道路協会	舗装設計施工指針

第3節 工場製作工

12-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として床版補強材製作工、桁補強材製作工、落橋防止装置製作工、RC橋脚巻立て鋼板製作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. 請負者は、製作に着手する前に、第1編1-1-5施工計画書第1項の**施工計画書**への記載内容に加えて、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項をそれぞれ記載し**提出**しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合又は**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部又は一部を省略することができるものとする。
3. 請負者は、鋳鉄品及び鋳造品の使用に当たって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、有害なキズ又は著しいひずみがないものを使用しなければならない。

12-3-2 材料

材料については、第6編4-3-2材料の規定によるものとする。

12-3-3 床版補強材製作工

床版補強材製作工の施工については、第1編2-3-14桁製作工の規定によるものとする。

12-3-4 桁補強材製作工

桁補強材製作工の施工については、第1編2-3-14桁製作工の規定によるものとする。

12-3-5 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工の施工については、第6編4-3-6落橋防止装置製作工の規定によるものとする。

12-3-6 RC橋脚巻立て鋼板製作工

1. RC橋脚巻立て鋼板製作工の施工については、第1編2-3-14桁製作工の規定によるものとする。
2. 鋼板製作
 - (1) 請負者は、橋脚の形状寸法を計測し、鋼板加工図の作成を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を受けなければならない。
 - (2) 鋼板の加工は、工場で行うものとする。
 - (3) 工場塗装工の施工については、第1編2-3-15工場塗装工の規定によるものとする。なお、塗装種類、回数、使用量は**設計図書**によるものとする。
 - (4) 請負者は、鋼板固定用等の孔あけは、正確な位置に直角に行わなければならない。
3. 型鋼製作
 - (1) 請負者は、フーチングアンカー筋の位置を正確に計測し、加工図を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を受けなければならない。
 - (2) 型鋼の加工は、工場で行うものとする。
 - (3) 工場塗装工の施工については、第1編2-3-15工場塗装工の規定によるものとする。なお、塗装種類、回数、使用量は**設計図書**によるものとする。

第4節 舗装工

12-4-1 一般事項

本節は、舗装工として、路面切削工、舗装打換え工、オーバーレイ工、路上再生工、薄層カラー舗装工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。

12-4-2 材料

1. 路上再生セメント・アスファルト乳剤安定処理を行う場合に使用するアスファルト乳剤は、ノニオン系アスファルト乳剤（MN-1）とし、表17-1の規格に適合するものとする。

表17-1 セメント混合用アスファルト乳剤の規格

（（社）日本道路協会規格）

種類及び記号		ノニオン乳剤・MN-1
エングラード（25）		2~30
ふるい残留分（1.18mm）%		0.3以下
セメント混合性%		1.0以下
蒸発残留分%		57以上
蒸発残留物	針入度（25）	60を越え300以下
	伸度（15）cm	80以上
	トルエン可溶分%	97以上
貯留安定度（24時間）%		1以下

[注]試験方法は舗装試験法便覧（3-3-4）によるものとする。

2. 路上表層再生工に使用する新規アスファルト混合物の規定は、第1編2-6-2アスファルト舗装の材料のうち該当する項目によるものとする。

12-4-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第6編11-3-3路面切削工の規定によるものとする。

12-4-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第6編11-3-4舗装打換え工の規定によるものとする。

12-4-5 切削オーバーレイ工

切削オーバーレイ工の施工については、第6編11-3-5切削オーバーレイ工の規定によるものとする。

12-4-6 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第6編11-3-6オーバーレイ工の規定によるものとする。

12-4-7 路上再生工

路上再生工の施工については、第6編11-3-7路上再生工の規定によるものとする。

12-4-8 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第1編2-6-7薄層カラー舗装工の規定によ

るものとする。

第5節 排水構造物工

12-5-1 一般事項

1. 本節は、排水構造物工として、作業土工、側溝工、管渠工、集水樹・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工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。
2. 請負者は、構造物の撤去については必要最低限で行い、かつ撤去しない部分に損傷を与えないように行わなければならない。

12-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

12-5-3 側溝工

側溝工の施工については、第6編1-8-3側溝工の規定によるものとする。

12-5-4 管渠工

管渠工の施工については、第6編1-8-4管渠工の規定によるものとする。

12-5-5 集水樹・マンホール工

集水樹・マンホール工の施工については、第6編1-8-5集水樹・マンホール工の規定によるものとする。

12-5-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第6編1-8-6地下排水工の規定によるものとする。

12-5-7 場所打水路工

場所打水路工の施工については、第6編1-8-7場所打水路工の規定によるものとする。

12-5-8 排水工

排水工の施工については、第6編1-8-8排水工（小段排水・縦排水）の規定によるものとする。

第6節 縁石工

12-6-1 一般事項

本節は、縁石工として作業土工、縁石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。

12-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

12-6-3 縁石工

縁石工の施工については、第1編2-3-8縁石工の規定によるものとする。

第7節 防護柵工

12-7-1 一般事項

本節は、防護柵工として路側防護柵工、防止柵工、作業土工、ボックスビーム工、車止めポスト工、防護柵基礎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。

12 - 7 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

12 - 7 - 3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第1編2 - 3 - 11路側防護柵工の規定によるものとする。

12 - 7 - 4 防止柵工

防止柵工の施工については、第1編2 - 3 - 10防止柵工の規定によるものとする。

12 - 7 - 5 ボックスビーム工

ボックスビーム工の施工については、第6編2 - 7 - 5ボックスビーム工の規定によるものとする。

12 - 7 - 6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第6編2 - 7 - 6車止めポスト工の規定によるものとする。

12 - 7 - 7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第1編2 - 3 - 11路側防護柵工の規定によるものとする。

第8節 標識工

12 - 8 - 1 一般事項

本節は、標識工として小型標識工、大型標識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。

12 - 8 - 2 材 料

- 1．標識工で使用する標識の品質規格については、第2編2 - 12 - 1道路標識の規定によるものとする。
- 2．標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用錆止めペイント）からJIS K 5628（鉛丹ジंकクロメート錆止めペイント2種）に適合するものを用いるものとする。
- 3．標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管杭）SKK400及びJIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400の規格に適合するものとする。
- 4．請負者は、標識板には設計図書に示す位置にリブを標識板の表面にヒズミの出ないようスポット溶接をしなければならない。
- 5．請負者は、標識板の下地処理にあったては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。
- 6．請負者は、標識板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（標識令）及び道路標識設置基準・同解説による色彩と寸法で、標示しなければならない。

12 - 8 - 3 小型標識工

小型標識工の施工については、第1編2 - 3 - 9小型標識工の規定によるものとする。

12 - 8 - 4 大型標識工

大型標識工の施工については、第6編2 - 8 - 4大型標識工の規定によるものとする。

第9節 区画線工

12 - 9 - 1 一般事項

本節は、区画線工として区画線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。

12 - 9 - 2 区画線工

区画線工の施工については、第6編2 - 9 - 2区画線工の規定によるものとする。

第10節 道路植栽工

12 - 10 - 1 一般事項

本節は、道路植栽工として道路植栽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。

12 - 10 - 2 道路植栽工

道路植栽工の施工については、第6編2 - 10 - 2道路植栽工の規定によるものとする。

第11節 道路付属施設工

12 - 11 - 1 一般事項

本節は、道路付属施設工として境界工、道路付属物工、ケーブル配管工、照明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。

12 - 11 - 2 材 料

1. 境界工で使用する境界杭の材質は、第2編2 - 7 - 2セメントコンクリート製品の規定によるものとする。
2. 道路植栽工で使用する客土は、植物の生育に有害な粘土、れき、ごみ、雑草等の混入していない現場発生土又は購入材とするものとする。
3. 道路植栽工で使用する樹木類は、植え出しに耐えるよう移植、又は根廻した細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んな栽培品とし、**設計図書**に定められた形状寸法を有するものとする。
4. 請負者は、道路植栽工で使用する樹木類については、現場搬入時に監督員の**確認**を受けなければならない。
また、必要に応じ現地（栽培地）において監督員が**確認**を行うが、この場合監督員が**確認**してもその後の掘取り、荷造り、運搬等により現地搬入時不良となったものは使用してはならない。
5. 樹木類の形状寸法は、主として樹高、枝張り幅、幹周とする。
樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。なお、ヤシ類の特殊樹にあって「幹高」とする場合は幹部の垂直高とする。
6. 道路植栽工で使用する肥料、土壌改良材の種類及び使用量は、**設計図書**によるものとする。

7. 道路植栽工で樹名板を使用する場合、樹名板の規格は、**設計図書**によるものとする。
8. 踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第1編2 - 6 - 2アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。
9. 踏掛版工で使用するラバーシューの品質規格については、**設計図書**によるものとする。
10. 組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合、床版の品質等は、第2編2 - 7 - 2セメントコンクリート製品の規定若しくは**設計図書**によるものとする。
11. 組立歩道工で床版及び支柱に現場塗装を行う場合、塗装仕様は、**設計図書**によるものとする。

12 - 11 - 3 境界工

境界工の施工については、第6編2 - 11 - 3境界工の規定によるものとする。

12 - 11 - 4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第1編2 - 3 - 13道路付属物工の規定によるものとする。

12 - 11 - 5 ケーブル配管工

ケーブル配管及びハンドホールの設置については、第6編2 - 4 - 3側溝工、2 - 4 - 5集水柵（街渠柵）・マンホール工の規定によるものとする。

12 - 11 - 6 照明工

照明工の施工については、第6編2 - 11 - 6照明工の規定によるものとする。

第12節 擁壁工

12 - 12 - 1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁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。

12 - 12 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

12 - 12 - 3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第6編11 - 8 - 3場所打擁壁工の規定によるものとする。

12 - 12 - 4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第6編1 - 5 - 6プレキャスト擁壁工の規定によるものとする。

第13節 石・ブロック積（張）工

12 - 13 - 1 一般事項

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリートブロック工、石積（張）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。

12 - 13 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

12-13-3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第1編2-5-3コンクリートブロック工の規定によるものとする。

12-13-4 石積(張)工

石積(張)工の施工については、第1編2-5-5石積(張)工の規定によるものとする。

第14節 カルバート工

12-14-1 一般事項

1. 本節は、カルバート工として作業土工、場所打函渠工、プレキャストカルバート工、防水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. 請負者は、カルバートの施工に当たっては、**道路土工 - カルバート工指針 4 - 1 施工一般、道路土工 - 排水工指針 2 - 3 道路横断排水**の規定によらなければならない。
3. 本節でいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリート製ボックスカルバート及びパイプカルバート(遠心力鉄筋コンクリート管(ヒューム管)、プレストレストコンクリート管(PC管))をいうものとする。

12-14-2 材料

請負者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるものとするが記載なき場合、**道路土工 - カルバート工指針 3 - 1 - 2 材料と許容応力度**の規定によらなければならない。

12-14-3 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第1編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

12-14-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第6編1-7-6場所打函渠工の規定によるものとする。

12-14-5 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第6編1-7-7プレキャストカルバート工の規定によるものとする。

12-14-6 防水工

防水工の施工については、第6編1-7-8防水工の規定によるものとする。

第15節 法面工

12-15-1 一般事項

1. 本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご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. 法面の施工に当たって、**道路土工 のり面工・斜面安定工指針 3 設計と施工、のり枠工の設計・施工指針第5章施工、グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工**の規定によるものとする。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

12 - 15 - 2 植生工

植生工の施工については、第1編2 - 3 - 7 植生工の規定によるものとする。

12 - 15 - 3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第1編2 - 3 - 6 吹付工の規定によるものとする。

12 - 15 - 4 法枠工

法枠工の施工については、第1編2 - 3 - 5 法枠工の規定によるものとする。

12 - 15 - 5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第6編1 - 4 - 5 法面施肥工の規定によるものとする。

12 - 15 - 6 アンカー工

アンカー工の施工については、第6編1 - 4 - 6 アンカー工の規定によるものとする。

12 - 15 - 7 かご工

かご工の施工については、第6編1 - 4 - 7 かご工の規定によるものとする。

第16節 落石防止工

12 - 16 - 1 一般事項

1. 本節は、落石防止工として作業土工、落石防止網工、落石防護柵工、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. 請負者は、落石防止工の施工に際して、斜面内の浮石、転石があり危険と予測された場合、工事を中止し、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合、災害防止のための措置をとるとともに監督員に**報告**しなければならない。
3. 請負者は、工事着手前及び工事中に**設計図書**に示すほかに、当該斜面内において新たな落石箇所を発見したときは、監督員に**報告**し、**設計図書**に関して監督員の**指示**を受けなければならない。

12 - 16 - 2 材 料

請負者は、落石防止工の施工に使用する材料で、**設計図書**に記載のないものについては、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

12 - 16 - 3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2 - 3 - 3 作業土工の規定によるものとする。

12 - 16 - 4 落石防止網工

落石防止網工の施工については、第6編1 - 9 - 4 落石防止網工の規定によるものとする。

12 - 16 - 5 落石防護柵工

落石防護柵工の施工については、第6編1 - 9 - 5 落石防護柵工の規定によるものとする。

第17節 橋梁床版工

12 - 17 - 1 一般事項

1. 本節は、橋梁床版工として床版補強工（鋼板接着工法）・（増桁架設工法）、床版増厚補強工、床版取替工、旧橋撤去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。

とする。

2. 請負者は、橋梁修繕箇所異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

12-17-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

12-17-3 床版補強工（鋼板接着工法）

床版補強工（鋼板接着工法）の施工については、第6編11-12-3床版補強工（鋼板接着工法）の規定によるものとする。

12-17-4 床版補強工（増桁架設工法）

床版補強工（増桁架設工法）の施工については、第6編11-12-4床版補強工（増桁架設工法）の規定によるものとする。

12-17-5 床版増厚補強工

床版増厚補強工の施工については、第6編11-12-5床版増厚補強工の規定によるものとする。

12-17-6 床版取替工

床版取替工の施工については、第6編11-12-6床版取替工の規定によるものとする。

12-17-7 旧橋撤去工

旧橋撤去工の施工については、第6編11-12-7旧橋撤去工の規定によるものとする。

第18節 鋼桁工

12-18-1 一般事項

本節は、鋼桁工として鋼桁補強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。

12-18-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

12-18-3 鋼桁補強工

1. 請負者は、作業に当たり周辺部材に損傷を与えないよう施工しなければならない。
2. 現場溶接については、第6編4-4-11現場継手工の規定によるものとする。

第19節 橋梁支承工

12-19-1 一般事項

本節は、橋梁支承工として橋梁支承工、PC橋支承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。

12-19-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

12-19-3 鋼橋支承工

1. 請負者は、既設支承の撤去作業に当たって、他の部分に損傷を与えないように行わ

なければならない。

- 2．請負者は、施工に先立ち補修計画を作成し、監督員に**提出**するとともに**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
- 3．請負者は、支承取替えにジャッキアップ工法を採用する場合には、上部構造の品質・性能に支障を期たさないようにしなければならない。
- 4．支承据付けについては、第6編4 - 4 - 10支承工の規定によるものとする。

12 - 19 - 4 PC橋支承工

- 1．請負者は、既設支承の撤去作業に当たって、他の部分に損傷を与えないように行なわなければならない。
- 2．請負者は、施工に先立ち補修計画を作成し、監督員に**提出**するとともに**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
- 3．請負者は、支承取替えにジャッキアップ工法を採用する場合には、上部構造の品質・性能に支障を期たさないようにしなければならない。
- 4．支承据付けについては、第6編4 - 4 - 10支承工の規定によるものとする。

第20節 橋梁付属物工

12 - 20 - 1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮継手工、落橋防止装置工、排水施設工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、沓座拡幅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。

12 - 20 - 2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

12 - 20 - 3 伸縮継手工

伸縮継手工の施工については、第6編11 - 13 - 2伸縮継手工の規定によるものとする。

12 - 20 - 4 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第6編4 - 7 - 3落橋防止装置工の規定によるものとする。

12 - 20 - 5 排水施設工

排水施設工の施工については、第6編11 - 13 - 3排水施設工の規定によるものとする。

12 - 20 - 6 地覆工

地覆工の施工については、第6編11 - 13 - 4地覆工の規定によるものとする。

12 - 20 - 7 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第6編4 - 7 - 6橋梁用防護柵工の規定によるものとする。

12 - 20 - 8 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第6編4 - 7 - 7橋梁用高欄工の規定によるものとする。

12 - 20 - 9 検査路工

検査路工の施工については、第6編11 - 13 - 7検査路工の規定によるものとする。

12 - 20 - 10 沓座拡幅工

- 1．請負者は、沓座拡幅部分を入念にチッピングしなければならない。
- 2．沓座拡幅部にアンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう正確にマーキングしなければならない。
- 3．鋼製沓座設置については、**設計図書**によるものとする。

第21節 横断歩道橋工

12 - 21 - 1 一般事項

本節は、横断歩道橋工として横断歩道橋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。

12 - 21 - 2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

12 - 21 - 3 横断歩道橋工

横断歩道橋工の施工については、第6編11 - 14 - 3横断歩道橋工の規定によるものとする。

第22節 橋脚巻立て工

12 - 22 - 1 一般事項

本節は、橋脚巻立て工として作業土工、RC橋脚鋼板巻立て工、橋脚コンクリート巻立て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。

12 - 22 - 2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

12 - 22 - 3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

12 - 22 - 4 RC橋脚鋼板巻立て工

- 1．請負者は、工事に先立ち、現地を詳細に把握するために現地調査を行い、補強を実施しようとする橋脚および基礎について、形状や鉄筋の位置、添架物や近接する地下構造物等の状況を把握するとともに、海水又は鋼材の腐食を促進させる工場排水等の影響や、鋼材の位置する土中部が常時乾湿を繰り返す環境にあるかどうか等を事前に**確認**するものとする。
- 2．請負者は、既設橋脚の鉄筋位置の確認方法については、事前に監督員と**設計図書**に関して**協議**するものとする。
- 3．既設橋脚のコンクリート面は、ディスクサンダー等を用いて表面のレイタンスや付着している汚物等を除去しなければならない。
- 4．請負者は、既設コンクリート表面の劣化等の不良部分が著しい場合は、事前に監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
- 5．請負者は、充填する無収縮モルタルの中の水分が既設のコンクリートに吸水されるのを防ぐため、柱の表面に吸水防止剤（エマルジョン系プライマー同等品）を塗布し

なければならない。

- 6．請負者は、フーチング定着アンカー孔の穿孔後、孔内の清掃を十分に行うとともに湧水が発生した場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- 7．請負者は、アンカー孔および注入孔等の穴あけ、鋼材の折曲げ加工は、工場で行うことを原則とし、現場で加工する場合は事前に監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
- 8．鋼板固定用アンカーは、モルタル注入時の引抜き力に対して確実に抵抗できるように設置しなければならない。
- 9．請負者は、鋼板固定用アンカー孔内のほこりを確実に除去しなければならない。
- 10．請負者は、鋼板固定用アンカー孔穿孔時に橋脚の鉄筋やコンクリートに支障のないよう十分注意し、橋脚面に直角になるよう打設しなければならない。
- 11．フーチング定着用アンカーは、橋脚の鉄筋およびコンクリートに支障のないよう十分に注意し、垂直に穿孔しなければならない。
- 12．請負者は、フーチング定着用アンカー孔穿孔後の孔内は十分に乾燥し、ほこり等は確実に除去してからエポキシ系樹脂を注入し、アンカーを定着させなければならない。
- 13．フーチング定着用アンカー孔穿孔は、削岩機によるものとする。
- 14．鋼板の位置は、コンクリート面と鋼板との間隔を平均30mmに保つのを標準とし、鋼板固定用アンカーボルトにて締付け固定しなければならない。
- 15．鋼板の注入パイプ用孔の形状は、注入方法に適合したものとし、その設置間隔は、100cmを標準とする。
- 16．鋼板下端および鋼板固定用ボルト周りのシールは、シール用エポキシ系樹脂でシールし、注入圧に対して十分な強度を有し、かつ注入モルタルが漏れないようにしなければならない。また、美観にも留意してシールしなければならない。
- 17．無収縮モルタルの配合において使用する水は、コンクリート用水を使用するものとし、所定のコンシステンシーが得られるように水量を調整するものとする。
- 18．無収縮モルタルの練り混ぜは、グラウトミキサー又はハンドミキサーにて行うのを原則とする。
- 19．モルタルの練り上がり温度は、10 ～ 30 を標準とするが、この範囲外での練り混ぜ温度となる場合は、温水や冷水を用いる等の処置を講ずるものとする。
- 20．無収縮モルタルを連続して注入する高さは、注入時の圧力およびモルタルによる側圧等の影響を考慮して、3 m以下を標準とする。また、必要により補強鋼板が所定の位置、形状を確保できるように治具等を使用して支持するものとする。
- 21．無収縮モルタルの注入は、シール用エポキシ系樹脂の硬化を**確認**後、補強鋼板の変形等の異常がないことを**確認**しながら注入ポンプにて低い箇所から注入パイプより丁寧に圧入する。各々の注入パイプから流出するモルタルを**確認**後、順次パイプを閉じ、チェックハンマー等で充填が**確認**されるまで圧入を続け、鋼板上端から下方に平均2 cmの高さまで圧入するものとする。

注入に際して、モルタル上昇面には流動勾配が発生するため、木製ハンマー等で鋼板表面を叩き、上昇面の平坦性を促してモルタルの充填性を確保する。

注入したモルタルが硬化した後、注入パイプの撤去とシール用エポキシ系樹脂によ

る当該箇所の穴埋め、および鋼板上端のシール仕上げを行わなくてはならない。

- 22．請負者は、注入を完了した鋼板について、硬化前に鋼板単位毎に番号を付けてチェックハンマー等で注入の**確認**を行い、注入後の確認書（チェックリスト）を監督員に**提出**しなければならない。
- 23．請負者は、未充填箇所が認められた場合は、直ちに再注入を行い監督員に**報告**しなければならない。
- 24．請負者は、海水や腐食を促進させる工場排水等の影響や常時乾湿を繰り返す環境にある土中部の鋼材の防食処理については、事前に監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
- 25．根巻きコンクリートおよび中詰めコンクリートのシーリング箇所は、コンクリート打設後10日以上経た表面のレイトランス、汚れ、油脂分をサンダーやワイヤブラシ、シンナーを含ませた布等で除去し、コンクリート面の乾燥状態を**確認**した後、コンクリート面用プライマーを塗布する。
- 26．請負者は、鋼板面の汚れや油脂分を除去し、表面の乾燥状態を**確認**した後、鋼板両面用のプライマーを塗布するものとする。
- 27．請負者は、プライマー塗布に先立ち、シーリング部分の両脇にマスキングテープを貼って養生を行い、周囲を汚さないように注意して施工しなければならない。
- 28．請負者は、施工中、特にコンクリートへのアンカー孔の穿孔と橋脚面の下地処理のために発生する騒音と粉じんについては、第1編総則1 - 1 - 34環境対策の規定によるものとする。
なお、環境対策のために工法の変更等が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。
- 29．請負者は、現場溶接部の試験及び検査を、表17 - 2により実施し、その結果を監督員に**報告**するものとする。

表17 - 2 現場溶接部の試験・検査基準

試験項目	試験方法	規格値（評価基準）	検査基準
外 観 検 査		ビード部分に“われ”がないこと、およびその幅、高さに変化がないこと	検査は全溶接箇所を対象とする。
超音波探傷試験	JIS Z 3060 - 1994	JIS Z 3060に規定するM検出レベル3類以上	重要部位は当該溶接延長の10%以上、一般部位は同じく5%以上の抜取りによる検査を行う。 1箇所当たりの検査長は30cm以上とする。
浸透探傷試験	JIS Z 2343	ビード部分に“われ”がないこと	外観検査の結果、ビード部分に“われ”の疑いがある箇所を対象とする。

重要部位は、円形柱下端の鉛直継手部（フーチング上面から上に直径Dの範囲）および矩形柱下端の円形鋼板の継手部を指し、その他を一般部位とする。
超音波探傷試験の検査箇所は、監督員の指示による。

- 30．超音波探傷試験の検査技術者は、（社）日本非破壊検査協会「NDISO601非破壊検査技術者認定規定」により認定された2種以上の有資格者とする。
- 31．表17 - 2の試験、検査で不合格箇所が出た場合は、同一施工条件で施工されたとみなされる溶接線全延長について検査を実施するものとする。なお、不合格箇所の処置については、監督員と設計図書に関して協議するものとする。
- 32．請負者は、補修溶接した箇所は、再度外観検査および超音波探傷試験を実施するものとする。
- 33．補強鋼板と橋脚コンクリートの隙間の充填材にエポキシ系樹脂を用いる場合には、事前に監督員と設計図書に関して協議するものとする。

12 - 22 - 5 橋脚コンクリート巻立て工

- 1．橋脚コンクリート巻立て工の施工については、第1編4章の無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
- 2．請負者は、工事に先立ち、現地を詳細に把握するために現地調査を行い、補強を実施しようとする橋脚及び基礎について、形状や添架物、近接する地下構造物等の状況を把握するとともに、影響を与えないように施工しなければならない。
- 3．請負者は、鉄筋を既設橋脚に定着させるための削孔を行う場合には、鉄筋位置を確認し、損傷を与えないように施工しなければならない。
- 4．請負者は、既設橋脚の巻立て部分を、入念に叩きしなければならぬ。
- 5．請負者は、既設コンクリート表面の劣化等の不良部分が著しい場合は、事前に監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
- 6．施工中、特にコンクリートへの削孔と橋脚面の下地処理のために発生する騒音と粉じんについては、第1編総則1 - 1 - 34環境対策の規定によるものとする。なお、環

境対策のために工法の変更等が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と協議するものとする。

第23節 現場塗装工

12 - 23 - 1 一般事項

- 1 . 本節は、現場塗装工として橋梁塗装工、道路付属構造物塗装工、張紙防止塗装工、コンクリート面塗装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 . 請負者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

12 - 23 - 2 材 料

現場塗装の材料については、第6編4 - 3 - 2材料の規定によるものとする。

12 - 23 - 3 橋梁塗装工

橋梁塗装工の施工については、第6編11 - 15 - 3橋梁塗装工の規定によるものとする。

12 - 23 - 4 道路付属構造物塗装工

付属物塗装工の施工については、第6編11 - 15 - 4道路付属構造物塗装工の規定によるものとする。

12 - 23 - 5 張紙防止塗装工

張紙防止塗装工の施工については、第6編11 - 15 - 5張紙防止塗装工の規定によるものとする。

12 - 23 - 6 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第1編2 - 3 - 16コンクリート面塗装工の規定によるものとする。

第24節 トンネル工

12 - 24 - 1 一般事項

- 1 . 本節は、トンネル工として内装板工、裏込注入工、漏水対策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 . 請負者は、作業中の照明設備を適切に配置し一般交通の支障とならないよう施工しなければならない。
- 3 . 請負者は、トンネル修繕箇所異常を発見したときは、監督員と**設計図書**に関して協議しなければならない。

12 - 24 - 2 材 料

内装板に使用する材料は、**設計図書**によるものと、その他の材料については、第2編材料編の規定によらなければならない。

12 - 24 - 3 内装板工

内装板工の施工については、第6編11 - 16 - 2内装板工の規定によるものとする。

12 - 24 - 4 裏込注入工

裏込注入工の施工については、第6編11 - 16 - 3裏込注入工の規定によるものとする。

12 - 24 - 5 漏水対策工

漏水対策工の施工については、第6編11 - 16 - 4漏水対策工の規定によるものとする。