

# 第6編 道路編

## 第1章 道路改良

### 第1節 適用

1. 本章は、道路工事における道路土工、地盤改良工、工場製作工、法面工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工、落石雪害防止工、遮音壁工、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、地盤改良工、軽量盛土工、石・ブロック積（張）工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第3章第4節道路土工、第1編第2章第7節地盤改良工、第11節軽量盛土工、第5節石・ブロック積（張）工、第9節構造物撤去工、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編材料編の規定によるものとする。

### 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。

地盤工学会 グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説

日本道路協会 道路土工 - 施工指針

日本道路協会 道路土工 - のり面工・斜面安定工指針

日本道路協会 道路土工 - 擁壁工指針

日本道路協会 道路土工 - カルバート工指針

日本道路協会 道路土工 - 仮設構造物工指針

日本道路協会 道路土工 - 排水工指針

全日本建設技術協会 土木構造物標準設計 第2巻

(社)全国特定法面保護協会 のり枠工の設計・施工指針

日本道路協会 落石対策便覧

建設省 道路遮音壁設置基準（昭和49年10月）

日本道路協会 鋼道路橋塗装便覧

土木研究センター ジオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル

土木研究センター 補強土（テールアルメ）壁工法設計施工マニュアル

土木研究センター 多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル

日本道路協会 道路防雪便覧

### 第3節 工場製作工

#### 1-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として遮音壁支柱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. 工場製作については、第3編第4章第3節工場製作工の規定によるものとする。

#### 1-3-2 遮音壁支柱製作工

1. 請負者は、支柱の製作加工に当たっては、**設計図書**によるものとするが、特に製作加工図を必要とする場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。
2. 請負者は、部材の切断をガス切断により行うものとするが、これ以外の切断の場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
3. 請負者は、孔あけについては、**設計図書**に示す径にドリル又はドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。  
なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは、削り取らなければならない。
4. 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。

### 第4節 法面工

#### 1-4-1 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. 請負者は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**の規定によらなければならない。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。

#### 1-4-2 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。

#### 1-4-3 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。

#### 1-4-4 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。

#### 1-4-5 法面施肥工

1. 請負者は、法面施肥工に使用する肥料は、**設計図書**に示す使用量を均一に施工しなければならない。
2. 請負者は、施肥の施工に当たり、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監督員と**設計図書**に関して協議しなければならない。
3. 請負者は、施肥の施工に支障となるゴミ等を撤去した後、施工しなければならない。

#### 1-4-6 アンカー工

1. 請負者は、アンカー工の施工に際しては、工事着手前に法面の安定、地盤の状況、地中障害物、湧水を調査しなければならない。

- 2．請負者は、本条1項の調査を行った結果、異常を発見した場合には状況を監督員に**報告**し、その処理対策については監督員の**指示**によらなければならない。
- 3．請負者は、アンカーの削孔に際して、**設計図書**に示された位置、削孔径、長さ、方向で施工し、周囲の地盤を乱さないよう施工しなければならない。
- 4．請負者は、事前に既存の地質資料により定着層のスライム形状をよく把握しておき、削孔中にスライムの状態や削孔速度などにより、定着層の位置や層厚を推定するものとし、**設計図書**に示された削孔長さに変化が生じた場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- 5．請負者は、削孔水の使用については清水を原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含んだものを使用してはならない。
- 6．請負者は、削孔について直線性を保つよう施工し、削孔後の孔内は清水によりスライムを除去し、洗浄しなければならない。
- 7．請負者は、材料を保管する場合は、保管場所を水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨に当たらないようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行わなければならない。
- 8．請負者は、アンカー鋼材に注入材との付着を害するさび、油、泥等が付着しないように注意して取扱い、万一付着した場合は、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。
- 9．請負者は、アンカー材注入に当たり、置換注入と加圧注入により行い、所定の位置に正確に挿入しなければならない。
- 10．請負者は、孔内グラウトに際しては、**設計図書**に示されたグラウトを最低部から注入するものとし、削孔内の排水、排気を確実にを行い所定のグラウトが孔口から排出されるまで作業を中断してはならない。
- 11．請負者は、アンカーの緊張・定着についてはグラウトが所定の強度に達したのち緊張力を与え、多サイクル確認試験、1サイクル確認試験、定着時緊張力確認試験等により、変位特性を**確認**し、所定の有効緊張力が得られるよう緊張力を与えなければならない。

なお、試験方法は **グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 第8章試験**によるものとする。

#### 1 - 4 - 7 かが工

- 1．請負者は、じゃかごの中詰用くぐり石については、15cm～25cmのもので、じゃかごの網目より大きな天然石又は割ぐり石を使用しなければならない。
- 2．請負者は、じゃかごの詰石については、じゃかごの先端から石を詰込み、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、偏平にならないようにしなければならない。
- 3．請負者は、じゃかごの布設については、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。
- 4．請負者は、じゃかごの連結については、丸輪の箇所（骨線胴輪）でじゃかご用鉄線と同一規格の鉄線で繋ぎなければならない。
- 5．請負者は、じゃかごの詰石後、じゃかごの材質と同一規格の鉄線を使用し、じゃか

この開口部を緊結しなければならない。

6．請負者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さが30cmの場合は5cm～15cm、ふとんかごの厚さが50cmの場合は、15cm～20cmの大きさとし、ふとんかごの編目より大きな天然石又は割ぐり石を使用しなければならない。

7．請負者は、ふとんかごの施工については、前各項により施工しなければならない。

## 第5節 擁壁工

### 1-5-1 一般事項

1．本節は、擁壁工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、現場打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック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、擁壁工の施工に当たっては、**道路土工 擁壁工指針 2-5・3-4 施工一般及び土木構造物標準設計 第2巻解説書 4.3 施工上の注意事項**の規定によらなければならない。

### 1-5-2 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。

### 1-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。

### 1-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第1編2-4-5場所打杭工の規定によるものとする。

### 1-5-5 場所打擁壁工

場所打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。

### 1-5-6 プレキャスト擁壁工

1．請負者は、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

2．請負者は、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁の目地施工においては、付着・水密性を保つよう施工しなければならない。

### 1-5-7 補強土壁工

1．補強土壁工とは、面状あるいは帯状等の補強材を土中に敷設し、必要に応じて壁面部にのり面処理工を設置することにより盛土のり面の安定をはかることをいうものとする。

2．盛土材については**設計図書**によるものとする。請負者は、盛土材のまきだしに先立ち、予定している盛土材料の**確認**を行い、監督員の**承諾**を得なければならない。

3．請負者は、第1層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐開除根及び不陸の整地を行なうとともに、監督員と**設計図書**に関して**協議**のうえ、基盤面に排水処理工を行なわなければならない。

4．請負者は、**設計図書**に示された規格及び敷設長を有する補強材を、所定の位置に敷設しなければならない。補強材は水平に、かつたるみや極端な凹凸が無いように敷設し、ピンや土盛りなどにより適宜固定するものとする。

5. 請負者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継ぎ目を設けてはならない。ただし、やむを得ない事由がある場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
6. 請負者は、面状補強材の引張り強さを考慮しない盛土縦断方向については、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、面状補強材に5 cm程度の重ね合せ幅を確保するものとする。
7. 請負者は、現場の状況や曲線、隅角などの折れ部により**設計図書**に示された方法で補強材を敷設することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、やむを得ず隣り合う面状補強材との間に隙間が生じる場合においても、盛土の高さ方向に隙間が連続しないように敷設しなければならない。
8. 請負者は、盛土材の敷き均し及び締固めについては、第1編3 - 3 - 3盛土工の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。まき出し及び締固めは、壁面工側から順次奥へ行なうとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。
9. 請負者は、盛土に先行して組立てられる壁面工の段数は、2段までとしなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
10. 請負者は、**設計図書**に明示した場合を除き、壁面工付近や隅角部の締固めにおいては、各補強土工法のマニュアルに基づき、振動コンパクタや小型振動ローラなどを用いて人力によって入念に行わなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
11. 請負者は、補強材を壁面工と連結する場合や、面状補強材の盛土のり面や接合部での巻込みに際しては、局部的な折れ曲がりやゆるみを生じないようにしなければならない。
12. 請負者は、壁面工の設置に先立ち、壁面の直線性や変形について**確認**しながら、ターンバックルを用いた壁面調整しなければならない。許容値を超える壁面変位が観測された場合は、ただちに作業を中止し、**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、緊急を要する場合には、応急措置を施すと同時に監督員に**報告**しなければならない。
13. 請負者は、壁面材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷あるいは劣化をきたさないようにしなければならない。
14. 補強材は、搬入から敷設後の締固め完了までの施工期間中、劣化や破断によって強度が低下することがないように管理しなければならない。面状補強材の保管に当たっては直射日光を避け、紫外線による劣化を防がなければならない。

#### 1 - 5 - 8 井桁ブロック工

1. 請負者は、枠の組立てに当たっては、各部材に無理な力がかからないように法尻から順序よく施工しなければならない。
2. 請負者は、中詰め石は部材に衝撃を与えないように枠内に入れ、中詰めには土砂を混入してはならない。
3. 請負者は、背後地山と接する箇所には吸出し防止剤を施工しなければならない。

## 第6節 石・ブロック積（張）工

### 1-6-1 一般事項

1. 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。
2. 一般事項については、第1編2-5-1一般事項によるものとする。

### 1-6-2 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。

### 1-6-3 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。

### 1-6-4 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7節 カルバート工

### 1-7-1 一般事項

1. 本節は、カルバート工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、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。

### 1-7-2 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。

### 1-7-3 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。

### 1-7-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。

### 1-7-5 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第1編2-4-5場所打杭工の規定によるものとする。

### 1-7-6 場所打函渠工

1. 請負者は、均しコンクリートの施工に当たって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
2. 請負者は、1回（1日）のコンクリート打設高さを**施工計画書**に明記しなければならない。また、請負者は、これを変更する場合には、施工方法を監督員に**提出**しなけ

ればならない。

- 3．請負者は、海岸部での施工に当たって、塩害について第1編第4章第2節第3項により施工しなければならない。
- 4．請負者は、目地材及び止水板の施工に当たって、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。

#### 1 - 7 - 7 プレキャストカルバート工

- 1．請負者は、現地の状況により**設計図書**に示された据付け勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- 2．請負者は、プレキャストカルバート工の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わぬように注意して、カルバートの下流側又は低い側から設置しなければならない。
- 3．請負者は、プレキャストボックスカルバートの縦締め施工については、**道路土工 - ボックスカルバート工指針 4 - 2 - 2 (2) 敷設工**の規定によらなければならない。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。
- 4．請負者は、プレキャストパイプの施工については、ソケットのあるパイプの場合はソケットをカルバートの上流側又は高い側に向けて設置しなければならない。ソケットのないパイプの接合は、カラー接合又は印ろう接合とし、接合部はモルタルでコーキングし、漏水が起こらないように施工するものとする。
- 5．請負者は、プレキャストパイプの施工については、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

#### 1 - 7 - 8 防水工

- 1．請負者は、防水工の接合部や隅角部における増貼部等において、防水材相互が密着するよう施工しなければならない。
- 2．請負者は、防水保護工の施工に当たり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

### 第8節 排水構造物工（小型水路工）

#### 1 - 8 - 1 一般事項

- 1．本節は排水構造物工（小型水路工）として、作業土工、側溝工、管渠工、集水柵・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工（小段排水・縦排水）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、排水構造物工（小型水路工）の施工に当たっては、**道路土工 - 排水工指針 2 - 2 路面排水及び 3 - 5 地下排水施設の施工**の規定によらなければならない。
- 3．請負者は、排水構造物工（小型水路工）の施工に当たっては、降雨、融雪によって路面あるいは斜面から道路に流入する地表水、隣接地から浸透してくる地下水及び、地下水から上昇してくる地下水を良好に排出するよう施工しなければならない。

#### 1 - 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。

### 1 - 8 - 3 側溝工

- 1 . 請負者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
- 2 . 請負者は、プレキャストU型側溝、コルゲートフリーウム、自由勾配側溝の継目部の施工は、付着、水密性を保ち段差が生じないように注意して施工しなければならない。
- 3 . 請負者は、コルゲートフリーウムの布設に当たって、予期できなかった砂質土又は軟弱地盤が出現した場合には、施工する前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- 4 . 請負者は、コルゲートフリーウムの組立てに当たっては、上流側又は高い側のセクションを下流側又は低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリーウム断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。  
また、埋戻し後もボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。
- 5 . 請負者は、コルゲートフリーウムの布設条件（地盤条件・出来形等）については**設計図書**によるものとし、上げ越しが必要な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- 6 . 請負者は、自由勾配側溝の底版コンクリート打設については、**設計図書**に示すコンクリート厚さとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- 7 . 請負者は、側溝蓋の設置については、側溝本体及び路面と段差が生じないように平坦に施工しなければならない。

### 1 - 8 - 4 管渠工

- 1 . 請負者は、現地の状況により**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
- 2 . 管渠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。
- 3 . 請負者は、継目部の施工については、付着、水密性を保つように施工しなければならない。

### 1 - 8 - 5 集水柵・マンホール工

- 1 . 請負者は、集水柵及びマンホール工の施工については、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。
- 2 . 請負者は、集水柵及びマンホール工の施工については、小型水路工との接続部は漏水が生じないように施工しなければならない。
- 3 . 請負者は、集水柵及びマンホール工の施工について、路面との高さ調整が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- 4 . 請負者は、蓋の設置については、本体及び路面と段差が生じないように平坦に施工しなければならない。



### 1 - 8 - 6 地下排水工

1. 請負者は、地下排水工の施工については、**設計図書**で示された位置に施工しなければならない。なお、新たに地下水脈を発見した場合は、監督員に**報告**し、その対策について監督員の**指示**によらなければならない。
2. 請負者は、排水管を設置した後のフィルター材は、**設計図書**による材料を用いて施工するものとし、目づまり、有孔管の穴が詰まらないよう埋戻ししなければならない。

### 1 - 8 - 7 場所打水路工

1. 請負者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 請負者は、側溝蓋の設置については、路面又は水路との段差が生じないように施工しなければならない。
3. 請負者は、柵渠の施工については、くい、板、かさ石及びはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

### 1 - 8 - 8 排水工（小段排水・縦排水）

1. 請負者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 請負者は、U型側溝の縦目地の施工は、付着、水密性を保ち段差が生じないように注意して施工しなければならない。

## 第9節 落石雪害防止工

### 1 - 9 - 1 一般事項

1. 本節は、落石雪害防止工として作業土工、落石防止網工、落石防護柵工、防雪柵工、雪崩予防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、落石雪害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。

### 1 - 9 - 2 材 料

請負者は、落石雪害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。

### 1 - 9 - 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。

### 1 - 9 - 4 落石防止網工

1. 請負者は、落石防止網工の施工については、アンカーピンの打込みが岩盤で不可能な場合は監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

2. 請負者は、現地の状況により、**設計図書**に示された設置方法により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 1 - 9 - 5 落石防護柵工

1. 請負者は、落石防護柵工の支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう定着しなければならない。
2. 請負者は、ケーブル金網式の設置に当たっては、初期張力を与えたワイヤロープにゆるみがないように施工し、金網を設置しなければならない。
3. 請負者は、H鋼式の緩衝材設置に当たっては、**設計図書**に基づき設置しなければならない。

#### 1 - 9 - 6 防雪柵工

1. 請負者は、防雪柵のアンカー及び支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。
2. 請負者は、吹溜式防雪柵及び吹払式防雪柵（仮設式）の施工については、控ワイヤロープは支柱及びアンカーと連結し、固定しなければならない。
3. 請負者は、吹払式防雪柵（固定式）の施工については、コンクリート基礎と支柱及び控柱は転倒しないよう固定しなければならない。
4. 請負者は、雪崩予防柵のバーの設置に当たっては、バーの間隙から雪が抜け落ちないようにバーを設置しなければならない。

#### 1 - 9 - 7 雪崩予防柵工

1. 請負者は、雪崩予防柵の固定アンカー及びコンクリート基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。
2. 請負者は、雪崩予防柵とコンクリート基礎との固定は、雪崩による衝撃に耐えるよう堅固にしなければならない。
3. 請負者は、雪崩予防柵と固定アンカーとをワイヤで連結を行う場合は、雪崩による変形を生じないように緊張し施工しなければならない。
4. 請負者は、雪崩予防柵のバーの設置に当たっては、バーの間隙から雪が抜け落ちないようにバーを設置しなければならない。

### 第10節 遮音壁工

#### 1 - 10 - 1 一般事項

1. 本節は、遮音壁工として作業土工、遮音壁基礎工、遮音壁本体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、遮音壁工の設置に当たっては、遮音効果が図れるように設置しなければならない。

#### 1 - 10 - 2 材 料

1. 遮音壁に使用する吸音パネルは、**設計図書**に明示したものを除き、本条によるものとする。
2. 前面板（音源側）の材料は、JIS H 4000（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）に規定するアルミニウム合金 A5052P 又はこれと同等以上の品質を有するものとする。

- 3．背面板（受音板）の材料は、JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）に規定する溶融亜鉛めっき鋼板 SPG 3S 又はこれと同等以上の品質を有するものとする。
- 4．吸音材の材料は、JIS A 6301（吸音材料）に規定するグラスウール吸音ボード 2号32K 又はこれと同等以上の品質を有するものとする。
- 5．請負者は、遮音壁付属物に使用する材料は、**設計図書**に明示したものとし、これ以外については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 1 - 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。

#### 1 - 10 - 4 遮音壁基礎工

請負者は、支柱アンカーボルトの設置について、**設計図書**によるものとし、これ以外による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 1 - 10 - 5 遮音壁本体工

- 1．遮音壁本体の支柱の施工については、支柱間隔について、**設計図書**によるものとし、ずれ、ねじれ、倒れ、天端の不揃いがないように設置しなければならない。支柱立込の精度は**道路遮音壁設置基準 6 施工**によるものとする。
- 2．請負者は、遮音壁付属物の施工については、水切板、クッションゴム、落下防止策、下段パネル、外装板の各部材は、ずれが生じないように注意して施工しなければならない。

## 第2章 舗装

### 第1節 適用

1. 本章は、道路工事における道路土工、地盤改良工、舗装工、排水構造物工、縁石工、踏掛版工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路付属施設工、橋梁付属物工、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、地盤改良工、仮設工は、第1編第3章第4節道路土工、第1編第2章第7節地盤改良工及び第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編材料編の規定によるものとする。

### 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。

- 日本道路協会 簡易舗装要綱
- 日本道路協会 アスファルト舗装工事共通仕様書・同解説
- 日本道路協会 道路土工 - 排水工指針
- 日本道路協会 道路土工 - 施工指針
- 日本道路協会 道路緑化技術基準・同解説
- 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 道路照明施設設置基準・同解説
- 日本道路協会 視線誘導標設置基準・同解説
- 日本道路協会 道路反射鏡設置指針
- 建設省 防護柵の設置基準の改訂について（平成10年11月）
- 日本道路協会 防護柵の設置基準・同解説
- 日本道路協会 道路標識設置基準・同解説
- 日本道路協会 視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説
- 日本道路協会 路上再生路盤工法技術指針（案）
- 日本道路協会 道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計・施工資料
- 建設省 道路附属物の基礎について（昭和50年7月）
- 日本道路協会 路上表層再生工法技術指針（案）
- 日本道路協会 排水性舗装技術指針（案）
- 日本道路協会 舗装試験法便覧 別冊
- 日本道路協会 アスファルト混合所便覧
- 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

### 2-3-1 一般事項

1. 本節は、舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗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、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、**舗装試験法便覧**の規定に基づき試験を実施しなければならない。
3. 請負者は、路盤の施工において、路床面又は下層路盤面に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。
4. 請負者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

### 2-3-2 材料

1. 舗装工で使用する材料については、以下の各規定によらなければならない。  
舗装工で使用する材料については、第1編2-6-2アスファルト舗装の材料、2-6-3コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。
2. 舗装工で以下の材料を使用する場合は、**設計図書**によるものとする。  
(1) 半たわみ性舗装工で使用する浸透用セメントミルク及び混合物の品質  
(2) グースアスファルト混合物の品質
3. 請負者は、**設計図書**により排水性舗装用混合物の配合設計を行わなければならない。  
また、配合設計によって決定したアスファルト量、添加材料については、監督員の**承諾**を得なければならない。
4. 請負者は、舗設に先だって決定した配合の混合物について、混合所で試験練りを行い、**設計図書**に示す物性と照合し、異なる場合は、骨材粒度及びアスファルト量の修正を行わなければならない。
5. 請負者は、本条4項で修正した配合によって製造した混合物の最初の1日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督員の**承諾**を得て現場配合を決定しなければならない。
6. 橋面防水層の品質規格試験方法は、**道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計、施工資料3-3-2**の規定によらなければならない。

### 2-3-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第1編2-6-4舗装準備工の規定によるものとする。

### 2-3-4 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2-6-5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、第6編2-3-9グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。
3. 請負者は、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. 請負者は、橋面防水工の施工に当たっては、**道路橋鉄筋コンクリート床版防水層**

**設計・施工資料第4章の施工の規定及び第1編2-6-5アスファルト舗装工の規定**によらなければならない。

5. 請負者は、橋面防水工の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、監督員に**報告**し、排水設備の設置などについて、**設計図書**に関して監督員の**指示**に従わなければならない。

#### **2-3-5 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2-6-5アスファルト舗装工の規定によるものとする。

#### **2-3-6 半たわみ性舗装工**

1. 請負者は、流動対策として改質アスファルトを使用する場合には、第2編2-8-1一般瀝青材料の3項に規定するセミブローンアスファルト（AC-100）と同等品以上を使用しなければならない。
2. 半たわみ性舗装工の施工については、第1編2-6-5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
3. 請負者は、半たわみ性舗装工の浸透性ミルクの使用量は、**設計図書**によらなければならない。
4. 請負者は、半たわみ性舗装工の施工に当たっては、**舗装施工便覧第8章8-3-8 半たわみ性舗装工**の規定、**舗装施工便覧 第5章及び第6章 路盤の施工及び表層の施工**の規定、**アスファルト舗装工事共通仕様書・同解説第10章 10-3-7 施工**の規定、**プラント再生舗装技術指針の路盤の施工及び基層・表層の施工**の規定、本編2-3-6半たわみ性舗装工及び第1編2-6-5アスファルト舗装工の規定によらなければならない。

#### **2-3-7 排水性舗装工**

1. 排水性舗装工の施工については、第1編2-6-5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
2. 請負者は、排水性舗装工の施工に当たっては、**舗装施工便覧第8章8-3-6 排水性舗装工**の規定、**プラント再生舗装技術指針の路盤の施工及び基層・表層の施工**の規定、**排水性舗装技術指針（案）の第5章施工**の規定によらなければならない。
3. 排水性混合物に用いるバインダー（アスファルト）は高粘度改質アスファルトとし、表2-1の標準的性状を満足するものでなければならない。

表2 - 1 高粘度改質アスファルトの標準的性状

試 験 項 目		標準的性状
針入度 (25 )	1 / 10mm	40 以上
軟化点		80.0 以上
伸度 (15 )	cm	50 以上
引火点		260 以上
薄膜加熱量変化率	%	0.6 以下
薄膜加熱針入度残留率	%	65 以上
タフネス (25 )	N・m	20以上
テナシティ (25 )	N・m	15以上
60 粘度	Pa・s	20,000以上

注1：密度 (15 ) は、試験表に付記すること。

注2：最適混合温度範囲及び最適締固め温度範囲を試験表に付記すること。

4．タックコートに用いる瀝青材は、原則としてゴム入りアスファルト乳剤を使用することとし、表2 - 2の標準的性状を満足するものでなければならない。

表2 - 2 ゴム入りアスファルト乳剤の標準的性状

項 目		記 号	P K R - T		
			1	2	
エングラード (25 )			1 ~ 10		
ふるい残留分 (1.18mm)		%	0.3以下		
付着度			2 / 3以上		
粒子の電荷			陽 (+)		
蒸発残留分		%	50以上		
蒸発残留物	針入度 (25 )	1 / 10mm	60を越え100以下	100を越え150以下	
	伸度	(7 )	cm	100以上	-
		(5 )	cm	-	100以上
	軟化点			48.0以上	42.0以上
	タフネス	(25 )	N・m	2.9以上	-
		(15 )	N・m	-	3.9以上
	テナシティ	(25 )	N・m	1.5以上	-
		(15 )	N・m	-	2.0以上
灰分		%	1.0以下		
貯蔵安定度 (24時間)		%	1 以下		
凍結安定度		( - 5 )	-	粗粒子、塊のないこと	

注：PKR - T 1 は春～秋期にPKR - T 2 は冬期に使用する。

5．排水性舗装用混合物の配合は表2 - 3を標準とし、表2 - 4に示す目標値を満足するように決定する。

なお、排水性混合物の配合設計は、排水性舗装技術指針 (案) による。排水性舗装技術指針 (案) 第4章4 - 3室内設計アスファルト量の設定に従い最適アスファルト

量を設定後、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績又は定期試験による配合設計書について監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することが出来る。

表 2 - 3 排水性混合物の標準的な粒度範囲

ふるい目 呼び寸法		粒 度 範 囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
通過 百分率 (%)	26.2mm	-	100
	19.0mm	100	95 ~ 100
	13.2mm	90 ~ 100	64 ~ 84
	4.75mm	11 ~ 35	10 ~ 31
	2.36mm	10 ~ 20	10 ~ 20
	75 μ m	3 ~ 7	3 ~ 7
アスファルト量		4 ~ 6	

注：上表により難しい場合は監督員と協議しなければならない。

表 2 - 4 排水性混合物の目標値

項	目	目 標 値
空隙率	%	20以上
透水係数	cm / sec	$10^{-2}$ 以上
安定度	kN	3.43以上
動的安定度 ( D S )	回 / mm	一般部 4,000程度 交差点部 5,000程度

注 1：突き固め回数は両面各 50 回とする。（動的安定度は、D 交通の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。）

注 2：上表により難しい場合は監督員と協議しなければならない。

6．混合時間は骨材にアスファルトの被覆が充分に行われ均一に混合できる時間とする。排水性混合物は粗骨材の使用量が多いため通常のアスファルト混合物と比較して骨材が過加熱になりやすいなど温度管理が難しく、また、製品により望ましい温度が異なるため、混合温度には十分注意をし、適正な混合温度で行わなければならない。

7．施工方法については、以下の各規定によらなければならない。

( 1 ) 既設舗装版を不透水層とする場合は、事前又は路面切削完了後に舗装版の状況を調査し、その結果を監督員に報告するとともに、ひび割れ等が認められる場合は、雨水の浸透防止あるいはリフレクションクラック防止のための処置は、設計図書に関して監督員の承諾を得てから講じなければならない。（切削オーバーレイ、オーバーレイの工事の場合）

( 2 ) 混合物の舗設は、通常混合物より高い温度で行う必要がある上、温度低下が通



常の混合物より早く、しかも製品により望ましい温度が異なるため、特に温度管理には十分注意し速やかに敷均し、転圧を行わなければならない。

(3) 排水性舗装の継目の施工に当たっては、継目をよく清掃した後、加温を行い、敷均した排水性混合物を締固め、相互に密着させるものとする。また、摺り付け部の施工に当たっては、排水性混合物が飛散しないよう入念に行わなければならない。

8. 請負者は、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、一般部、交差点部の標準的な1日当たりの施工工程を記載するものとする。なお、作成に当たり、夏期においては初期わだち掘れ及び空隙つぶれに影響を与える交通開放温度に、冬期においては締固め温度に影響を与えるアスファルト混合物の温度低下に留意しなければならない。

### 2-3-8 透水性舗装工

1. 透水性舗装工の施工については、**舗装施工便覧第8章の8-3-7透水性舗装**、第1編2-6-5アスファルト舗装工の規定によるものとする。

2. 透水性舗装用混合物の配合は表2-5を標準とし、表2-6に示す目標値を満足するように決定する。

なお、透水性混合物の配合設計は、排水性舗装技術指針(案)による。**排水性舗装技術指針(案)第4章4-3室内設計アスファルト量の設定**に従い最適アスファルト量を設定後、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績(過去1年以内にプラントから生産され使用した)がある配合設計の場合には、これまでの実績又は定期試験による配合設計書について監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することが出来る。

表2-5 透水性混合物の標準的な粒度範囲

ふるい目 呼び寸法		粒 度 範 囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
通過 百分率 (%)	26.2mm	-	100
	19.0mm	100	95~100
	13.2mm	90~100	64~84
	4.75mm	11~35	10~31
	2.36mm	10~20	10~20
	75μm	3~7	3~7
アスファルト量		4~6	

注：上表により難しい場合は監督員と協議しなければならない。

表 2 - 6 透水性混合物の目標値

項 目	目 標 値
空隙率	% 20以上
透水係数	cm / sec $10^{-2}$ 以上
安定度	kN 3.43以上
動的安定度 ( D S )	回 / mm 一般部 4,000程度 交差点部 5,000程度

注 1 : 突き固め回数は両面各 5 0 回とする。(動的安定度は、D交通の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。)

注 2 : 上表により難しい場合は監督員と協議しなければならない。

3 . 透水性舗装の施工範囲は以下のとおりとする。

( 1 ) アスファルト混合物を用いた歩道及び自転車道舗装。

( 2 ) 乗用車及び小型貨物車までを対象とした車両の乗り入れ部。それ以上の車両を対象とした乗り入れ部については、排水性舗装とするものとする。

( 3 ) 凍結が予測される寒冷地の透水性舗装は、別途検討するものとする。

4 . 舗装断面については表 2 - 6 - 2 のとおりとする。

表 2 - 6 - 2 歩道及び自転車道の舗装構成と厚さ(単位 : c m)

種別	区 分 (対象車種)	表 層	路 盤	フィルター層 (*注)
	歩道及び自転車道	4 (透水性AS混合物)	1 0 (RC-30)	5 (砂)
	乗用、小型貨物自動車 (3.5t以下)	4 (透水性AS混合物)	1 5 (RC-30)	1 5 (砂)

注 : フィルター層は原則として設けないものとするが、路床の土質が粗粒土以外の場合には設けるものとする。なお、ここでの粗粒土とは、土の粒度測定において、粗粒分が 5 0 % 以上の土とする。

5 . 設計

歩道の透水性舗装は、表面流水がなく、透水に効果を期待するものであるが、降雨量が透水性舗装の透水能力を上回り舗装表面を溢流することが考えられるため横断勾配は原則として 1 % を設け、既設排水施設等に流出させるものとする。

6 . 材料

( 1 ) フィルター層の砂の材料規格は表 2 - 6 - 3 のとおりとする。

表 2 - 6 - 3 フィルター層の砂の材料規格

項 目	基 準 値
0.074mmふるい通過質量百分率	6 % 以下

(2) 透水性舗装に使用する路盤材料は再生クラッシュラン(RC 30)を標準とする。

## 7. 施工

### (1) 路体準備工

路体面は、雑草の根等有害物を完全に除去し、路体面を極力乱さないようにして所定の形状に仕上げなければならない。

### (2) フィルター層

フィルター層を設ける場合は、路体材料が混じったりしないように材料を敷き均し、所定の厚さに仕上げなければならない。

### (3) 路盤工

クラッシュランは、材料の分離を起こさないよう十分注意し、所定の厚さに敷き均さなければならない。転圧は、適切な密度と透水能力が得られるように現場に適した転圧機械を選定して締固めを行わなければならない。

### (4) 表層工

#### 混合物及び運搬

( ) ドライヤによる骨材の過加熱及び混合温度には十分注意しなければならない。

( ) 冬期施工あるいは長距離の運搬をせざるを得ない場合には、混合物の温度低下に注意しなければならない。

#### 敷き均し

( ) 人力による敷き均しを行う場合は、混合物が温度低下のしないうちに速やかに敷き均しを行わなければならない。また、材料分離が起こらないように注意しなければならない。

( ) フィニッシャによって敷き均しを行う場合、均一な表面の仕上がりとするために、極力人力によるレーキングは避けなければならない。

( ) 透水性アスファルト混合物は、温度低下が大きいので、温度管理に特に注意して施工を行わなければならない。

#### 転圧

( ) 転圧は混合物を敷き均した後、温度が冷めないうちに速やかに行わなければならない。

( ) 混合物の耐久性確保のために、配合設計により得られた基準密度となるように配慮し、転圧機械の選定と十分な締固めを行わなければならない。

#### 継目

打ち継ぎ目は、舗装型枠等を使用して垂直になるように行い、打ち継ぎ目部で混合物を重ね合わせた敷き均しは行ってはならない。

## 2-3-9 グースアスファルト舗装工

1. 請負者は、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。なお、基盤が鋼床版の場合は、鋼床版の発錆状況を考慮して表面処理を施すものとする。

2. 請負者は、基盤面に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。
3. 請負者は、グースアスファルト混合物の舗設に当たっては、プ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. 請負者は、グースアスファルト混合物の混合は、バッチ式のアスファルトプラントで行い、グースアスファルト混合物の混練・運搬にはクツカを用いなければならない。
5. 請負者は、グースアスファルト舗装工の施工に当たっては、**舗装施工便覧第8章8-3-9グースアスファルト舗装**の規定によらなければならない。
6. 接着剤の塗布に当たっては、以下の各規定によらなければならない。  
(1) 請負者は、接着剤に瀝青・ゴム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2-7、表2-8を満足するものでなければならない。

**表2-7 接着剤の規格鋼床版用**

項 目	規 格 値	試 験 法
	瀝青・ゴム系	
不 揮 発 分 (%)	50以上	JIS K6833
粘 度 (25 ) [Poise(Pa·s)]	5(0.5)以下	JIS K6833
指 触 乾 燥 時 間 (分)	90以下	JIS K5400
低 温 風 曲 試 験 (-10、3mm)	合 格	JIS K5400
基 盤 目 試 験 (点)	10	JIS K4001
耐 湿 試 験 後 の 基 盤 目 試 験 (点)	8以上	JIS K5664
塩 水 暴 露 試 験 後 の 基 盤 目 試 験 (点)	8以上	JIS K5400

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2-8 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	JISK5400
不揮発分 (%)	20分以上	10分以上	25分以上	JISK6839
作 業 性	塗り作業に支障のないこと			JISK5400
耐 久 性	5日間で異常のないこと			JISK5400

- (3) 請負者は、火気を厳禁し、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、まず、 $0.2\text{L}/\text{m}^2$ の割合でむらのないようにならに様に接着剤を塗布しなければならない。この層を約3時間乾燥させた後、再びその上に同じ要領によって $0.2\text{L}/\text{m}^2$ の割合で塗布しなければならない。
- (4) 請負者は、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) 請負者は、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. 請負者は、夏期高温時に施工する場合は、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 請負者は、夏期高温時に施工する場合には、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2-6-2アスファルト舗装の材料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2編2-3-5フィラーの品質規格によるものとする。
8. ゲースアスファルトの示方配合は、以下の各規定によるものとする。
- (1) 骨材の標準粒度範囲は表2-9に適合するものとする。

表2-9 骨材の標準粒度範囲

ふるい目の開き	通過質量百分率(%)
19.0 mm	100
13.2 mm	95 ~ 100
4.75 mm	65 ~ 85
2.36 mm	45 ~ 62
600 $\mu\text{m}$	35 ~ 50
300 $\mu\text{m}$	28 ~ 42
150 $\mu\text{m}$	25 ~ 34
75 $\mu\text{m}$	20 ~ 27

- (2) 標準アスファルト量の規格は表2-10に適合するものとする。

表2-10 標準アスファルト量

	合物全量に対する百分率(%)
アスファルト量	7 ~ 10

- (3) 請負者は、ゲ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っては配合設計を行い、**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. 設計アスファルト量の決定については、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 示方配合されたアスファルトプラントにおけるゲースアスファルト混合物は表2-11の基準値を満足するものでなければならない。

表 2 - 11 アスファルトプラントにおけるグースアスファルト混合物の基準値

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/5cm <sup>2</sup> 、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/cm <sup>2</sup> ) 回/mm	300以上
曲げ試験、破断ひずみ ( - 10 、 50mm/min )	8.0 × 10 <sup>-3</sup> 以上

[ 注 ] 試験方法は、「舗装試験法便覧」を参照する。

- ( 2 ) グースアスファルト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重量などにより現場での施工法に差が出るので、請負者は、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 ) 請負者は、試験の結果から基準値を満足するアスファルト量がまとまらない場合には、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 ) 請負者は、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は直ちに**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、貫入量は 2 以下を目標とする。
10. 現場配合については、請負者は舗設に先立って第 6 編 2 - 3 - 9 グースアスファルト舗装工の 9 項の ( 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. 混合物の製造に当たっては、以下の各規定によらなければならない。
- ( 1 ) アスファルトプラントにおけるグースアスファルトの標準加熱温度は表 2 - 12 を満足するものとする。

表 2 - 12 アスファルトプラントにおける標準加熱温度

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. 敷均しの施工に当たっては、以下の各規定によらなければならない。
- ( 1 ) 請負者は、グースアスファルトフィニッシャ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) 請負者は、表面が湿っていない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) 請負者は、気温が5 以下のときに施工してはならない。
13. 目地工の施工に当たっては、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 請負者は、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) 請負者は、鋼床版上での舗装に当たって、リップ及び縦桁上に縦継目を設けてはならない。
  - (3) 請負者は、雨水等の侵入するのを防止するために、標準作業がとれる場合には、構造物との接触部に成型目地材を用い、局部的な箇所等小規模の場合には、構造物との接触部に注入目地材を用いなければならない。
  - (4) 成型目地材はそれを溶融して試験した時、注入目地材は、表2 - 13の規格を満足するものでなければならない。

表2 - 13 目地材の規格

項 目	規 格 値	試 験 法
針入度(円錐針)(mm)	9以下	舗装試験法便覧
流 動 (mm)	3以下	
引 張 量 (mm)	10以上	

[注] 試験方法は、「舗装試験法便覧」を参照する。

- (5) 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。
- (6) 注入目地材の溶解は、間接加熱によらなければならない。
- (7) 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、請負者は、できるだけ短時間で指定された温度に溶解し、使用しなければならない。
- (8) 請負者は、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。
- (9) プライマーの使用量は、目地内部に対しては0.3L/m<sup>2</sup>、構造物側面に対しては0.2L/m<sup>2</sup>、成型目地材面に対しては0.3L/m<sup>2</sup>とする。

### 2 - 3 - 10 コンクリート舗装工

- 1. コンクリート舗装工の施工については、第1編2 - 6 - 6 コンクリート舗装工の規定によるものとする。
- 2. 現場練りコンクリートを使用する場合の配合は配合設計を行い、**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. 粗面仕上げは、フロート及びハケ、ホーキ等で行うものとする。
- 4. 初期養生において、コンクリート皮膜養生剤を原液濃度で70g/m<sup>2</sup>程度を入念に散布し、三角屋根、麻袋等で十分に行うこと。
- 5. 目地注入材は、加熱注入式高弾性タイプ(路肩側低弾性タイプ)を使用するものとする。
- 6. 横収縮目地及び縦目地は、カッター目地とし、横収縮目地は30mに1箇所程度打込

み目地とする。

#### 2 - 3 - 11 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。

#### 2 - 3 - 12 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第1編2 - 6 - 8ブロック舗装工の規定によるものとする。

### 第4節 排水構造物工（路面排水工）

#### 2 - 4 - 1 一般事項

1. 本節は、排水構造物工（路面排水工）として、作業土工、側溝工、管渠工、集水枡（街渠枡）・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工（小段排水・縦排水）、排水性舗装用路肩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。
2. 排水構造物工（路面排水工）の施工については、**道路土工・排水工指針の地下排水施設の施工、のり面排水施設の設計と施工、構造物の排水、施工時の排水の規定及び道路土工・施工指針の施工**の規定及び第6編2 - 4 - 3側溝工、2 - 4 - 5集水枡（街渠枡）・マンホール工の規定によらなければならない。

#### 2 - 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。

#### 2 - 4 - 3 側溝工

1. 請負者は、L型側溝又はLO型側溝、プレキャストU型側溝の設置については、**設計図書又は監督員の指示**する勾配で下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 請負者は、L型側溝及びLO型側溝、プレキャストU型側溝のコンクリート製品の接合部について、取付部は、特に指定しない限り、セメントと砂の比が1：3の配合のモルタル等を用い、漏水のないように入念に施工しなければならない。
3. 請負者は、側溝蓋の施工に当たって材料が破損しないよう丁寧に施工しなければならない。

#### 2 - 4 - 4 管渠工

1. 管渠の設置については、第6編2 - 4 - 3側溝工の規定によるものとする。
2. 請負者は、管渠のコンクリート製品の接合部については、第6編2 - 4 - 3側溝工の規定によるものとする。
3. 請負者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

#### 2 - 4 - 5 集水枡（街渠枡）・マンホール工

1. 請負者は、街渠枡の施工に当たっては、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。
2. 請負者は、街渠枡及びマンホール工の施工に当たっては、管渠等との接合部において、特に指定しない限りセメントと砂の比が1：3の配合のモルタル等を用いて漏水



の生じないように施工しなければならない。

3．請負者は、マンホール工の施工に当たっては、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

4．請負者は、蓋の施工に当たっては、蓋がずれることのないようにしなければならない。

#### 2 - 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。

#### 2 - 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。

#### 2 - 4 - 8 排水工（小段排水・縦排水）

排水工（小段排水・縦排水）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。

#### 2 - 4 - 9 排水性舗装用路肩排水工

1．請負者は、排水性舗装用路肩排水工の施工に当たって底面は滑らかで不陸を生じないように施工するものとする。

2．請負者は、排水性舗装用路肩排水工の集水管の施工に当たっては浮き上がり防止措置を講ずるものとする。

### 第5節 縁石工

#### 2 - 5 - 1 一般事項

1．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。

2．請負者は、縁石工の施工に当たり、障害物がある場合などは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3．請負者は、縁石工の施工に当たって、**道路土工施工指針の施工**の規定によるものとする。

#### 2 - 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。

#### 2 - 5 - 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6節 踏掛版工

#### 2 - 6 - 1 一般事項

1．本節は、踏掛版工として作業土工、踏掛版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、踏掛版工の施工に当たり、障害物がある場合などは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3．請負者は、踏掛版工の施工については、**道路土工施工指針の施工**の規定、2 - 6 - 4踏掛版工の規定によらなければならない。

## 2 - 6 - 2 材 料

- 1 . 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。
- 2 . 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。

## 2 - 6 - 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。

## 2 - 6 - 4 踏掛版工

- 1 . 床掘り・埋戻しを行う場合は、第1編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。
- 2 . 踏掛版の施工に当たり、縦目地及び横目地の設置については、第1編2 - 6 - 6コンクリート舗装工の規定によるものとする。
- 3 . 請負者は、ラバーシューの設置に当たり、既設構造物と一体となるように設置しなければならない。
- 4 . 請負者は、アンカーボルトの設置に当たり、アンカーボルトは、垂直となるように設置しなければならない。

# 第7節 防護柵工

## 2 - 7 - 1 一般事項

- 1 . 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。
- 2 . 請負者は、防護柵を設置する際に、障害物がある場合などは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- 3 . 請負者は、防護柵工の施工に当たって、**防護柵の設置基準・同解説4 - 1 . 施工**の規定、**道路土工・施工指針の施工**の規定、及び第1編2 - 3 - 11路側防護柵工、2 - 3 - 10防止柵工の規定によらなければならない。

## 2 - 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。

## 2 - 7 - 3 路側防護柵工

- 1 . 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。
- 2 . 請負者は、防護柵に視線誘導標を取り付ける場合は、**視線誘導標設置基準同解説（昭和59年10月社団法人日本道路協会）**により取付けなければならない。防護柵の規格は、**設計図書**によるものとする。

## 2 - 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。

## 2 - 7 - 5 ボックスビーム工

- 1 . 請負者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければならない。この場合請負者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにすると共に既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
- 2 . 請負者は、支柱の施工に当たって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支

柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかなければならない。

- 3．請負者は、支柱の施工に当たって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中にボックスビームを設置する場合、**設計図書**に定められた位置に支障があるとき、又は位置が明示されていない場合、監督員と**設計図書**に関して**協議**して定めなければならない。
- 4．請負者は、ボックスビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

#### 2 - 7 - 6 車止めポスト工

- 1．請負者は、車止めポストを設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるとき、又は位置が明示されていない場合には、監督員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
- 2．請負者は、車止めポストの施工に当たって、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに既設舗装に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

#### 2 - 7 - 7 防護柵基礎工

- 1．防護柵基礎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、防護柵基礎工の施工に当たっては、支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

### 第8節 標識工

#### 2 - 8 - 1 一般事項

- 1．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。
- 2．請負者は、**設計図書**により標識を設置しなければならないが、障害物がある場合などは、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。
- 3．請負者は、標識工の施工に当たって、**道路標識設置基準・同解説第4章基礎及び施工の規定、道路土工・施工指針の施工の規定、道路付属物の基礎についての規定、第1編2 - 3 - 9 小型標識工の規定、2 - 3 - 3 作業土工の規定2 - 10 - 5 土留・仮締切工の規定及び道路標識ハンドブック**によらなければならない。

#### 2 - 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に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ては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければ

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。

#### 2 - 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。

#### 2 - 8 - 4 大型標識工

請負者は、支柱建て込みについては、標示板の向き、角度、標示板との支柱の通り、傾斜、支柱上端のキャップの有無に注意して施工しなければならない。

### 第9節 区画線工

#### 2 - 9 - 1 一般事項

1. 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。
2. 請負者は、区画線工の施工に当たり、障害物がある場合などは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 請負者は、区画線工の施工に当たって、道路標識・区画線及び道路表示に関する命令、**道路土工施工指針の施工の規定**の規定、第1編2 - 3 - 12区画線工の規定によるなければならない。

#### 2 - 9 - 2 区画線工

1. 区画線工の施工については、第1編2 - 3 - 12区画線工の規定によるものとする。
2. 区画線の**指示**の方法について**設計図書**に示されていない事項は「道路標識・区画線及び道路標示に関する命令」により施工するものとする。
3. 路面表示の抹消に当たっては、既設表示を何らかの乳剤で塗りつぶす工法を取ってはならない。
4. ペイント式（常温式）に使用するシンナーの使用量は10%以下とする。

### 第10節 道路植栽工

#### 2 - 10 - 1 一般事項

1. 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。
2. 請負者は、道路植栽工の施工に当たり、障害物がある場合などは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 請負者は、道路植栽工の施工については、**道路緑化技術基準・同解説第4章設計・施工**の規定、**道路土工施工指針の施工**の規定、第6編2 - 10 - 2道路植栽工の規定によるものとする。

#### 2 - 10 - 2 道路植栽工

1. 請負者は、樹木の運搬に当たり枝幹等の損傷、はちくずれ等がないよう十分に保護養生を行わなければならない。  
また、樹木の掘取り、荷造り及び運搬は1日の植付け量を考慮し、じん速かつ入念

に行わなければならない。

なお、樹木、株物、その他植物材料であって、やむを得ない理由で当日中に植栽出来ない分は、仮植えるか、又は根部に覆土するとともに、樹木全体をシート等で被覆して、乾燥や凍結を防ぎ、品質管理に万全を期さなければならない。

2．請負者は、植栽帯盛土の施工に当たり、植栽帯盛土の施工はローラ等で転圧し、客土の施工は客土を敷均した後、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。

3．請負者は、植樹施工に当たり、**設計図書**及び監督員の**指示**する位置に樹木類の鉢に応じて、植穴を掘り、瓦礫などの生育に有害な雑物を取り除き、植穴の底部は耕して植付けなければならない。

4．請負者は、植栽地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・土壤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。

また、蒸散抑制剤を使用する場合には、使用剤及び使用方法について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

5．請負者は、植穴の掘削については、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。

6．請負者は植え付けに当たっては、以下の各規定によらなければならない。

(1) 請負者は、植え付けについて、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急措置を行い、関係機関への連絡を行なうとともに、監督員に**報告し指示**を受けなければならない。

(2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて相当余裕のある植穴を掘り、がれき、不良土、その他樹木の生育に害のあるものは除去しなければならない。

(3) 樹木立込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調節するが、深植えは絶対に避けなければならない。また、現場に応じて見栄えよく、また樹木の表裏をよく見極めたくえ植穴の中心に植付けなければならない。

(4) 寄植及び株物植付けは既植樹木の配置を考慮して全般に過不足のないよう配植しなければならない。

7．請負者は、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、木の棒等でつくなど、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。

8．請負者は、埋め戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って十分灌水し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。

9．請負者は、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。

10．請負者は、添木の設置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と添木との取付け部は、杉皮等を巻きしゆるなわを用いて動かぬよう結束するものとする。

11．請負者は、樹名板の設置について、添木及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。

12. 底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

## 第11節 道路付属施設工

### 2 - 11 - 1 一般事項

1. 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。
2. 請負者は、道路付属施設工の設置に当たり、障害物がある場合などは、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。
3. 請負者は、道路付属施設工の施工に当たって、**視線誘導標設置基準・同解説第5章の施工の規定、道路照明施設設置基準・同解説第7章設計及び施工の規定、道路土工施工指針の施工の規定、道路反射鏡設置指針第2章設置方法の規定及び第5章施工の規定、第1編2 - 3 - 13道路付属物工の規定、第6編2 - 11 - 3境界工、2 - 11 - 5ケーブル配管工及び2 - 11 - 6照明工の規定**によらなければならない。

### 2 - 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、土壤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。

### 2 - 11 - 3 境界工

1. 請負者は、境界杭及び境界鋏の施工に当たっては、原則として、杭の中心線が境界線と一致するよう施工しなければならない。
2. 請負者は、境界杭及び境界鋏の施工に当たっては、設置後動かないよう突固め等の処理を行わなければならない。
3. 請負者は境界の施工前及び施工後において、近接所有者の**立会**による境界確認を行

うものとし、その結果を監督員に報告しなければならない。

- 4．請負者は、施工に際して近接所有者と問題が生じた場合、監督員に報告するものとし、その処置について協議しなければならない。

#### 2 - 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。

#### 2 - 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。

#### 2 - 11 - 6 照明工

- 1．請負者は、照明柱基礎の施工に際し、アースオーガにより掘削する場合は、掘削穴の偏心及び傾斜に注意しながら掘削を行わなければならない。
- 2．請負者は、アースオーガにより掘削する場合は、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急措置を行い、関係機関への連絡を行なうとともに、監督員に報告し指示を受けなければならない。
- 3．請負者は、照明柱の建込みについては、支柱の傾斜の有無に注意して施工しなければならない。

### 第12節 橋梁付属物工

#### 2 - 12 - 1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として、伸縮装置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 - 12 - 2 伸縮装置工

- 1．請負者は、伸縮装置の据付けについては、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、監督員に報告しなければならない。
- 2．請負者は、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。

## 第3章 橋梁下部

### 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、軽量盛土工、橋台工、RC橋脚工、鋼製橋脚工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、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節工場製品輸送工の規定によるものとする。
3. 道路土工、軽量盛土工、仮設工は、第1編第3章第4節道路土工、第1編第2章第11節軽量盛土工及び第10節仮設工の規定によるものとする。
4. 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編材料編の規定によるものとする。

### 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 道路橋示方書・同解説（ 共通編 鋼橋編）
- 日本道路協会 道路橋示方書・同解説（ 共通編 下部構造編）
- 日本道路協会 道路橋示方書・同解説（ 耐震設計編）
- 日本道路協会 鋼道路橋施工便覧
- 日本道路協会 道路橋支承便覧
- 日本道路協会 鋼道路橋塗装便覧
- 日本道路協会 道路橋補修便覧
- 日本道路協会 杭基礎施工便覧
- 日本道路協会 杭基礎設計便覧
- 日本道路協会 鋼管矢板基礎設計施工便覧
- 日本道路協会 道路土工 - 施工指針
- 日本道路協会 道路土工 - 擁壁工指針
- 日本道路協会 道路土工 - カルバート工指針
- 日本道路協会 道路土工 - 仮設構造物工指針

### 第3節 工場製作工

#### 3-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、鋼製橋脚製作工、アンカーフレーム製作工、工場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、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。



る。

- 3．請負者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。
- 4．請負者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用に当たって、温度補正を行わなければならない。
- 5．請負者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督員の請求があった場合は遅滞なく**提示**しなければならない。
- 6．請負者は、欠陥部の補修を行わなければならない。
- 7．請負者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用に当たって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズ又はひずみがないものを使用しなければならない。
- 8．請負者は、工場製作工の施工については、**道路橋示方書・同解説（鋼橋編）17章施工**の規定によらなければならない。

### 3 - 3 - 2 刃口金物製作工

刃口金物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。

### 3 - 3 - 3 鋼製橋脚製作工

- 1．鋼製橋脚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．請負者は、アンカーフレームと本体部（ベースプレート）との接合部の製作に当たっては、両者の関連を**確認**して行わなければならない。
- 3．製品として購入するボルト・ナットについては、第2編2 - 5 - 6ボルト用鋼材の規定によるものとする。また、工場にて製作するボルト・ナットの施工については、**設計図書**によるものとする。

### 3 - 3 - 4 アンカーフレーム製作工

- 1．アンカーフレーム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．請負者は、アンカーボルトのねじの種類、ピッチ及び精度は、表3 - 1によらなければならない。

表3 - 1 ねじの種類、ピッチ及び精度

	ボルトの呼び径	
	68mm以下	68mmをこえるもの
ねじの種類	メートル並目ねじ JIS B 0205 (メートル並目ねじ)	メートル細目ねじ JIS B 0207 (メートル細目ねじ)
ピッチ	JIS規格による	6 mm
精度	3級 JIS B 0209 (メートル並目ねじの許容限界寸法及び公差)	3級 JIS B 0211 (メートル細目ねじの許容限界寸法及び公差)

### 3 - 3 - 5 工場塗装工

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。

## 第4節 橋台工

### 3 - 4 - 1 一般事項

本節は、橋台工として、作業土工、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、橋台躯体工、地下水位低下工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

### 3 - 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。

### 3 - 4 - 3 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編2 - 4 - 4既製杭工の規定によるものとする。

### 3 - 4 - 4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第1編2 - 4 - 5場所打杭工の規定によるものとする。

### 3 - 4 - 5 深礎工

深礎工の施工については、第1編2 - 4 - 6深礎工の規定によるものとする。

### 3 - 4 - 6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第1編2 - 4 - 7オープンケーソン基礎工の規定によるものとする。

### 3 - 4 - 7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第1編2 - 4 - 8ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする。

### 3 - 4 - 8 橋台躯体工

- 1．請負者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。
- 2．請負者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
- 3．請負者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆のため鉄筋にモルタルペーストを塗布しなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- 4．請負者は、支承部の箱抜き施工については、**道路橋支承便覧（日本道路協会）第5章 支承部の施工**の規定によらなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- 5．請負者は、海岸部での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。
- 6．請負者は、支承部を箱抜きにした状態で工事を完了する場合は、箱抜き部分に中詰砂を入れて薄くモルタル仕上げしなければならない。ただし、継続して上部工事を行う予定がある場合やこれ以外による場合は、**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、目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

8. 請負者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜孔の有効性を**確認**しなければならない。
9. 請負者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから橋台背面の土が流失しないように施工しなければならない。
10. 請負者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によるものとする。

#### 3 - 4 - 9 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第1編2 - 10 - 8地下水位低下工の規定によるものとする。

### 第5節 R C 橋脚工

#### 3 - 5 - 1 一般事項

本節は、R C 橋脚工として、作業土工、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工、橋脚躯体工、地下水位低下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。

#### 3 - 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。

#### 3 - 5 - 3 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編2 - 4 - 4既製杭工の規定によるものとする。

#### 3 - 5 - 4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第1編2 - 4 - 5場所打杭工の規定によるものとする。

#### 3 - 5 - 5 深礎工

深礎工の施工については、第1編2 - 4 - 6深礎工の規定によるものとする。

#### 3 - 5 - 6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第1編2 - 4 - 7オープンケーソン基礎工の規定によるものとする。

#### 3 - 5 - 7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第1編2 - 4 - 8ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする。

#### 3 - 5 - 8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第1編2 - 4 - 9鋼管矢板基礎工の規定によるものとする。

#### 3 - 5 - 9 橋脚躯体工

R C 躯体工の施工については、第6編3 - 4 - 8橋台躯体工の規定によるものとする。

#### 3 - 5 - 10 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第1編2 - 10 - 8地下水位低下工の規定によるものとする。

## 第6節 鋼製橋脚工

### 3-6-1 一般事項

1. 本節は、鋼製橋脚工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工、橋脚フーチング工、橋脚架設工、現場継手工、現場塗装工、地下水位低下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. 本節は、陸上での鋼製橋脚工について定めるものとし、海上での施工については、**設計図書**の規定によるものとする。

### 3-6-2 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。

### 3-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。

### 3-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第1編2-4-5場所打杭工の規定によるものとする。

### 3-6-5 深礎工

深礎工の施工については、第1編2-4-6深礎工の規定によるものとする。

### 3-6-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第1編2-4-7オープンケーソン基礎工の規定によるものとする。

### 3-6-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第1編2-4-8ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする。

### 3-6-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第1編2-4-9鋼管矢板基礎工の規定によるものとする。

### 3-6-9 橋脚フーチング工

1. 請負者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。
2. 請負者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
3. 請負者は、アンカーフレームの架設方法を**施工計画書**に記載しなければならない。
4. 請負者は、アンカーフレームの架設については、**鋼道路橋施工便覧 架設編第3章架設工法**による他、コンクリートの打込みによって移動することがないように据付け方法を定め、**施工計画書**に記載しなければならない。  
また、フーチングのコンクリート打設が終了するまでの間、アンカーボルト・ナットが損傷を受けないように保護しなければならない。
5. 請負者は、アンカーフレーム注入モルタルの施工については、アンカーフレーム内の防錆用として、中詰グラウト材を充填しなければならない。

中詰めグラウト材は、プレミックスタイプの膨張モルタル材を使用するものとし、品質は、**設計図書**によるものとする。

6．請負者は、フーチングの箱抜きの施工については、**道路橋支承便覧第5章支承部の施工**の規定によらなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

7．請負者は、海岸部での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。

### 3 - 6 - 10 橋脚架設工

1．請負者は、橋脚架設工の施工については、第6編4 - 4 - 4鋼橋架設工（クレーン架設）、**道路橋示方書・同解説（鋼橋編）第17章施工**の規定によらなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2．請負者は、部材の組立てに使用する仮締めボルトとドリフトピンの合計をその箇所の連結ボルト数の1/2以上とし、架設応力に耐えるだけの仮締めボルトとドリフトピンを用いなければならない。

3．請負者は、組立て中に損傷があった場合、すみやかに監督員に**報告**した後、取換え又は補修等の処置を講じなければならない。

4．請負者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力を**確認**しておかななければならない。

5．請負者は、架設用吊金具の処理方法として、鋼製橋脚の橋脚梁天端に設置した架設用吊金具及び外から見える架設用吊金具は切断後、平滑に仕上げなければならない。その他の橋脚内面等に設置した架設用吊金具はそのまま残すものとする。

6．請負者は、中込コンクリート打設後、水抜孔の有効性を**確認**しなければならない。

7．請負者は、ベースプレート下面に無収縮モルタルを充填しなければならない。使用する無収縮モルタルはプレミックスタイプとし、無収縮モルタルの品質は**設計図書**によるものとする。

### 3 - 6 - 11 現場継手工

1．現場継手工の施工については、第6編4 - 4 - 11現場継手工の規定によるものとする。

2．請負者は、現場継手工の施工については、**道路橋示方書・同解説（鋼橋編）17章施工、鋼道路橋施工便覧 架設編第2章架設工事**の規定によらなければならない。これ以外による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3．請負者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督員の請求があった場合は遅滞なく**提示**しなければならない。

### 3 - 6 - 12 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第6編4 - 5 - 3現場塗装工の規定によるものとする。

### 3 - 6 - 13 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第1編2 - 10 - 8地下水位低下工の規定によるものとする。

## 第7節 護岸基礎工

### 3-7-1 一般事項

1. 本節は、護岸基礎工として作業土工、基礎工、矢板工、土台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。
2. 請負者は、護岸基礎工の施工においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

### 3-7-2 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。

### 3-7-3 基礎工

基礎工の施工については、第1編2-4-3基礎工(護岸)の規定によるものとする。

### 3-7-4 矢板工

矢板工の施工については、第1編2-3-4矢板工の規定によるものとする。

### 3-7-5 土台基礎工

土台基礎工の施工については、第1編2-4-2土台基礎工の規定によるものとする。

## 第8節 矢板護岸工

### 3-8-1 一般事項

1. 本節は、矢板護岸工として作業土工、笠コンクリート工、矢板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、矢板護岸工の施工においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

### 3-8-2 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。

### 3-8-3 笠コンクリート工

笠コンクリートの施工については、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。

### 3-8-4 矢板工

矢板工の施工については、第1編2-3-4矢板工の規定によるものとする。

## 第9節 法覆護岸工

### 3-9-1 一般事項

1. 本節は、法覆護岸工としてコンクリートブロック工、護岸付属物工、緑化ブロック工、環境護岸ブロック工、石積(張)工、法枠工、多自然型護岸工、吹付工、植生工、覆土工、羽口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、法覆護岸工の施工においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

### 3-9-2 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。

### 3 - 9 - 3 護岸付属物工

- 1．横帯コンクリート、小口止、縦帯コンクリート、巻止コンクリート、平張コンクリートの施工については、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。
- 2．小口止矢板の施工については、第1編2 - 3 - 4 矢板工の規定によるものとする。
- 3．プレキャスト横帯コンクリート、プレキャスト小口止、プレキャスト縦帯コンクリート、プレキャスト巻止コンクリートの施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

### 3 - 9 - 4 緑化ブロック工

緑化ブロック工の施工については、第1編2 - 5 - 4 緑化ブロック工の規定によるものとする。

### 3 - 9 - 5 環境護岸ブロック工

環境護岸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。

### 3 - 9 - 6 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。

### 3 - 9 - 7 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。

### 3 - 9 - 8 多自然型護岸工

- 1．請負者は、河川が本来有している生物の良好な生育環境、自然景観に考慮して計画、設計された多自然型河川工法による施工については、工法の趣旨をふまえ施工しなければならない。
- 2．請負者は、木杭の施工に当たり、木杭の材質が設計図書に示めされていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。
- 3．請負者は、木杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは、径の1.5倍程度としなければならない。
- 4．巨石張り(積み)、巨石据付及び雑割石張りの施工については、第1編2 - 5 - 5 石積(張)工の規定によるものとする。
- 5．請負者は、かごマットの詰石の施工については、できるだけ空隙を少なくしなければならない。また、かご材を傷つけないように注意するとともに詰石の施工の際、側壁、仕切りが扁平にならないように留意しなければならない。
- 6．請負者は、かごマットの中詰用ぐり石については、かごマットの厚さが30cmの場合は5cm ~ 15cm、かごマットの厚さが50cmの場合は、15cm ~ 20cmの大きさとし、かごマットの網目より大きな天然石又は割ぐり石を使用しなければならない。
- 7．請負者は、柳枝の施工については、のりごしらえ後、ます形に、杭を垂直に打込むとともに、杭頭を打ちそろえなければならない。
- 8．請負者は、柳粗朶の施工については、柳粗朶の元口を上流側に向け、ます内に均一に敷きならべた後、帯梢を用いて柵を仕上げなければならない。

9. 請負者は、ぐり石粗朶工の施工については、柳枝に準じて帯梢を用いて柵工を造り、中詰めぐり石の表面をごぼう張りに仕上げなければならない。

### 3 - 9 - 9 吹付工

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。

### 3 - 9 - 10 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。

### 3 - 9 - 11 覆土工

覆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。

### 3 - 9 - 12 羽口工

1. 請負者は、じゃかごの中詰用ぐり石については、15cm～25cmのもので、じゃかごの網目より大きな天然石又は割ぐり石を使用しなければならない。
2. 請負者は、じゃかごの詰石については、じゃかごの先端から石を詰込み、外回りに大きな石を配置するとともに、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、扁平にならないようにしなければならない。
3. 請負者は、じゃかごの布設については、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。
4. 請負者は、じゃかごの連結については、丸輪の箇所（骨線胴輪）でじゃかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。
5. 請負者は、じゃかごの詰石後、じゃかごの材質と同一規格の鉄線を使用し、じゃかごの開口部を緊結しなければならない。
6. 請負者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さが30cmの場合には5cm～15cm、ふとんかごの厚さが50cmの場合には、15cm～20cmの大きさとし、ふとんかごの網目より大きな天然石又は割ぐり石を使用しなければならない。
7. 請負者は、連節ブロック張りの施工については、平滑に設置しなければならない。
8. 請負者は、ふとんかご、かご枠の施工については、前各項により施工しなければならない。

## 第10節 擁壁護岸工

### 3 - 10 - 1 一般事項

1. 本節は、擁壁護岸工として作業土工、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。
2. 請負者は、擁壁護岸工の施工においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

### 3 - 10 - 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。

### 3 - 10 - 3 場所打擁壁工

1. 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。

### 3 - 10 - 4 プレキャスト擁壁工

1. 請負者は、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁の施工については、基



礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

2．請負者は、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁の目地施工については、**設計図書**によるものとし、付着・水密性を保つよう施工しなければならない。