

## 第 7 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、工場製作工、地盤改良工、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(小型水路工)、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。
2. 道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第1編2章第4節 道路土工、第3編第1章第9節 構造物撤去工、第10節 仮設工の規定による。
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、第3編 土木工事共通編の規定による。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	(平成12年3月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路土工一切土工・斜面安定工指針	(平成21年6月)
日本道路協会	道路土工一盛土工指針	(平成22年4月)
日本道路協会	道路土工一擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会	道路土工一カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工一仮設構造物工指針	(平成11年3月)
全日本建設技術協会	土木構造物標準設計 第2巻	(平成12年9月)
(社)全国特定法面保護協会	のり枠工の設計施工指針	(平成25年10月)
日本道路協会	落石対策便覧	(平成12年6月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
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	(平成25年12月)
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	(平成26年8月)
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	(平成26年8月)
日本道路協会	道路防雪便覧	(平成2年5月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック(除雪編)	(平成16年12月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック(防雪編)	(平成16年12月)

## 第3節 工場製作工

## 1-3-1 一般事項

## 1. 適用工種

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. 適用規定

工場製作については、第3編第1章第12節 工場製作工の規定によるものとする。

## 第7編 道路編

### 1-3-2 遮音壁支柱製作工

#### 1. 支柱の材料

支柱（H型鋼）の材料は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）の2種（SS400）またはこれと同等品以上とする。

#### 2. 外観・形状・寸法

支柱の外観・形状・寸法等は、JIS G 3192（熱間圧延型鋼の形状・寸法・重量及びその許容差）に規定するH型鋼とする。

#### 3. 防錆処理

支柱及び取付材の金具及びストッパーについては、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）の2種（HDZ55）以上、取付材のパネル固定金具については、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）の2種（HDZ35）以上の防錆処理を行わなければならない。

#### 4. 鋼管杭の材料

鋼管杭の材料は、JIS A 5525（STK400）またはこれと同等品以上とする。

#### 5. 一般事項

受注者は、支柱の製作加工にあたっては、**設計図書**によるが、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。

#### 6. 部材の切断

受注者は、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。

#### 7. 孔あけ

受注者は、孔あけについては、**設計図書**に示す径にドリルまた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。

#### 8. 適用規定

工場塗装工の施工については、第3編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

## 第4節 地盤改良工

### 1-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

### 1-4-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編 1-7-2 路床安定処理工の規定による。

### 1-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編 1-7-3 置換工の規定による。

### 1-4-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編 1-7-6 サンドマット工の規定による。

### 1-4-5 バーチカルドレーン工

バーチカルドレーン工の施工については、第3編 1-7-7 バーチカルドレーン工の規定による。

#### 1-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編 1-7-8 締固め改良工の規定による。

#### 1-4-7 固結工

固結工の施工については、第3編 1-7-9 固結工の規定による。

### 第5節 法面工

#### 1-5-1 一般事項

##### 1. 適用工種

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。

##### 2. 適用規定

受注者は法面の施工にあたって、「道路土工一切土工・斜面安定工指針 のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成21年6月）、「道路土工－盛土工指針 5-6 盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成22年4月）「のり枠工の設計・施工指針 第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成25年10月）および「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 第7章 施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。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。

#### 1-5-2 植生工

植生工の施工については、第3編 1-14-2 植生工の規定による。

#### 1-5-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編 1-14-3 吹付工の規定による。

#### 1-5-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編 1-14-4 法枠工の規定による。

#### 1-5-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編 1-14-5 法面施肥工の規定による。

#### 1-5-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 1-14-6 アンカー工の規定による。

#### 1-5-7 かご工

かご工の施工については、第3編 1-14-7 かご工の規定による。

### 第6節 軽量盛土工

#### 1-6-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

## 第7編 道路編

### 1-6-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

## 第7節 擁壁工

### 1-7-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、擁壁工として作業土工（床掘り・埋戻し）、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。

#### 2. 適用規定

受注者は、擁壁工の施工にあたっては、「道路土工—擁壁工指針 5-11・6-10 施工一般」（日本道路協会、平成24年7月）および「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」（全日本建設技術協会、平成12年9月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 1-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 1-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

### 1-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

### 1-7-5 現場打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

### 1-7-6 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3編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

### 1-7-7 補強土壁工

補強土擁壁工の施工については、第3編 1-15-3 補強土擁壁工の規定による。

### 1-7-8 井桁ブロック工

井桁ブロック工の施工については、第3編 1-15-4 井桁ブロック工の規定による。

## 第8節 石・ブロック積（張）工

### 1-8-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 一般事項

一般事項については、第3編 1-5-1 一般事項による。

## 1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の規定については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

## 1-8-3 コンクリートブロック工

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

## 1-8-4 石積（張）工

石積（張）工の規定については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定によるものとする。

## 第9節 カルバート工

## 1-9-1 一般事項

## 1. 適用工種

本節は、カルバート工として作業土工（床掘り・埋戻し）、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。

## 2. 適用規定

受注者は、カルバートの施工にあたっては、「道路土工—カルバート工指針 7-1 基本方針」（日本道路協会、平成22年3月）および「道路土工要綱 2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

## 3. カルバート

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。

## 4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、以下による。

- (1) 受注者は、設計図書において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
- (2) 非破壊試験は「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領（以下、「要領」という。）」に従い行わなければならない。
- (3) 本試験に関する資料を整備及び保管し、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工事完成時までに監督員へ提出しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。

## 1-9-2 材料

受注者は、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**によるが記載なき場合、「道路土工—カルバート工指針 4-4 使用材料、4-5 許容応力度」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これにより難しい場合は、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3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

## 第7編 道路編

### 1-9-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

### 1-9-5 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

### 1-9-6 場所打函渠工

#### 1. 均しコンクリート

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、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. 施工計画書

受注者は、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、受注者は、これを変更する場合には、施工方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

#### 3. 目地材及び止水板

受注者は、目地材及び止水板の施工にあたって、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。

### 1-9-7 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3編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

### 1-9-8 防水工

#### 1. 一般事項

受注者は、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. 破損防止

受注者は、防水保護工の施工にあたり、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10節 排水構造物工（小型水路工）

### 1-10-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は排水構造物工（小型水路工）として、作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

#### 2. 適用規定

受注者は、排水構造物工（小型水路工）の施工にあたっては、「道路土工要綱 2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 3. 地表水・地下水の排出

受注者は、排水構造物工（小型水路工）の施工にあたっては、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、地下水面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。

## 1-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

## 1-10-3 側溝工

### 1. 水路勾配

受注者は、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、下流側また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. 継目部の施工

受注者は、プレキャストU型側溝、コルゲートフリユーム、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. コルゲートフリユームの布設

受注者は、コルゲートフリユームの布設にあたって、予期できなかった砂質土また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. コルゲートフリユームの組立

受注者は、コルゲートフリユームの組立てにあたっては、上流側または高い側のセクションを下流側また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、フリユー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. 上げ越し

受注者は、コルゲートフリユームの布設条件（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. 自由勾配側溝の底版コンクリート打設

受注者は、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. 側溝蓋

受注者は、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。

## 1-10-4 管渠工

### 1. 水路勾配

受注者は、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、下流側また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. 適用規定

管渠工の施工については、第3編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

### 3. 継目部の施工

受注者は、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。

## 1-10-5 集水柵・マンホール工

### 1. 基礎

受注者は、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. 接続部の漏水防止

## 第7編 道路編

受注者は、集水柵及びマンホールの施工については、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. 路面との高さ調整

受注者は、集水柵及びマンホールの施工については、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. 蓋の設置

受注者は、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平坦に施工しなければならない。

## 1-10-6 地下排水工

### 1. 一般事項

受注者は、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、直ちに監督員に**連絡**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. 埋戻し時の注意

受注者は、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。

## 1-10-7 場所打水路工

### 1. 水路勾配

受注者は、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、下流側また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. 側溝蓋の設置

受注者は、側溝蓋の設置については、路面または水路との段差が生じないよう施工しなければならない。

### 3. 柵渠の施工

受注者は、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注意して施工しなければならない。

## 1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）

### 1. 水路勾配

受注者は、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、下流側また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. U側溝蓋の縦目地の施工

受注者は、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注意して施工しなければならない。

## 第11節 落石雪害防止工

### 1-11-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、落石雪害防止工として作業土工（床掘利・埋戻し）、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. 落石雪害防止工の施工



受注者は、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、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とった後、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

### 3. 新たな落石箇所発見の処置

受注者は、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、直ちに監督員に**連絡**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。

## 1-11-2 材料

### 1. 一般事項

受注者は、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。

### 2. 落石防護網

受注者は、落石防止網工に用いる材料は表1-1に示す規格のものとし、最低一区画に用いる材料については、同じメーカーの製品を使用しなければならない。

表1-1 落石防止網の規格

名称	規格	準 拠		
金 網	4φ×50×50	JIS G 3547・JIS G 3552 の4～9の規格に適合した もの	亜鉛めっき品 (Z-GS3もしくは、Z-GS4) 注) ただし、塩害等で腐食の 著しい箇所については、亜鉛 めっき(Z-GS7)仕上げとする。	
	3.2φ×50×50			
ワイヤー ロープ	3×7G/0 φ18	JIS G 3525の規格 に準じる。 ただし、索線は JIS G 3506とす る。	破壊力 16t 以上	亜鉛めっき付着量 230g/m <sup>2</sup> 以上
	3×7G/0 φ16		破壊力 14t 以上	亜鉛めっき付着量 230g/m <sup>2</sup> 以上
	3×7G/0 φ14		破壊力 11t 以上	亜鉛めっき付着量 190g/m <sup>2</sup> 以上
	3×7G/0 φ12		破壊力 8t 以上	亜鉛めっき付着量 165g/m <sup>2</sup> 以上
ワイヤー クリップ	φ18用(鋳造)	JIS B 2809の規格に適合 したもの	亜鉛めっき品 (350g/m <sup>2</sup> 以上)	
	φ16用(鋳造)			
	φ14用(鋳造)			
	φ12用(鋳造)			
クロス クリップ	φ18用	一般構造用圧延鋼材 JIS G 3101 SS400	亜鉛めっき品 (350g/m <sup>2</sup> 以上)	
	φ16用			
	φ14用			
	φ12用			
結合 コイル	4.0φ ×300	JIS G 3537(第1種A) の規格に準ずる。	亜鉛めっき付着量は 250g/m <sup>2</sup> 以上、または 230g/m <sup>2</sup> 以上と し、径は金網に合わせる。	
	3.2φ			

### 3. ポケット式支柱工

受注者は、ポケット式支柱工は表1-2及び表1-3に示す規格とする。

表1-2 ポケット式支柱工の規格

支柱全長	支柱断面形状 (H形用)	根入長	材質
------	--------------	-----	----

3.0m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400
3.5m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400
4.0m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400
4.5m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400
5.0m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400

表1-3 ポケット式支柱工（ヒンジ式）の規格

支柱全長	支柱断面形状（H形用）（標準）	材質
2.0m	H-100×100×6×8	SS-400
2.5m	H-100×100×6×8	SS-400
3.0m	H-100×100×6×8	SS-400
3.5m	H-100×100×6×8	SS-400
4.0m	H-100×100×6×8	SS-400

4. ポケット式支柱工（溶融亜鉛メッキ）

ポケット式支柱工は、溶融亜鉛めっき（JIS H 8641・2種 HDZ55：付着量 550g/m<sup>2</sup>以上）仕上げとする。

5. メインアンカー及びサブアンカー

メインアンカー及びサブアンカーは、亜鉛めっき製品とする。

6. 落石防護柵工

受注者は、落石防護柵工に用いる材料は表1-4に示す規格のものとし、最低一区画に用いる材料については、同じメーカーの製品を使用しなければならない。

表1-4 落石防護柵の規格

名称		規格	準 拠		
支柱	端末 ・ 斜材 ・ 中間		JIS G 3466「一般構造用角形鋼管」の（STKR400）または JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」（SS400）に適合するものとする。		溶融亜鉛めっき（付着量 JIS H 8641 2種 HDZ55 以上）仕上げ
	索端 金具	25φ×500mm	調整ボルトの材質は JIS G 3101（SS400）に適合するものとする。		溶融亜鉛めっき（350g/m <sup>2</sup> 以上）仕上げ
	その他の 部品		JIS G 3101（SS400）と同等とする。		
ロープ	3×7G/0 φ18	JIS G 3525の規格に準ずる。	破壊力 16t 以上	亜鉛めっき品（350g/m <sup>2</sup> 以上）	
金網	3.2φ×50×50	JIS G 3505・JIS G 3552の4～9の規格に適合したもの		亜鉛めっき品（Z-GS4, Z-GH4） ただし、塩害等で腐食の著しい箇所については、亜鉛めっき（Z-GS7）仕上げとする。	
上下の張り線	4φ	JIS G 3532（鉄線）の（SWM-G-3）に適合するもの			

注) 積雪地域については、M16U ボルト付き中間支柱を使用し、最上段ロープと金網とを結合コイル（φ3.2×50×300）を1個/m用いて補強すること。

7. 落石防護柵の塗装

落石防護柵工の端末支柱・中間支柱の塗装については、第3編 1-3-31 現場塗装工に準じ 第2編 2-11-1 塗料によるものとし、工場下塗り、現場中塗り、上塗り各1回とする。

なお、色調については色見本を**提出**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。

### 1-11-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 1-11-4 落石防止網工

#### 1. 一般事項

受注者は、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**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 2. 監督職員との協議

受注者は、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。

#### 3. 縦ロープ・横ロープと金網の結合

受注者は、縦ロープ・横ロープと金網を接合コイルで接合しなければならない。ただし、最上段横ロープについては、金網を20cm折曲げて接合させる。また、金網の折曲げ箇所は亜鉛めっき鉄線（φ1.6mm）で30cm間隔にて緊結しなければならない。

#### 4. ポケット式支柱の建込み角度

受注者は、ポケット式支柱工の建込み角度について、上向45度を目標として建込まなければならない。

#### 5. 支柱間隔

受注者は、支柱間隔については**設計図書**によるものとするが、取合せ等により、これによりがたい場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

#### 6. ポケット式支柱の長さ

受注者は、ポケット式の支柱の長さは、あらかじめ各施工箇所を調査し、ロックネット（ポケット式）張の計画及び各支柱の建込について、施工範囲を定め、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

#### 7. メインアンカー及びサブアンカーの設置

受注者は、メインアンカー及びサブアンカーの設置箇所は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

### 1-11-5 落石防護柵工

#### 1. 支柱基礎の施工

受注者は、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. ケーブル金網式の設置

受注者は、ケーブル金網式の設置にあたっては、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. H鋼式の緩衝材設置

受注者は、H鋼式の緩衝材設置にあたっては、**設計図書**に基づき設置しなければならない。

#### 4. 落石防護用のロープと金網の緊張

受注者は、落石防護用のロープと金網を亜鉛めっき鉄線（1.6φ）または亜鉛めっきより線（2.3φ 1×7G/0）で、1.0m間隔以下に緊結しなければならない。

#### 5. 支柱間隔

受注者は、支柱間隔については**設計図書**によるものとするが、取合せ等により、これによりがたい場合には、**設計図書**に関して、監督員と**協議**するものとする。

## 第7編 道路編

### 1-11-6 防雪柵工

#### 1. アンカー及び支柱基礎

受注者は、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はなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。

#### 2. 吹溜式防雪柵及び吹払式防護柵（仮設式）

受注者は、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. 吹払式防雪柵（固定式）

受注者は、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. 雪崩予防柵のバーの設置

受注者は、雪崩予防柵のバーの設置にあたっては、バーの間隔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。

### 1-11-7 雪崩予防柵工

#### 1. 固定アンカー及びコンクリート基礎

受注者は、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. 雪崩防止柵とコンクリート基礎との固定

受注者は、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. 雪崩防止柵と固定アンカーの連結

受注者は、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. 雪崩予防柵のバーの設置

受注者は、雪崩予防柵のバーの設置にあたっては、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。

### 1-11-8 谷止め工

#### 1. 鋼材の規格

谷止め工に使用する鋼材（H鋼、山形鋼）は、SS400 同等品とする。

#### 2. 材料の仕上げ

谷止め工に使用する材料は、めっき仕上げとし、その仕様は第7章 1-11-2 材料の2項によるものとする。

#### 3. 床掘り

受注者は、谷止め工の床掘りについて余掘りをできるだけ小さくなるよう施工しなければならない。

#### 4. 袖部分等の処理

谷止め工は、袖部分等で構造機能上支障ない場合のほかは、岩着とする。

#### 5. 施工管理

施工管理については、「施工管理基準等」砂防コンクリートダム本体工に準ずるものとする。

## 第12節 遮音壁工

### 1-12-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は遮音壁工として、作業土工（床掘利・埋戻し）、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。

## 2. 遮音壁工の設置

受注者は、遮音壁工の設置にあたっては、遮音効果が図れるように設置しなければならない。

### 1-12-2 材料

#### 1. 吸音パネル

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

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 または、これと同等以上の品質を有するものとする。

#### 3. 背面板（受音側）の材料

背面板（受音側の板）の材質は、JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）に規定する亜鉛鉄板（SGH400 または SGC400 Z27）またはこれと同等品以上とする。

#### 4. 吸音板内部の吸音材料

吸音板内部の吸音材料は、JIS A 6301（吸音材料）に準ずる、かさ比重 0.15 厚さ 50 mm のロックウール吸音材、あるいは JIS A 6301（吸音材料）に規定するグラスウール吸音ボードで 2号 32K（かさ比重 0.032）厚さ 50 mm のものまたはこれと同等品以上とする。

なお、耐久性の向上のため吸音材は、PVF（ポリフッ化ビニール樹脂フィルム）厚さ 21  $\mu$ m またはこれと同等品以上の強度・耐候性のあるもので、かつ吸音性を劣化させないフィルムで被膜しなければならない。

#### 5. 吸音板の寸法の精度

吸音板の寸法の精度は表 1-5 のとおりとし、支柱間に容易に収まり、また脱落しない精度を有するものとする。

表 1-5 吸音板の寸法の精度

支柱間用	長さ	高さ	厚さ
4m	±10 mm以内	±5 mm以内	±5 mm以内

#### 6. 遮音壁付属物に使用する材料

受注者は、遮音壁付属物に使用する材料は、**設計図書**に明示した場合を除き本条 7 項～8 項によるものとし、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。

#### 7. 吸音板の固定金具（規格）

吸音板の固定金具（バネ）については、JIS G 4801（バネ鋼）の（SUP6）または、これと同等品以上のものを使用することとする。

#### 8. 吸音板の固定金具（性能）

吸音板の固定金具は、下記の性能を満足するものとする。

- (1) 支柱及び吸音板の寸法許容誤差を考慮した空隙に対して、固定金具として有効に働くこと
- (2) 空隙が 12 mm のとき、バネ反力が 150 kg 以上であること
- (3) 最小高さの保証値は、8.5 mm 以下とすること
- (4) 最小高さにおいて 450 kg 以上の荷重に耐え、かつ割れを生じないこと

#### 9. 遮音板の音響性能

遮音板の音響性能及び試験方法は下記によらなければならない。

##### (1) 透過損失

400Hz に対して 25dB 以上

1000Hz に対して 30dB 以上

## 第7編 道路編

試験方法は JIS A 1416「実験室における音響透過損失測定方法」によらなければならない。

### (2) 吸音率

400Hz に対して 70%以上

1000Hz に対して 80%以上

試験方法は JIS A 1409「残響室吸音率の測定方法」によらなければならない。

### 1-12-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 1-12-4 遮音壁基礎工

受注者は、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。

### 1-12-5 遮音壁本体工

#### 1. 遮音壁本体の支柱の施工

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。

#### 2. 吸音板の建込みの施工

吸音板の建込みの施工については、吸音板相互、吸音板と地際及び吸音板と支柱の接合部については、コンクリート、モルタル、アスファルトまたは金属板等で密封しなければならない。

#### 3. 吸音板の建込みの状態確認

吸音板の建込みの状態については、その都度**確認**をするものとする。

#### 4. 吸音板の固定金具（バネ）

吸音板の固定金具（バネ）については、両端の2箇所（吸音板1枚当たり）に、使用しなければならない。

#### 5. 遮音壁付属物の施工

受注者は、遮音壁付属物の施工については、水切板、クッションゴム、落下防止柵、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 7 編 道 路 編

## 第 2 章 舗 装

## 第1節 適 用

## 1. 適用工種

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。

## 2. 適用規定（1）

道路土工、地盤改良工、仮設工は、第1編第2章第4節 道路土工、第3編第1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. 適用規定（2）

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、第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準額と**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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	アスファルト舗装要綱	(平成13年12月)
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	(平成4年12月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(昭和63年12月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年12月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成19年6月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
日本道路協会	道路反射鏡設置指針	(昭和55年12月)
国土交通省	防護柵の設置基準の改正について	(平成16年3月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成20年1月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(昭和62年1月)
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	(昭和60年9月)
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	(平成19年3月)
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	アスファルト混合所便覧(平成8年度版)	(平成8年10月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成18年2月)
土木学会	舗装標準示方書	(平成19年10月)

## 第7編 道路編

国土交通省 あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針 (平成18年7月)

### 第3節 地盤改良工

#### 2-3-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工その他これらに類する工種について定める。

#### 2-3-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編 1-7-2 路床安定処理工の規定による。

#### 2-3-3 置換工

置換工の施工については、第3編 1-7-3 置換工の規定による。

### 第4節 舗装工

#### 2-4-1 一般事項

##### 1. 適用工種

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。

##### 2. 適用規定

受注者は、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、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成19年6月）の規定に基づき試験を実施する。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

##### 3. 異常時の処置

受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

##### 4. 浮石、有害物の除去

受注者は、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。

#### 2-4-2 材料

##### 1. 適用規定

舗装工で使用する材料については、第3編 1-6-2 材料の規定による。

##### 2. 付着性改善改質アスファルト

付着性改善改質アスファルトをバインダーとして、表層または基層に使用する混合物の配合は以下によらなければならない。

(1) マーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の表 1-31、1-32 による。

(2) アスファルト量は第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の表 1-33 による。

(3) 付着性改善改質アスファルト混合物は、表 2-1 の規格を満足するものでなければならない。



表2-1 付着性改善改質アスファルト混合物の規格

項	目	規格値
水浸マーシャル安定度試験、残留安定度	%	75以上
水浸ホイールトラッキング試験、剥離率	%	5以下

注) 試験方法は「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

(4)アスファルト量が本項(2)号の範囲を超える場合は第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の30項による。

#### 2-4-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

#### 2-4-4 橋面防水工

橋面防水工の施工については、第3編 1-6-6 橋面防水工の規定による。

#### 2-4-5 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3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

#### 2-4-6 半たわみ性舗装工

半たわみ性舗装工の施工については、第3編 1-6-8 半たわみ性舗装工の規定による。

#### 2-4-7 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編 1-6-9 排水性舗装工の規定による。

#### 2-4-8 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編 1-6-10 透水性舗装工の規定による。

#### 2-4-9 グースアスファルト舗装工

##### 1. 適用規定

グースアスファルト舗装工の施工については、第3編 1-6-11 グースアスファルト舗装工の規定による。

##### 2. 乳剤

タックコートで使用するゴム入りアスファルト乳剤はPK-Rとする。

#### 2-4-10 コンクリート舗装工

##### 1. 適用規定

コンクリート舗装工の施工については、第3編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

##### 2. 配合

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

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

初期養生において、コンクリート被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

## 第7編 道路編

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。

### 6. 横収縮目地及び縦目地

横収縮目地はダウエルバーを用いたダミー目地を標準とし、目地間隔は表 2-2 を標準とする。縦目地の設置は、2車線で同一横断勾配の場合には、できるだけ2車線を同時舗設し、縦目地位置に径 22mm、長さ 1m のタイバーを使ったダミー目地を設ける。やむを得ず車線ごとに舗設する場合は、径 22mm、長さ 1m のネジ付きタイバーを使った突合せ目地とする。

表 2-2 横収縮目地間隔の標準値

版の構造	版厚	間隔
鉄線および縁部補強鉄筋を省略	25cm 未満	5m
	25cm 以上	6m
鉄線および縁部補強鉄筋を使用	25cm 未満	8m
	25cm 以上	10m

### 2-4-11 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3編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

### 2-4-12 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第3編 1-6-14 ブロック舗装工の規定による。

## 第5節 排水構造物工（路面排水工）

### 2-5-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、排水構造物工（路面排水工）として、作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、管渠工、集水樹（街渠樹）・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. 適用規格

排水構造物工（路面排水工）の施工については、道路土工要綱の排水施設の施工の規定及び第7編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水樹（街渠樹）・マンホール工の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 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3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 2-5-3 側溝工

#### 1. 一般事項

受注者は、L型側溝または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**に示す勾配で下流側または、低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一律な勾配になるように施工しなければならない。

#### 2. 接合部の施工

受注者は、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の重量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. 材料の破損防止

受注者は、側溝蓋の施工にあ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。

## 2-5-4 管渠工

## 1. 適用規定（1）

管渠の設置については、第7編 2-5-3 側溝工の規定による。

## 2. 適用規定（2）

受注者は、管渠のコンクリート製品の接合部については、第7編 2-5-3 側溝工の規定による。

## 3. 管の切断

受注者は、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。

## 2-5-5 集水柵（街渠柵）・マンホール工

## 1. 街渠柵の基礎

受注者は、街渠柵の施工にあたっては、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. 接合部のモルタル配合

受注者は、街渠柵及びマンホールの施工にあたっては、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の重量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. マンホール工の基礎

受注者は、マンホールの施工にあたっては、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. 蓋の施工

受注者は、蓋の施工にあたっては、蓋のずれ、跳ね上がり、浮き上がり等のないようにしなければならない。

## 2-5-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第7編 1-10-6 地下排水工の規定による。

## 2-5-7 場所打水路工

場所打水路工の施工については、第7編 1-10-7 場所打水路工の規定による。

## 2-5-8 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7編 1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）の規定による。

## 2-5-9 排水性舗装用路肩排水工

## 1. 排水性舗装用路肩排水工の施工

受注者は、排水性舗装用路肩排水工の施工にあたって、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. 排水性舗装用路肩排水工の集水管の施工

受注者は、排水性舗装用路肩排水工の集水管の施工にあたっては、浮き上がり防止措置を講ずるものとする。

## 第7編 道路編

### 第6節 縁石工

#### 2-6-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、縁石工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、縁石工その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 障害物がある場合

受注者は、縁石工の施工にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

##### 3. 適用規定

受注者は、縁石工の施工にあたって、「道路土工－盛土工指針」（日本道路協会、平成22年4月）の施工の規定によるものとする。

#### 2-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

#### 2-6-3 縁石工

縁石工の施工については、第3編 1-3-5 縁石工の規定によるものとする。

### 第7節 踏掛版工

#### 2-7-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、踏掛版工として作業土工（床掘り・埋戻し）、踏掛版工その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 障害物がある場合の処置

受注者は、踏掛版工の施工にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

##### 3. 適用規定

受注者は、踏掛版工の施工については「道路土工－盛土工指針」（日本道路協会、平成22年4月）の踏掛版及び施工の規定、第7編 2-7-4 踏掛版工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 2-7-2 材料

##### 1. 適用規定

踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。

##### 2. ラバーシューの品質規格

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**によらなければならない。

#### 2-7-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

#### 2-7-4 踏掛版工

##### 1. 適用規定（1）

作業土工（床掘り・埋戻し）を行う場合は、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

##### 2. 適用規定（2）

踏掛版の施工にあたり、縦目地及び横目地の設置については、第3編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

##### 3. ラバーシューの設置

受注者は、ラバーシューの設置にあたり、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. アンカーボルトの設置

受注者は、アンカーボルトの設置にあたり、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8節 防護柵工

#### 2-8-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、防護柵工として路側防護柵工、防止柵工、作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

##### 2. 障害物がある場合の処置

受注者は、防護柵を設置する際に、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

##### 3. 適用規定

受注者は、防護柵工の施工にあたって、「防護柵の設置基準・同解説 4-1. 施工の規定」（日本道路協会、平成20年1月改訂）、「道路土工要綱第5章施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）の規定および第3編 1-3-8 路側防護柵工、1-3-7 防止柵工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 2-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 2-8-3 路側防護柵工

##### 1. 適用規定（1）

路側防護柵工の施工については、第3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

##### 2. 適用規定（2）

受注者は、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」（日本道路協会、昭和59年10月）により取付ける。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。防護柵の規格は、**設計図書**によらなければならない。

#### 2-8-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 1-3-7 防止柵工の規定による。

#### 2-8-5 ボックスビーム工

##### 1. 機械施工

受注者は、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

## 第7編 道路編

ればならない。この場合受注者は、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. 支柱設置穴を掘削して設置する場合

受注者は、支柱の施工にあ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. コンクリートの中に支柱を設置する場合

受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、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または、位置が明示されていない場合、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 4. ボックスビームの取付け

受注者は、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。

## 2-8-6 車止めポスト工

### 1. 車止めポストの設置

受注者は、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または、位置が明示されていない場合には、速やかに監督員に**連絡**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. 施工上の注意

受注者は、車止めポストの施工にあたって、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。

## 2-8-7 防護柵基礎工

### 1. 適用規定

防護柵基礎工の施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

### 2. 防護柵基礎工の施工

受注者は、防護柵基礎工の施工にあたっては、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9節 標 識 工

### 2-9-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 異常時の処置

受注者は、**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、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 3. 適用規定

受注者は、標識工の施工にあたって、「道路標識設置基準・同解説 第4章 基礎及び施工」（日本道路協会、昭和62年1月）の規定、「道路土工要綱第5章 施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）についての規定、第3編 1-3-6 小型標識工の規定、1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定、1-10-5 土留・仮締切工の規定及び「道路標識ハンドブック」（全国道路標識・標示業協会、平成25年2月）「岐阜県県道に設ける案内標識等の寸法を定める条例」、「岐阜県県道に設ける案内標識等の寸法を定める規則」（県土整備部道路維持課、平成24年9月28日）による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければ

ならない。

## 2-9-2 材料

### 1. 適用規定

標識工で使用する標識の品質規格は、第2編 2-12-1 道路標識の規定による。

### 2. 錆止めペイント

標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）JIS K 5621（一般用さび止めペイント）から JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものを用いるものとする。

### 3. 標識の加工

標識の加工は**設計図書**によるものとする。

使用材料は表2-3に適合するものとし、耐久性に富み剥離・腐蝕等によって標識効果を妨げないものとする。

表2-3 使用材料一覧表

名 称		材 料	規 格
標 識 板	標 識 板	アルミニウム合金板 厚 2 mm	JIS H 4000 A5052P-H34
	標識板リブ	アルミニウム合金押出形材	JIS H 4100 A6030S-T5 A6063S-T6
柱	鋼 管 柱	一般構造用炭素鋼鋼管 一般構造用圧延鋼材（テーパーポール）SS400 に適した鋼材に加工したもの	JIS G 3444 JIS G 3101 鋼管柱は、溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 2 種 HDZ55 以上）仕上げとし、第3編 1-3-6 小型標識工の15項の規定によるものとする。
そ の 他 材 料		取付金具、ボルト、キャップ等の種類規格は <b>設計図書</b> によるものとする。	鋼製の取付金具ボルト類等は亜鉛めっき（HDZ35 以上）仕上げ

[注]その他材料について、使用するシングルナット及びダブルナットのロックナット側はすべて緩み止め機能を持ったナットを使用すること。なお、施工時に一度ゆるめたり、はずしたりしたゆるみ止めナットの再利用はしないこと。

### 4. 基礎杭

標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）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。

### 5. リブの取付

受注者は、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。

### 6. 下地処理

受注者は、標識板の下地処理にあたっては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。

### 7. 文字・記号等

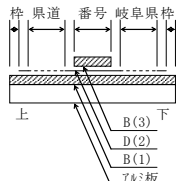
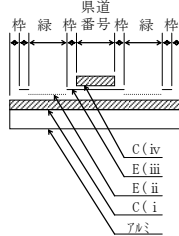
受注者は、標識板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（標識令）、「岐阜県県道に設ける案内標識等の寸法を定める条例」、「岐阜県県道に設ける案内標識等の寸法を定める規則」及び道路標識設置基準・同解設による色彩と寸法で、標示する。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 8. 反射材の仕様区分及び色彩

第7編 道路編

反射材等の仕様区分及び色彩は表2-4のとおりとする。

表2-4 反射材料等の使用区分及び色彩

標識の種類		反射材料等の使用区分及び色彩										備考
種類	番号	幹線 路標	英字	高速 道路 の 通称	数字	km	矢印	記号	枠	高速道路 の 地	地	
市町村	101	青B	青B					青B (注1)	青B		白B	(注1) 都府県、市町村章は青色表示とする。 (注2) 著名地点のシンボルマークは、青地白表示とする。  国道番号(118-A, B, C) 都道府県道番号 (118の2-A, B, C) 〔118-A, 118の2-Aの例〕 
都府県	102-A	青B	青B					青B (注1)	青B		白B	
方面、方向及び距離	105-A, B, C	白B	白B		白B	白B	白B		白B		青B	
方面及び距離	106-A	白B	白B		白B	白B	白B		白B		青B	
方面及び方向の予告	108-A, B	白B	白B	白B	白B	白B	白B		白B	緑B	青B	
方面及び方向	108の2-A, B	白B	白B	白B			白B		白B	緑B	青B	
方面、方向及び道路の通称名の予告	108の3	白B	白B	白B	白B	白B	白B		白B	緑B	青B	
方面、方向及び道路の通称名	108の4	白B	白B	白B			白B		白B	緑B	青B	
著名地点	114-A, B	青B	青B		青B	青B	青B	白B (注2)	青B		白B	
主要地点	114の2-A, B	青B	青B						青B		白B	
インターチェンジ名	附 図	白B	白B						白B		青B	
非常電話	116の2	白B						黒D			中央部 白B 側部 緑B	
待避所	116の3	白B						白B	白B		青B	
非常駐車帯	116の4	白B						白B			緑B	
駐車場	117-A		白B						白B		青B	
登坂車線	117の2-A	白B	白B				白B				青B	
国道番号	118-A, B, C	右図による										(1) B(白)をア7mm板全面に印刷し (2) D(緑)で「国道」「県道」「ROUTE」を印刷し (3) B(白)で番号を印刷する。  〔118-B, C 118の2-B, Cの例〕 
都道府県道番号	118の2-A, B, C	右図による										
総重量限度緩和指定道路	118の3-A, B	備考欄による										
道路の通称名	119-A, B, C	青B	青B						緑 白B 枠 青B		白B	
まわり道	120-A	青B					赤B		青B		白B	
"	120-B	白B	白B				黒D		白B		青B	
警戒標識	201~215							*黒D	黒D		黄B	
規制標識	326-A, Bを除く	B										
指示標識	409-A, B	指示表示及び記号はA										白B
補助標識	501、508、509の3、509の4、509の5、509の6、510、512	黒D			黒D	黒D					白B	
"	511						赤B				白B	
"	512	黒B									白B	
"	513、514	黒D									白B	
チェーン脱着場	附 図	白B					青B	黒D			上部 白B 下部 青B	
誘導表示板(トンネル出口)	"	B										
通行規制区間		白B							白B		青B	
路側通信		内部照明可変式										
バイパス表示	附 図	黒D									白B	
重複区間表示	"	黒D									白B	
工事事務所及び出張所	"	青B	青B				青B		青B		白B	
線形誘導表示板(注意喚起の黒矢印)	"	黒D									黄B	

- A : 封入レンズ型反射シート ( #2200 タイプ同等品以上)
- B : カプセルレンズ型反射シート ( #2800 タイプ同等品以上)
- C : 広角プリズムレンズ型反射シート ( #2990 タイプ同等品以上)
- D : カプセルレンズ型反射シート用透明プロセスカラー印刷 ( #2800 タイプ同等品以上)
- E : 広角プリズムレンズ型反射シート用透明プロセスカラー印刷 ( #2990 タイプ同等品以上)



## 9. 表示ステッカー

受注者は、支柱の指定場所に事業主体と設置年度及び標示板番号の表示ステッカーを貼らなければならない。この場合の文字は、封入レンズ型反射シートに黒字でプロセス印刷したものとする。

## 2-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 1-3-6 小型標識工の規定による。

## 2-9-4 大型標識工

受注者は、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。

## 2-9-5 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

## 2-9-6 標識基礎工

小型標識の基礎工の施工については、砕石、ぐり石を施工する場合は、第3編 1-4-1 一般事項の規定による。

## 第10節 区画線工

## 2-10-1 一般事項

## 1. 適用工種

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。

## 2. 異常時の処置

受注者は、区画線工の施工にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

## 3. 適用規定

受注者は、区画線工の施工にあたって、道路標識・区画線及び道路標示に関する命令、「道路土工要綱 第5章施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）の規定および第3編 1-3-9 区画線工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

## 2-10-2 区画線工

## 1. 適用規定

区画線工の施工については、第3編 1-3-9 区画線工の規定による。

## 2. 区画線の支示方法

区画線の**指示**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。

## 3. 路面標示の抹消

路面表示の抹消にあたっては、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. シンナーの使用量

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11節 道路植栽工

## 第7編 道路編

### 2-11-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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. 道路植栽工の施工

受注者は、道路植栽工の施工にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 3. 適用規定

受注者は、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」（日本道路協会、昭和63年12月）の規定、「道路土工要綱」（日本道路協会、平成21年6月）の規定、第7編2-11-3道路植栽工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 2-11-2 材料

#### 1. 客土

道路植栽工で使用する客土は、植物の生育に適した土壌とし、有害な粘土、瓦礫、ごみ、雑草、ささ根等の混入していない現場発生土または、購入土とするものとする。

#### 2. 樹木類

道路植栽工で使用する樹木類は、植樹に耐えるようあらかじめ移植または、根回し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**で定められた形状・寸法を有するものとする。

#### 3. 樹木類の受入検査

受注者は、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。

#### 4. 形状寸法

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、ヤシ類等の特殊樹にあつて「幹高」とする場合は幹部の垂直高とする。

#### 5. 枝張り幅

枝張り幅は、樹木の四方面に伸長した枝の幅とし、測定方法により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値であつて、一部の突き出し枝は含まないものとする。周長は、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。また、幹が2本以上の樹木の場合においては、おのおの幹周の総和の70%をもって幹周とする。なお、株立樹木の幹が、指定本数以上あつた場合は、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%の値を幹長とする。

#### 6. 肥料、土壌改良材

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**によらなければならない。なお、施工前に監督員に品質証明等の**確認**を受けなければならない。

#### 7. 樹名板の処置

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**によらなければならない。

#### 8. 肥料、土壌改良材の同等品

道路植栽工で使用する肥料、土壌改良材は、次のものと同等品以上を使用するものとする。

- ・バーク堆肥＋緩効性肥料（I B化成）
- ・下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト顆粒）

なお、施工箇所の土壌及び植栽する樹木等の性質に留意し、経済性等を勘案の上、適切な土壌改良材を選定する。

表2-5 標準使用量(参考) (土壌1m<sup>3</sup>当り)

肥料・土壌改良材	使用量
バーク堆肥	25%(250L) + I B化成 2.5kg
下水汚泥を使用した 汚泥発酵肥料 (下水汚泥コンポスト顆粒)	5%(50L)

※「バーク堆肥」を選定する場合は、窒素飢餓現象を起こし生育不良の原因となることがあるので、「バーク堆肥」単独での使用は避け、窒素を補うような「緩効性肥料(I B化成)」を併用する。

### 9. 支柱用丸太

道路植栽工で使用する支柱用丸太は、所定の寸法をもつ皮はぎ丸太で割れ・腐朽がなく、平滑な乾材であって、曲がりに対して両端の中心を結ぶ直線が丸太の外に出ないものでなければならない。

### 10. 支柱用竹材

道路植栽工で使用する支柱用竹材は、青竹で割れもなく、病虫害がなく、もろくないものでなければならない。

### 11. 防腐処理

受注者は、道路植栽工で使用する支柱用丸太を施工するにあたり、JIS K 1570(木材保存剤)に規定する木材保存剤(ただし、クレオソート油は「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に適合したものとする。)を用いたJIS A 9002(木材の加圧式防腐処理方法)による加圧式防腐処理を行った木材を使用するものとする。なお、加圧式防腐処理により難しい場合は、監督員と協議するものとする。

### 12. 支柱の選定

道路植栽工で使用する支柱の選定は表2-6とする。

表2-6 支柱の選定

支柱形式	丸 太					竹 材
	添え柱	二脚鳥居 (添え柱 付 き)	二脚鳥居 (添え柱 な し)	三 脚 鳥 居	十 字 鳥 居	添 え 柱
目通り周(cm)	10 未満	10~30 未満	20~40 未満	30~50 未満	40 以上	—

※カイズカイズキについては二脚鳥居(添え柱付き)とする。

## 2-11-3 道路植栽工

### 1. 一般事項

受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、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、荷造りおよび運搬は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、仮植えするかまたは、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. 植栽帯盛土の施工

受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、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. 植付け

受注者は、植樹施工にあたり、**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. 配置等

## 第7編 道路編

植樹は**設計図書**によるものとするが、受注者は配置等の細部について展開図に準ずる植付図を作成するものとし、材料手配前に植付図について監督員の**確認**を得るものとする。

### 5. 異常時の処置

受注者は、植栽地の土壌に問題があった場合は監督員に速やかに**連絡**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回りに均一に施工し、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、使用剤およ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。

### 6. 植穴の掘削

受注者は、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**連絡し指示**を受けなければならない。

### 7. 適用規定

受注者は植え付けにあたっては、以下の各規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、植え付けについては、地下埋設物に損傷を与えないように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、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。
- (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等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。
- (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い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。
- (5) 受注者は、植え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。

### 8. 水極め

受注者は、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。

### 9. 埋戻し

受注者は、埋戻しについては樹種により、「水ぎめ法」及び「土ぎめ法」により**設計図書**に示す量の埋戻し土を、根廻りにすきまなく突き入れ埋戻しを行わなければならない。

なお、高木・中木は現場状況を勘案のうえ深さまたは高さ 15cm 程度の水鉢を施工するものとする。

### 10. 地均し、灌水

受注者は、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ものとする。

### 11. 施工完了後の処置

受注者は、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。

### 12. 添木の設置

受注者は、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。

### 13. 樹名板の設置

受注者は、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。

### 14. 滞水性の地質の施工

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

### 15. 幹巻き

受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、シュロ縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材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. 支柱の設置

受注者は、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は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束する。

#### 17. 施肥、灌水

受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するとともに、**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、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 18. 除草

受注者は、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。

#### 19. 施肥の施工

受注者は、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。

#### 20. 植栽樹木の植替え

- (1) 受注者は、植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に枯死また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または、それ以上の規格のものに受注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、枯枝が樹冠部のおおむね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になることが想定されるものも含むものとする。
- (3) 枯死または、形姿不良の判定は、発注者と受注者が**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、地震、地すべり、落雷、火災、騒乱、暴動等の天災により、流失、折損、倒木した場合はこの限りではない。

## 第12節 道路付属施設工

### 2-12-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 異常時の処置

受注者は、道路付属施設工の設置にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 3. 適用規定

受注者は、道路付属施設工の施工にあたって、「視線誘導標設置基準・同解説 第5章の施工」（日本道路協会、昭和59年10月）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」（日本道路協会、平成19年10月改訂）の規定、「道路土工要綱」（日本道路協会、平成21年6月）の規定および「道路反射鏡設置指針 第2章 設置方法 および 第5章 施工」（日本道路協会、昭和55年12月）の規定、第3編1-3-10 道路付属物工の規定、第7編2-12-3 境界工、2-12-5 ケーブル配管工および2-12-6 照明工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

## 第7編 道路編

### 2-12-2 材料

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。

### 2-12-3 境界工

#### 1. 一般事項

受注者は、境界杭及び境界鋸の施工にあたっては、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. 不動処置

受注者は、境界杭及び境界鋸の施工にあたっては、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. 境界確認

受注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. 問題が生じた場合の処置

受注者は、施工に際して近接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督員に**連絡**し、その処置について**協議**しなければならない。

#### 5. 適用規定

その他、境界工の施工については、第4編 1-12-2 境界工の4項から7項の規定によるものとする。

### 2-12-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編 1-3-10 道路付属物工の規定によるものとする。

### 2-12-5 ケーブル配管工

#### 1. 適用規格

ケーブル配管及びハンドホールの設置については、第7編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水柵（街渠柵）・マンホール工の規定による。

#### 2. 配管

受注者は、道路情報伝送用配管路の配管の施工にあたっては、電気通信設備工事共通仕様書によるものとする。「電気通信設備工事共通仕様書」は次に掲げるURLに掲載されている。

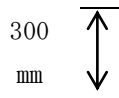
<http://www.mlit.go.jp/tec/it/denki/gijyutukijyun.html>

なお、埋設標示は次によるものとする。

- (1) 埋設標示は、埋設標示鋸および埋設標示シート（もしくは廃プラ板）を基本とする。
- (2) 多孔陶管、FEP-S管等（VP、PV管）、後工事の掘削による破損の恐れがある管路材を使用する場合は、埋設標示シートの代わりに埋設標示と管防護の機能を兼ねた廃プラ板の設置を行う。
- (3) 廃プラ板は、管路部全幅に布設する

(参考)

① 形状



注意、○○ケーブルが埋設してあります。  
最寄りの△△（管理者名）の立合いを求めて下さい。

② 寸法

幅：300 mm

③ 色・印刷

シートの生地は赤色、文字は黒色とし、印刷文字は長期にわたり変色したり、はげたりしない物とする。

(4) 埋設標示シートは、路盤と路床の境界面に布設する。

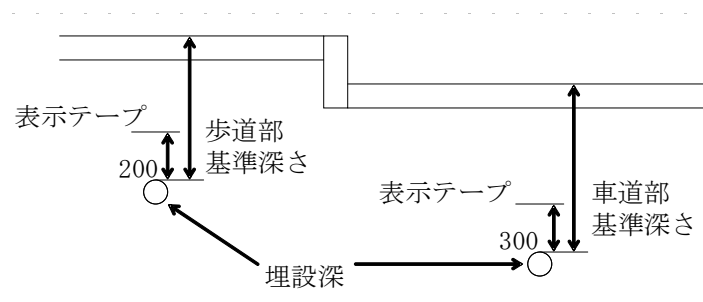


図2-1 埋設深

(5) 防護鉄板を布設する場合の埋設標示シート幅は300mmとする。

(6) 埋設標示シート及び廃プラ板には、施設の名称と管理者を明記する。

(7) 特殊部の出入り部及び管路埋設区間にも占用事業者の入溝位置が確認できるよう適切な措置を講ずる。

## 2-12-6 照明工

### 1. 照明柱基礎

受注者は、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. 異常の処置

受注者は、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、関係機関への通報を行なうとともに、監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。

### 3. 照明柱の建込み

受注者は、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13節 橋梁付属物工

### 2-13-1 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。

### 2-13-2 伸縮装置工

#### 1. 適用規定

伸縮装置の施工については第3編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

## 第 7 編 道 路 編

### 第 3 章 橋梁下部

#### 第1節 適 用

##### 1. 適用工種

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。

##### 2. 適用規定（1）

道路土工、仮設工は、第1編第2章第4節 道路土工、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

##### 3. 適用規定（2）

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、第3編 土木工事共通編の規定による。

##### 4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、次によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書**において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
- (2) 非破壊試験は「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領（以下、「要領」という。）」に従い行わなければならない。
- (3) 本試験に関する資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督員と**協議**するものとする。

##### 5. 強度測定

コンクリート構造物微破壊・非破壊試験（強度測定）については、次によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書**において微破壊・非破壊試験の対象工事と明示された場合は、微破壊又は非破壊試験により、コンクリートの強度測定を実施しなければならない。
- (2) 微破壊・非破壊試験は「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領（以下、「要領」という。）」に従い行わなければならない。
- (3) 受注者は、本試験に関する資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）



日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成 26 年 3 月)
日本道路協会	道路橋補修便覧	(昭和 54 年 2 月)
日本道路協会	杭基礎施工便覧	(平成 19 年 1 月)
日本道路協会	杭基礎設計便覧	(平成 19 年 1 月)
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	(平成 9 年 12 月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成 21 年 6 月)
日本道路協会	道路土工一擁壁工指針	(平成 24 年 3 月)
日本道路協会	道路土工一カルバート工指針	(平成 22 年 3 月)
日本道路協会	道路土工一仮設構造物工指針	(平成 11 年 3 月)

### 第3節 工場製作工

#### 3-3-1 一般事項

##### 1. 適用工種

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。

##### 2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

##### 3. 名簿の整備

受注者は、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速やかに**提示**しなければならない。

##### 4. 材料使用時の注意（1）

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**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および著しいひずみ並びに内部欠陥がないものを使用しなければならない。

##### 5. 材料使用時の注意（2）

主要部材とは主構造と床組、二次部材とは主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

#### 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3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

#### 3-3-3 鋼製橋脚製作工

##### 1. 適用規定（1）

鋼製橋脚製作工の施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

##### 2. 接合部の製作

受注者は、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あたっては、両者の関連を**確認**して行わなければならない。

##### 3. 適用規定（2）

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。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**によらなければならない。

##### 4. 鋼製橋脚隅角部

(1) 隅角部の柱と梁のフランジの交線となる溶接部でのせん断遅れによる応力集中を緩和させるため、原則として、柱と梁の角部の腹板にフィレットを設ける。

## 第7編 道路編

- (2) **施工計画書**には、良好な溶接品質が確保できる施工が行われることが**確認**できるように必要な事項について記述するものとする。
- (3) 完全溶込み溶接継手では、当面、溶接止端部の仕上げを行う。
- (4) やむを得ない場合を除き、裏当金付溶接継手を用いない。
- (5) 完全溶込み溶接継手の施工にあたっては、良好な溶接品質を確保するため裏はつりを徹底する。
- (6) 完全溶込み溶接継手の溶接われについては、疑わしい場合には、磁粉探傷法による検査を徹底する。
- (7) 完全溶込み溶接継手の内部きずについては、原則として全線にわたって超音波探傷試験による検査を実施する。
- (8) 超音波探傷試験では、当面、検出レベルをL/2線として内部きずの実寸法を1mm単位で評価しその最大値が $t$ （板厚）/3以下の場合を合格とする。
- (9) 完全溶込み溶接継手について、製作途中に補修を行った場合には、その範囲や方法等の履歴を記録する。
- (10) 仮組立検査を実施する場合においては、要求される溶接品質を満足していることを**確認**するため、抜き取りにより、完全溶込み溶接継手の超音波探傷試験を実施する。

### 3-3-4 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編 1-12-8 アンカーフレーム製作工の規定による。

### 3-3-5 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

## 第4節 工場製品輸送工

### 3-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

### 3-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。

## 第5節 軽量盛土工

### 3-5-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

### 3-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

## 第6節 橋台工

### 3-6-1 一般事項

本節は、橋台工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、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

### 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3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 3-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

### 3-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

### 3-6-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 1-4-6 深礎工の規定による。

### 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3編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

### 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3編 1-4-8 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 橋台躯体工

#### 1. 基礎材の施工

受注者は、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. 均しコンクリートの施工

受注者は、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. 防錆処理

受注者は、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. 適用規定

受注者は、支承部の箱抜き施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）の規定による。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. 塩害対策

受注者は、海水の影響のある箇所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. モルタル仕上げ

受注者は、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. 目地材の施工

受注者は、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. 水抜きパイプの施工

## 第7編 道路編

受注者は、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. 吸出し防止材の施工

受注者は、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. 有孔管の施工

受注者は、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。

## 3-6-9 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第3編 1-10-8 地下水位低下工の規定による。

## 第7節 R C橋脚工

### 3-7-1 一般事項

本節は、R C橋脚工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

### 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3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 3-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

### 3-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

### 3-7-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 1-4-6 深礎工の規定による。

### 3-7-6 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3編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

### 3-7-7 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3編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

### 3-7-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第3編 1-4-9 鋼管矢板基礎工の規定による。

### 3-7-9 橋脚躯体工

R C躯体工の施工については、第3編 3-6-8 橋台躯体工の規定による。

### 3-7-10 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第3編 1-10-8 地下水位低下工の規定による。

## 第8節 鋼製橋脚工

### 3-8-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、鋼製橋脚工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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、鋼管井筒矢板基礎工、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。

#### 2. 陸上での鋼製橋脚工

本節は、陸上での鋼製橋脚工について定める。

### 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3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 3-8-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

### 3-8-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

### 3-8-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 1-4-6 深礎工の規定による。

### 3-8-6 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3編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

### 3-8-7 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3編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

### 3-8-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第3編 1-4-9 鋼管矢板基礎工の規定による。

### 3-8-9 橋脚フーチング工

#### 1. 基礎材の施工

受注者は、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. 均しコンクリートの施工

受注者は、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. 施工計画書

受注者は、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。

## 第7編 道路編

### 4. 適用規定

受注者は、アンカーフレームの架設については、「鋼道路橋施工便覧 IV架設編 第3章 架設工法」（日本道路協会、昭和60年2月）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. アンカーフレーム注入モルタルの施工

受注者は、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**によらなければならない。

### 6. フーチングの箱抜き施工

受注者は、フーチングの箱抜き施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）の規定による。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. 塩害対策

受注者は、海水の影響のある箇所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。

## 3-8-10 橋脚架設工

### 1. 適用規定

受注者は、橋脚架設工の施工については、第3編 1-13-3 架設工（クレーン架設）、「道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋編）第18章 施工」（日本道路協会、平成24年3月）の規定による。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. 仮締めボルト

受注者は、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. 異常時の処置

受注者は、組立て中に損傷があった場合、すみやかに監督員に**連絡**した後、取換えまたは補修等の処置を講じなければならない。

### 4. 地耐力の確認

受注者は、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**しておかなければならない。

### 5. 架設用吊金具の処理方法

受注者は、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. 水抜孔有効径の確認

受注者は、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. 無収縮モルタル

受注者は、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。

## 3-8-11 現場継手工

### 1. 適用規定（1）

現場継手工の施工については、第7編 4-5-11 現場継手工の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、現場継手工の施工については、「道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋編）18章 施工」（日本道路協会、平成24年3月）、「鋼道路橋施工便覧Ⅳ架設編第2章 架設工事」（日本道路協会、昭和60年2月）の規定による。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. 名簿の整備

受注者は、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速やかに**提示**しなければならない。

3-8-12 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

3-8-13 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第3編 1-10-8 地下水位低下工の規定による。

第9節 護岸基礎工

3-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、護岸基礎工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

2. 水位の観測

受注者は、護岸基礎工の施工においては、水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 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-9-3 基礎工

基礎工の施工については、第3編 1-4-3 基礎工（護岸）の規定による。

3-9-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

3-9-5 土台基礎工

土台基礎工の施工については、第3編 1-4-2 土台基礎工の規定による。

第10節 矢板護岸工

3-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、矢板護岸工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

2. 水位の観測

受注者は、矢板護岸工の施工においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

## 第7編 道路編

### 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3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 3-10-3 笠コンクリート工

笠コンクリート工の施工については、第3編 1-3-20 笠コンクリート工の規定による。

### 3-10-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

## 第11節 法覆護岸工

### 3-11-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 水位の観測

受注者は、法覆護岸工の施工においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

#### 3. コンクリートの施工

受注者は、法覆護岸工のコンクリート施工に際して、水中打込みを行ってはならない。

#### 4. 表面仕上げ

受注者は、コンクリート張の表面を「コテ・ハケ」等により仕上げるものとし、モルタルによる仕上げを行ってはならない。

#### 5. 目地の位置

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、目地の施工位置は**設計図書**のとおりに行わなければならない。

#### 6. 施工目地間隔

コンクリートのり張の施工目地間隔は、**設計図書**に示す場合を除き 2m 程度とする。伸縮目地は、**設計図書**に示す場合を除き 10m 程度とするものとする。

#### 7. 裏込め材の施工

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。

#### 8. 遮水シートの設置

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、遮水シートを設置する場合は、法面を平滑に仕上げしてから布設しなければならない。また、シートの重ね合わせ及び端部の接着はずれ、はく離等のないように施工しなければならない。

#### 9. 吸出し防止シートの重ね代

吸出し防止シートの重ね代は 10cm 以上とし、**設計図書**に示された場合を除き縫合わせしなくてもよいものとする。

### 3-11-2 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3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

### 3-11-3 護岸付属物工

#### 1. 適用規定（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



ては、第3編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

## 2. 適用規定(2)

小口止矢板の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

## 3. 施工上の注意

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。

### 3-11-4 緑化ブロック工

緑化ブロック工の施工については、第3編 1-5-4 緑化ブロック工の規定による。

### 3-11-5 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3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

### 3-11-6 石積(張)工

石積(張)工の施工については、第3編 1-5-5 石積(張)工の規定による。

### 3-11-7 法枠工

法枠工の施工については、第3編 1-14-4 法枠工の規定による。

### 3-11-8 多自然型護岸工

多自然型護岸工の施工については、第3編 1-3-26 多自然型護岸工の規定による。

### 3-11-9 吹付工

吹付工の施工については、第3編 1-14-3 吹付工の規定による。

### 3-11-10 植生工

植生工の施工については、第3編 1-14-2 植生工の規定による。

### 3-11-11 覆土工

覆土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

### 3-11-12 羽口工

羽口工の施工については、第3編 1-3-27 羽口工の規定による。

## 第12節 擁壁護岸工

### 3-12-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、擁壁護岸工として作業土工(床掘り、埋戻し)、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。

#### 2. 水位の観測

受注者は、擁壁護岸工の施工においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

## 第7編 道路編

### 3-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 3-12-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

### 3-12-4 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3編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

## 第7編 道路編

## 第4章 鋼橋上部

## 第1節 適用

## 1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工、歩道橋本体工、鋼橋足場等設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

## 2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

## 3. 適用規定（2）

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、第3編 土木工事共通編の規定による。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（昭和55年8月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	（平成20年1月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年1月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成3年7月）
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	（平成19年3月）
日本道路協会	鋼道路橋の疲労設計指針	（平成14年3月）
国土交通省	あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針	（平成18年7月）

## 第3節 工場製作工

## 4-3-1 一般事項

## 1. 適用工種

本節は、工場製作工として桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、橋梁用高柵製作工、横断歩道橋製作工、 casting 費、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。

## 2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載し**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または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部ま

## 第7編 道路編

たは一部を省略することができるものとする。

### 3. 名簿の整備

受注者は、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速やかに**提示**しなければならない。

### 4. 使用材料のキズ、ひずみ等

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**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または著しいひずみ及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。

### 5. 主要部材

主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

## 4-3-2 材料

材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

## 4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

## 4-3-4 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編 1-12-4 検査路製作工の規定による。

## 4-3-5 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編 1-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

## 4-3-6 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3編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

## 4-3-7 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第3編 1-12-10 鋼製排水管製作工の規定による。

## 4-3-8 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編 1-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

## 4-3-9 橋梁用高欄製作工

橋梁用高欄製作工の施工については、第3編 1-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

## 4-3-10 横断歩道橋製作工

横断歩道橋製作工の施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

## 4-3-11 鑄造費

橋歴版は JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）の規定によらなければならない。

## 4-3-12 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

#### 4-3-13 工場塗装工

##### 1. 適用規定

工場塗装工の施工については、第3編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

##### 2. 下塗りの色彩

下塗りの色彩は錆色・赤錆色または朱色とする。

##### 3. 薄膜型重防食塗装

一般外面を薄膜型重防食塗装とすることが**設計図書**に示された場合は、「鋼道路橋塗装・防食便覧」（平成17年12月（社）日本道路協会）によるC-5系を基本とするものとする。

##### 4. 彩色の適用

本工事に適用する彩色は**設計図書**によるものとする。

### 第4節 工場製品輸送工

#### 4-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

#### 4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。

### 第5節 鋼橋架設工

#### 4-5-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は鋼橋架設工として地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラバラークレーン架設）、支承工、現場継手工その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

##### 3. 上部工への影響確認

受注者は、架設にあたって、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、上部工に対する悪影響が無いことを**確認**しておかなければならない。

##### 4. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

#### 4-5-2 材料

##### 1. 仮設構造物の材料の選定

受注者は、**設計図書**に定めた仮設構造物の材料の選定にあたっては、次の各項目について調査し、材料の品質・性能を**確認**しなければならない。

(1) 仮設物の設置条件（設置期間、荷重頻度等）

(2) 関係法令

(3) 部材の腐食、変形等の有無に対する条件（既往の使用状態等）

## 第7編 道路編

### 2. 仮設構造物の点検、調整

受注者は、仮設構造物の変位が上部構造から決まる許容変位量を超えないように点検し、調整しなければならない。

### 4-5-3 地組工

地組工の施工については、第3編 1-13-2 地組工の規定による。

### 4-5-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

### 4-5-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

架設工（ケーブルクレーン架設）の施工については、第3編 1-13-4 架設工（ケーブルクレーン架設）の規定による。

### 4-5-6 架設工（ケーブルエレクション架設）

架設工（ケーブルエレクション架設）の施工については、第3編 1-13-5 架設工（ケーブルエレクション架設）の規定による。

### 4-5-7 架設工（架設桁架設）

架設工（架設桁架設）の施工については、第3編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

### 4-5-8 架設工（送出し架設）

架設工（送出し架設）の施工については、第3編 1-13-7 架設工（送出し架設）の規定による。

### 4-5-9 架設工（トラベラークレーン架設）

架設工（トラベラークレーン架設）の施工については、第3編 1-13-8 架設工（トラベラークレーン架設）の規定による。

### 4-5-10 支承工

#### 1. 適用規定

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 2. 無収縮モルタル

支承に使用する無収縮モルタルの配合は表4-1のとおりとする。

表4-1 無収縮モルタルの配合 (1m<sup>3</sup>当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
無収縮材	セメント系 プレミックスタイプ	kg	1,875
水		□	(338)

(注)上表にはロスを含む

なお、無収縮モルタルの品質規格の参考値を表4-2に示す。

表4-2 無収縮モルタルの品質規格(参考値)

項 目	規 格 値	試 験 方 法
コンシステンシー (流下時間)	セメント系：8±2秒	J <sub>14</sub> ロート試験
ブリージング	練りませ2時間後	JIS A 1123
凝結時間	始発：1時間以上 終結：10時間以内	ASTM C 403
膨脹収縮率	材令7日で収縮なし	土木学会「膨脹材を用いた充填 モルタルの施工要領」付属書
圧縮強度	材令3日：25N/mm <sup>2</sup> 以上 材令28日：44N/mm <sup>2</sup> 以上	JIS A 1108 供試体 径5cm 高さ10cm

#### 4-5-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第3編 1-3-23 現場継手工の規定による。

### 第6節 橋梁現場塗装工

#### 4-6-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、橋梁現場塗装工として現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 作業着

受注者は、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。

##### 3. 施工上の注意

受注者は、作業中に鉄道・道路・河川等に塗料等が落下しないようにしなければならない。

#### 4-6-2 材料

現場塗装の材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

#### 4-6-3 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

### 第7節 床版工

#### 4-7-1 一般事項

本節は、床版工として床版工その他これらに類する工種について定める。

#### 4-7-2 床版工

床版工の施工については、第3編 1-18-2 床版工の規定による。

### 第8節 橋梁付属物工

#### 4-8-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮装置工、落橋防止装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

## 第7編 道路編

### 4-8-2 伸縮装置工

#### 1. 適用規定

伸縮装置工の施工については、第3編 2-3-24 伸縮装置工の規定による。

#### 2. バックアップ材

バックアップ材については、ミルシートの**提出**のみとする。

#### 3. 充填方法

受注者は、漏水防止のための伸縮装置内充填材の充填方法について**施工計画書**に記載しなければならない。

### 4-8-3 落橋防止装置工

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。

### 4-8-4 排水装置工

受注者は、排水柵の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水柵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。

### 4-8-5 地覆工

受注者は、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。

### 4-8-6 橋梁用防護柵工

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。

### 4-8-7 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。

### 4-8-8 検査路工

受注者は、検査路工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置に設置しなければならない。

### 4-8-9 銘板工

銘板工の施工については、第3編 1-3-25 銘板工の規定による。

## 第9節 歩道橋本体工

### 4-9-1 一般事項

本節は、歩道橋本体工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、橋脚フーチング工、歩道橋（側道橋）架設工、現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

### 4-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。



#### 4-9-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

#### 4-9-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

#### 4-9-5 橋脚フーチング工

橋脚フーチング工の施工については、第7編 3-8-9 橋脚フーチング工の規定によるものとする。

#### 4-9-6 歩道橋（側道橋）架設工

##### 1. 歩道橋の架設

受注者は、歩道橋の架設にあたって、現地架設条件を踏まえ、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、歩道橋本体に悪影響がないことを**確認**しておかなければならない。

##### 2. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

##### 3. 部材の組立て

受注者は、部材の組立ては組立て記号、所定の組立て順序に従って正確に行わなければならない。

##### 4. 組立て中の部材

受注者は、組立て中の部材については、入念に取扱って損傷のないように注意しなければならない。

##### 5. 部材の接触面

受注者は、部材の接触面については、組立てに先立って清掃しなければならない。

##### 6. 仮締めボルトとドリフトピン

受注者は、部材の組立てに使用する仮締めボルトとドリフトピンについては、その架設応力に十分耐えるだけの組み合わせ及び数量を用いなければならない。

##### 7. 本締め前の確認

受注者は、仮締めボルトが終了したときは、本締めに関し先立って橋の形状が設計に適合するかどうか**確認**しなければならない。

##### 8. 舗装の仕様

横断歩道橋の舗装の仕様については**設計図書**によるものとする。

##### 9. 舗装の色

横断歩道橋の舗装色は**設計図書**によるものとする。

##### 10. 施工

受注者は、横断歩道橋の施工にあたっては、床版上の塵あい・油脂・錆等を完全に除去し、舗装の剥離を防止しなければならない。

##### 11. 側道橋の架設

側道橋の架設については、第7編第4章第5節 鋼橋架設工の規定による。

#### 4-9-7 現場塗装工

受注者は、現場塗装工の施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

#### 4-9-8 工場塗装工（歩道橋）

##### 1. 適用規定

受注者は、工場塗装工（歩道橋）の施工にあたっては、第7編 4-3-13 工場塗装工の規定によるものとする。

## 第7編 道路編

### 2. 中塗り・上塗り

受注者は、工場塗装工（歩道橋）の中塗り・上塗りは、工場塗装を原則とする。

### 3. 色彩

中塗り・上塗りの色彩は**設計図書**による。

## 第10節 鋼橋足場等設置工

### 4-10-1 一般事項

本節は、鋼橋足場等設置工として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

### 4-10-2 橋梁足場工

受注者は、足場設備の設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

### 4-10-3 橋梁防護工

受注者は、歩道あるいは供用道路上等に足場設備工を設置する場合には、必要に応じて交通の障害とならないよう、板張防護、シート張防護などを行わなければならない。

### 4-10-4 昇降用設備工

受注者は、登り栈橋、工事用エレベーターの設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

## 第7編 道路編

## 第5章 コンクリート橋上部

## 第1節 適用

## 1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、PC橋工、プレビーム桁橋工、PCホロースラブ橋工、RCホロースラブ橋工、PC版桁橋工、PC箱桁橋工、PC片持箱桁橋工、PC押し箱桁橋工、橋梁付属物工、コンクリート橋足場等設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

## 2. 適用規定(1)

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

## 3. 適用規定(2)

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、第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

## 4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、次による。

- (1) 受注者は、**設計図書**において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
- (2) 非破壊試験は「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領（以下、「要領」という。）」に従い行わなければならない。
- (3) 本試験に関する資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

## 5. 強度測定

コンクリート構造物微破壊・非破壊試験（強度測定）については、次によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書**において微破壊・非破壊試験の対象工事と明示された場合は、微破壊又は非破壊試験により、コンクリートの強度測定を実施しなければならない。
- (2) 微破壊・非破壊試験は「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領（以下、「要領」という。）」に従い行わなければならない。
- (3) 受注者は、本試験に関する資料を整備および保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅲコンクリート橋編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（平成6年2月）

## 第7編 道路編

日本道路協会	コンクリート道路橋施工便覧	(平成10年1月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成20年1月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
建設省土木研究所	プレキャストブロック工法によるプレストレスト コンクリート道路橋設計・施工指針(案)	(平成7年12月)
国土開発技術研究センター	プレビーム合成げた橋設計施工指針	(平成9年7月)
国土交通省	あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針	(平成18年7月)

### 第3節 工場製作工

#### 5-3-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、工場製作工としてプレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鋼製伸縮継手製作工、検査路製作工、工場塗装工、鑄造費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. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に係わる事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合、または**設計図書**について監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または、一部を省略することができるものとする。

##### 3. 検測

受注者は、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、これによりがたい場合は、**設計図書**について監督員の**承諾**を得るものとする。

##### 4. 温度補正

受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

#### 5-3-2 プレビーム用桁製作工

プレビーム用桁製作工については、第3編 1-12-9 プレビーム用桁製作工の規定による。

#### 5-3-3 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編 1-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

#### 5-3-4 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編 1-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

#### 5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編 1-12-4 検査路製作工の規定による。

#### 5-3-6 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

#### 5-3-7 鑄造費

橋歴版は、JIS H 2202(鑄物用銅合金地金)、JIS H 5120(銅及び銅合金鑄物)の規定による。

### 第4節 工場製品輸送工

#### 5-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

#### 5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。

### 第5節 PC橋工

#### 5-5-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、PC橋工としてプレテンション桁製作工（購入工）、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

##### 3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

##### 4. 定着具及び溶接具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

##### 5. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

##### 6. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

##### 7. 架設に用いる仮設設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

#### 5-5-2 プレテンション桁製作工（購入工）

プレテンション桁製作工（購入工）の施工については、第3編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

#### 5-5-3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

## 第7編 道路編

### 5-5-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストセグメント製作工（購入工）については、第3編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

### 5-5-5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工の施工については、第3編 1-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

### 5-5-6 支承工

#### 1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

#### 3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**するものとする。

#### 4. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定によるものとする。

### 5-5-7 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

### 5-5-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

### 5-5-9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

### 5-5-10 落橋防止装置工

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。

## 第6節 プレビーム桁橋工

### 5-6-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、プレビーム桁橋工としてプレビーム桁製作工（現場）、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、局部（部分）プレストレス工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

#### 2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

## 3. 安全性の確認

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

## 4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

## 5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

## 6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

## 7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用についてはJIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

## 8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

## 5-6-2 プレベーム桁製作工（現場）

## 1. プレフレクション（応力導入）の施工

プレフレクション（応力導入）の施工については、下記の規定によるものとする。

- (1) 鋼桁のプレフレクションにあたっては、鋼桁の鉛直度を測定の上、ねじれが生じないようにするものとする。
- (2) 鋼桁のプレフレクションの管理を、荷重計の示度及び鋼桁のたわみ量によって行うものとする。なお、このときの荷重及びたわみ量の規格値は、表5-1の値とするものとする。

表5-1

項目	測定点	測定方法	単位	規格値
荷重計の示度		マンメーターの読み	t	±5%
鋼桁のたわみ量	支間中央	レベル及びスケール	mm	-1～+3 mm

- (3) 受注者は、プレフレクション管理計画を**施工計画書**へ記載するとともにプレフレクションに先立ち、載荷装置のキャリブレーションを実施しなければならない。

## 2. リリース（応力解放）の施工

リリース（応力解放）の施工については、下記の規定によるものとする。

- (1) リリースを行うときの下フランジコンクリートの圧縮強度は、リリース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、かつ設計基準強度の90%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。
- (2) リリース時のコンクリートの材齢は、5日以上とするものとする。ただし、蒸気養生等特別な養生を行う場合は、受注者は、その養生方法等を**施工計画書**に記載の上、最低3日以上確保しなければならない。

## 第7編 道路編

い。

(3) 受注者は、リリース時導入応力の管理は、プレビーム桁のたわみ量により行わなければならない。なお、たわみ量の許容値は、設計値に対して±10%で管理するものとする。

### 3. ブロック工法

受注者は、ブロック工法において主桁を解体する場合は、適切な方法で添接部を無応力とした上で行わなければならない。

### 4. 地組工の施工

地組工の施工については、第3編 1-13-2 地組工の規定によるものとする。

### 5. 横桁部材の連結に使用する高力ボルト

横桁部材の連結に使用する高力ボルトについては、第3編 1-3-23 現場継手工の規定によるものとする。

### 6. 主桁製作設備の施工

受注者は、主桁製作設備の施工については、下記の規定によらなければならない。

(1) 主桁製作設備については、**設計図書**に示された固定点間距離に従って設けるものとする。

(2) 支持台の基礎については、ベースコンクリートの設置等により有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。

## 5-6-3 支承工

### 1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」(日本道路協会 平成16年4月)による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

### 3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**するものとする。

### 4. 無収縮モルタル

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定によるものとする。

## 5-6-4 架設工(クレーン架設)

架設工(クレーン架設)の施工については、第3編 1-13-3 架設工(クレーン架設)の規定による。

## 5-6-5 架設工(架設桁架設)

桁架設については、第3編 1-13-6 架設工(架設桁架設)の規定による。

## 5-6-6 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

## 5-6-7 局部(部分)プレストレス工

部分プレストレスの施工については、下記の規定による。

(1) ブロック工法における部分プレストレスは、**設計図書**によるものとするが、施工時期が設計と異なる場合は、監督員の**指示**による。

(2) ブロック工法の添接部下フランジコンクリートには、膨張コンクリートを使用しなければならない。また、コンクリート打継面はレイタンス、ごみ、油など、付着に対して有害なものを取り除き施工する。



## 5-6-8 床版・横桁工

## 1. 横桁部材の連結の施工

受注者は、横桁部材の連結の施工については、高力ボルトを使用することとし、第3編 1-3-23 現場継手工の規定による。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。

## 2. 床版および横桁のコンクリートの施工

受注者は、床版および横桁のコンクリートの施工については、主桁の横倒れ座屈に注意し施工しなければならない。

## 5-6-9 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

## 第7節 PCホロースラブ橋工

## 5-7-1 一般事項

## 1. 適用工種

本節は、PCホロースラブ橋工として架設支保工（固定）、支承工、PCホロースラブ製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

## 2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

## 3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

## 4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

## 5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

## 6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

## 7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

## 8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

## 第7編 道路編

### 5-7-2 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、第1編第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

### 5-7-3 支承工

#### 1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会 平成16年4月）による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

#### 3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**するものとする。

#### 4. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編4-5-10 支承工の規定によるものとする。

### 5-7-4 PCホロースラブ製作工

PCホロースラブ製作工の施工については、第3編1-3-15 PCホロースラブ製作工の規定による。

### 5-7-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編1-12-6 落橋防止装置工の規定による。

## 第8節 RCホロースラブ橋工

### 5-8-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、RCホロースラブ橋工として架設支保工（固定）、支承工、RC場所打ホロースラブ製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

#### 2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測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、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

#### 3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

#### 4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

#### 5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

#### 6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたP C鋼材がJ I Sまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

#### 7. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

#### 8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

### 5-8-2 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、第1編第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

### 5-8-3 支承工

#### 1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会 平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

#### 3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**するものとする。

#### 4. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編4-5-10 支承工の規定によるものとする。

### 5-8-4 R C場所打ホロースラブ製作工

円筒型枠の施工については、第3編1-3-15 P Cホロースラブ製作工の規定による。

### 5-8-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

## 第9節 P C版桁橋工

### 5-9-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、P C版桁橋工としてP C版桁製作工その他これらに類する工種について定める。

#### 2. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

#### 3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

## 第7編 道路編

### 4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

### 5. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

### 6. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

## 5-9-2 PC版桁製作工

PC版桁製作工の施工については、第3編 1-3-16 PC箱桁製作工の規定による。

## 第10節 PC箱桁橋工

### 5-10-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、PC箱桁橋工として架設支保工（固定）、支承工、PC箱桁製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

#### 2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

#### 3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

#### 4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

#### 5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

#### 6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

#### 7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

#### 8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

#### 5-10-2 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、第1編第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

#### 5-10-3 支承工

##### 1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会 平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

##### 2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

##### 3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**する。

##### 4. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編4-5-10 支承工の規定による。

#### 5-10-4 PC箱桁製作工

PC箱桁製作工の施工については、第3編1-3-16 PC箱桁製作工の規定による。

#### 5-10-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

### 第11節 PC片持箱桁橋工

#### 5-11-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、PC片持箱桁橋工としてPC版桁製作工、支承工、架設工（片持架設）その他これらに類する工種について定め。

##### 2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

##### 3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

##### 4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

##### 5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時

## 第7編 道路編

の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

### 6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

### 7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

### 8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

## 5-11-2 PC片持箱桁製作工

### 1. 適用規定（1）

コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

### 2. 適用規定（2）

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第3編 1-3-15 PCホロースラブ製作工の規定による。

### 3. 適用規定（3）

受注者は、PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章 施工」（土木学会、平成3年3月）の規定により施工しなければならない。

### 4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウト等がある場合の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

## 5-11-3 支承工

### 1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工（日本道路協会 平成16年4月）による。これにより難しい場合は監督員の**承諾**を得なければならない。

### 2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

### 3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**する。

### 4. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定による。

## 5-11-4 架設工（片持架設）

### 1. 適用規定（1）

作業車の移動については、第3編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

### 2. 仮支柱の使用

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。

### 3. 適用規定（2）

支保工基礎の施工については、第1編 3-7-2 構造の規定による。

## 第12節 PC押出し箱桁橋工

### 5-12-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、PC押出し箱桁橋工としてPC押出し箱桁製作工、架設工（押出し架設）その他これらに類する工種について定める。

#### 2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

#### 3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

#### 4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

#### 5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

#### 6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

#### 7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

#### 8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

### 5-12-2 PC押出し箱桁製作工

#### 1. 適用規定（1）

コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

#### 2. 適用規定（2）

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第3編 1-3-15 PCホロースラブ製作工の規定による。

#### 3. 適用規定（3）

PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）の施工については、第7編 5-11-2 PC片持箱

## 第7編 道路編

桁製作工の規定による。

### 4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトがある場合の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

### 5. 主桁製作設備の施工

主桁製作設備の施工については、下記の規定によるものとする。

（1）主桁製作台の製作については、円滑な主桁の押出しができるような構造とする。

（2）主桁製作台を効率よく回転するために、主桁製作台の後方に、鋼材組立台を設置する。主桁製作台に対する鋼材組立台の配置については、**設計図書**によるものとするが、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。

## 5-12-3 架設工（押出し架設）

### 1. 手延べ桁と主桁との連結部の施工

受注者は、手延べ桁と主桁との連結部の施工については、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。

### 2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合は、鉛直反力と同時に水平反力が作用する事を考慮して、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。

### 3. 滑り装置の高さ管理

受注者は、各滑り装置の高さについて、入念に管理を行わなければならない。

## 第13節 橋梁付属物工

### 5-13-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工、その他これらに類する工種について定める。

### 5-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第7編 4-8-2 伸縮装置工の規定による。

### 5-13-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第7編 4-8-4 排水装置工の規定による。

### 5-13-4 地覆工

地覆工の施工については、第7編 4-8-5 地覆工の規定による。

### 5-13-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第7編 4-8-6 橋梁用防護柵工の規定による。

### 5-13-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

### 5-13-7 検査路工

検査路工の施工については、第7編 4-8-8 検査路工の規定による。



5-13-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 1-3-25 銘板工の規定による。

第14節 コンクリート橋足場等設置工

5-14-1 一般事項

本節は、コンクリート橋足場等設置工として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

5-14-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第7編 4-10-2 橋梁足場工の規定による。

5-14-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第7編 4-10-3 橋梁防護工の規定による。

5-14-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第7編 4-10-4 昇降設備工の規定による。

## 第 7 編 道 路 編

### 第 6 章 トンネル（NATM）

#### 第1節 適 用

##### 1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、トンネル掘削工、支保工、覆工、インバート工、坑内付帯工、坑門工、掘削補助工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

##### 2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編第2章第4節 道路土工、仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

##### 3. 適用規定（2）

本章に特に定めがない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

##### 4. トンネルの施工

受注者は、トンネルの施工にあたって、工事着手前に測量を行い、両坑口間の基準点との相互関係を**確認**の上、坑口付近に中心線及び施工面の基準となる基準点を設置しなければならない。

##### 5. 測点

受注者は、測点をトンネルの掘削進行に伴って工事中に移動しないよう坑内に測点を設置しなければならない。

##### 6. 検測

受注者は、坑内に設置された測点のうち、受注者があらかじめ定めた測点において掘削進行に従い、坑外の基準点から検測を行わなければならない。

##### 7. 状況の観察

受注者は、施工中の地質、湧水、その他の自然現象、支保工覆工の変状の有無を観察するとともに、その記録を整備し、監督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。

##### 8. 異常時の処置

受注者は、施工中異常を発見した場合及び湧水、落盤その他工事に支障を与えるおそれのある場合には、工事を中止し、監督職員と**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とった後、直ちにその措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

##### 9. 坑内観測調査

受注者は、**設計図書**により、坑内観察調査等を行わなければならない。なお、地山条件等に応じて計測Bが必要と判断される場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**する。また、計測は、技術的知識、経験を有する現場責任者により、行わなければならない。なお、計測記録を整備保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

##### 10. 火薬取扱い主任者

受注者は、火薬取扱主任を定め、火薬取扱量、火薬取扱主任の経歴書を爆破による掘削の着手前に監督員に**提出**しなければならない。また、火薬取扱者は、関係法規を遵守しなければならない。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

建設省	道路トンネル技術基準	(平成 元年 5月)
日本道路協会	道路トンネル技術基準(構造編)・同解説	(平成 15年 11月)
日本道路協会	道路トンネル非常用施設設置基準・同解説	(平成 13年 10月)
土木学会	トンネル標準示方書(山岳工法編)・同解説	(平成 18年 7月)
土木学会	トンネル標準示方書(開削工法編)・同解説	(平成 18年 7月)
土木学会	トンネル標準示方書(シールド工法編)・同解説	(平成 18年 7月)
日本道路協会	道路トンネル観察・計測指針	(平成 21年 2月)
建設省	道路トンネルにおける非常用施設(警報装置)の標準仕様	(昭和 43年 12月)
建設省	道路トンネル非常用施設設置基準	(昭和 56年 4月)
日本道路協会	道路土工-擁壁工指針	(平成 24年 3月)
日本道路協会	道路土工-カルバート工指針	(平成 22年 3月)
日本道路協会	道路土工-仮設構造物工指針	(平成 11年 3月)
建設業労働災害防止協会	ずい道等建設工事等における換気技術指針 (喚気技術の設計及び粉じん等の測定)	(平成 24年 3月)
日本道路協会	道路トンネル安全施工技術指針	(平成 8年 10月)
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(平成 23年 3月)

### 第3節 トンネル掘削工

#### 6-3-1 一般事項

本節は、トンネル掘削として掘削工その他これらに類する工種について定める。

#### 6-3-2 掘削工

##### 1. 一般事項

受注者は、トンネル掘削により地山をゆるめないように施工するとともに、過度の爆破をさけ、余掘を少なくするよう施工しなければならない。また、余掘が生じた場合は、受注者はこれに対する適切な処理を行うものとする。

##### 2. 爆破後の処置

受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面のゆるんだ部分や浮石を除去しなければならない。

##### 3. 騒音振動等の処置

受注者は、発破施工及び建設機械等に起因する騒音、振動等によりその処置の必要が生じた場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

##### 4. 防護施設

受注者は、爆破に際して、既設構造物に損傷を与えるおそれがある場合は、防護施設を設けなければならない。

##### 5. 電気雷管使用

受注者は、電気雷管を使用する場合は、爆破に先立って迷走電流の有無を調査し、迷走電流があるときは、その原因を取り除かねばならない。

##### 6. トンネルの保守に必要な措置

受注者は、トンネル施工中における地山変状(断層等による異常土圧、突発湧水、崩壊現象等)が著しく、受注者の責に帰さない以下のトンネルの保守に必要な措置が生じた場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

(1) 掘削に伴う地山の補強、地山の改良等

## 第7編 道路編

- (2) 支保パターンの変更
- (3) 内空断面の確保に伴う縫返し、支保工の盛り替え、切羽の鏡張り等の作業
- (4) 肌落ち、崩壊防止に鋼矢板等の使用が必要になった場合
- (5) 予期しない湧水、突出水に遭遇し、その排除等が必要になった場合
- (6) 地質**確認**、湧水**確認**、水抜等による先進ボーリングが必要になった場合
- (7) 変状に伴い根固めのコンクリート、仮巻、鉄筋補強等が必要になった場合

### 7. 断面確保

受注者は、**設計図書**に示された設計断面が確保されるまでトンネル掘削を行わなければならない。ただし、堅固な地山における吹付けコンクリートの部分的突出（原則として、覆工の設計巻厚の1/3以内。ただし、変形が収束したものに限り）、鋼アーチ支保工及びロックボルトの突出に限り**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て、設計巻厚線内にいれることができるものとする。

### 8. ずり処理

受注者は、トンネル掘削によって生じたずりを、**設計図書**または監督員の**指示**に従い処理しなければならない。

### 9. 岩区分の境界確認

受注者は、**設計図書**における岩区分（支保パターン含む）の境界を**確認**し、監督員の**確認**を受けなければならない。また、受注者は、**設計図書**に示された岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、監督員と**協議**する。

## 第4節 支保工

### 6-4-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、支保工として吹付工、ロックボルト工、鋼製支保工、金網工、その他これらに類する工種について定める。

#### 2. 異常時の処置

受注者は、施工中、自然条件の変化等により、支保工に異常が生じた場合は、工事を中止し、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とった後、直ちにその措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

#### 3. 支保パターン

受注者は、支保パターンについては、**設計図書**によらなければならない。ただし、地山条件により、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 6-4-2 材料

#### 1. 吹付けコンクリートの材料及び配合

吹付コンクリートの材料及び配合

- (1) 受注者は、品質を確保するための急結性能をもつ急結剤を選ばなければならない。
- (2) 受注者は、大小粒が適度に混合している骨材を使用し、**設計図書**に示す強度が得られ、かつ、はね返りが少ない等、施工性のよいコンクリートが得られるよう配合を定めなければならない。
- (3) 吹付コンクリートの配合、品質基準は表6-1のとおりとする。

表6-1 吹付コンクリートの配合（湿式）及び品質基準

強度	W/C	単位セメント量	粗骨材最大寸法
$\sigma 28=18\text{N/mm}^2$	(56%)	(普通ポルトランドセメント) 360 kg	(15 mm)
急結材	砂	砕石	スランプ
セメント量の (5.5%)	(0.80m <sup>3</sup> ) (1086 kg)	(0.47 m <sup>3</sup> ) (675 kg)	2.5 cm …±1.0 5 cm及 6.5 cm …±1.5 8 cm～18 cm以下…±2.5 21 cm …±1.5(cm)

注：（ ）書きは参考値とする。

吹付コンクリートの強度試験資料については、土木学会基準の吹付コンクリートの強度試験用供試体の作り方（案）によるものとする。

(4) 受注者は、配合を変更する必要がある場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

## 2. 定着剤

定着剤の示方配合は表6-2を標準とする。

表6-2 モルタル配合表

ボルトの種類	目標強度 N/mm <sup>2</sup>	セメントの種類	水セメント比 (%)	フロー値(cm) 目標参考
定着剤先充填型	9.8	普通ポルトランドセメント	35～40	(19.5×19.5)
定着剤後注入型	9.8	超早強セメント	40	(19.5×19.5)

## 3. ロックボルト

ロックボルトの種類、規格は、**設計図書**によらなければならない。

## 4. 鋼材

鋼製支保工に用いる鋼材の材質は JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）2種（SS400）の規格に適合したものでなければならない。

## 5. 継ぎ材

継ぎ材（タイロット）の材質は JIS G 3112 熱間圧延棒鋼 1種（SR235）とする。

## 6. さや管

鋼製支保工に使用するさや管は JIS G 3444 一般構造用炭素鋼鋼管 2種（STK400）とする。

## 7. ボルト等

鋼製支保及びタイロットに使用する六角ボルトは JIS B 1180、六角ナットは JIS B 1181、座金は JIS B 1256 によるものとする。

## 8. 金網

金網工に使用する材料は JIS G 3551 溶接金網（めっきなし）の規格に適合するもので 150 mm×150×φ5 mmとする。

## 9. 金網の止めピン

金網の止めピンはφ9 mm鉄筋同等とする。

### 6-4-3 吹付工

#### 1. 吹付けコンクリートの施工

## 第7編 道路編

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、湿式方式としなければならない。

### 2. 地山との密着

受注者は、吹付けコンクリートを浮石等を取り除いた後に、吹付けコンクリートと地山が密着するようにすみやかに一層の厚さが15cm以下で施工しなければならない。ただし、坑口部及び地山分類に応じた標準的な組み合わせ以外の支保構造においてはこの限りでないものとする。

### 3. 吹付け

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、はね返りをできるだけ少なくするために、吹付けノズルを吹付け面に直角に保ち、ノズルと吹付け面との距離及び衝突速度が適正になるように行わなければならない。また、材料の閉塞を生じないように行わなければならない。

### 4. 仕上がり面

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、仕上がり面が平滑になるように行わなければならない。鋼製支保工がある場合には、吹付けコンクリートと鋼製支保工とが一体になるように吹付けるものとする。また、鋼製支保工の背面に空隙が残らないように吹付けるものとする。

### 5. 打継ぎ部の吹付け

受注者は、打継ぎ部に吹付ける場合は、吹付完了面を清掃した上、湿潤にして施工しなければならない。

## 6-4-4 ロックボルト工

### 1. ロックボルトの挿入

受注者は、吹付けコンクリート完了後、すみやかに掘進サイクル毎に削孔し、ボルト挿入前にくり粉が残らないように清掃しロックボルトを挿入しなければならない。

### 2. 定着長

受注者は、**設計図書**に示す定着長が得られるように、ロックボルトを施工しなければならない。なお、地山条件や穿孔の状態、湧水状況により、**設計図書**に示す定着長が得られない場合には、定着材料や定着方式等について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 3. ナット緊結

受注者は、ロックボルトの定着後、ベアリングプレートが掘削面や吹付けコンクリート面に密着するようにナットで緊結しなければならない。プレストレスを導入する場合には、**設計図書**に示す軸力が導入できるように施工するものとする。

### 4. 定着方式

受注者は、ロックボルトを定着する場合の定着方式は、全面接着方式とし、定着材は、ドライモルタルとしなければならない。なお、地山の岩質・地質・窄孔の状態等からこれにより難しい場合は、定着方式・定着材について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 5. 降伏点耐力の算定

降伏点耐力の算定は次の式による。

$$\text{降伏点耐力} = \text{ロックボルト降伏点強度} (\sigma_y) \times \text{ネジ部等の有効断面積} (A_s)$$

$$A_s = (\pi/4) \times (d - 0.93829p)^2$$

$$d = \text{おねじの外径 (ねじの呼び径)} \quad (\text{mm})$$

$$p = \text{ねじのピッチ} \quad (\text{mm})$$

### 6. 清掃

受注者は、ロックボルトの使用前に、有害な錆、油その他の異物が残らないように清掃してから使用しなければならない。

### 7. 穿孔深さ

ロックボルトの穿孔深さは-50mm程度を限界（管理目標値とし規格値ではない）とし、受注者は、防水シート施工時に切断等の必要がないよう施工しなければならない。

## 8. 観察測定

受注者は、日常の坑内観察時にロックボルト施工後の状況を観察し、異常（ナット破損、ベアリングプレート交換等）が認められた場合には、すみやかに現場測定を行い、対応を検討し**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

## 6-4-5 鋼製支保工

## 1. 鋼製支保工使用時の確認

受注者は、鋼製支保工を使用する場合は、あらかじめ加工図を作成して**設計図書**との**確認**をしなければならない。なお、曲げ加工は、冷間加工により正確に行うものとし、他の方法による場合には監督員の**承諾**を得るものとする。また、溶接、穴あけ等にあたっては素材の材質を害さないようにする。

## 2. 地山の安定

受注者は、鋼製支保工を余吹吹付けコンクリート施工後すみやかに所定の位置に建て込み、一体化させ、地山を安定させなければならない。

## 3. 鋼製支保工の建込み

受注者は、鋼製支保工を切羽近くにトンネル掘削後すみやかに建て込まなければならない。

## 4. 鋼製支保工の転倒防止

受注者は、鋼製支保工の転倒を防止するために、**設計図書**に示されたつなぎ材を設け、締付けなければならない。

## 5. 継手ボルト

受注者は、鋼製支保工部材の継手ボルトについては、その継手が弱点とならないよう締付けなければならない。

## 6. 鋼製支保工相互間の締付け

受注者は鋼製支保工相互間を継ぎボルト、つなぎ材等により確実に締付けなければならない。

## 7. 掘削及び鋼製支保工建込み

受注者は、掘削及び鋼製支保工の建込みにあたって、鋼製支保工脚部の支持地盤を乱さないように施工しなければならない。

## 6-4-6 金網工

受注者は、金網を設置する場合は吹付けコンクリート第1層の施工後に、吹付けコンクリートに定着するように配置し、吹付け作業によって移動、振動等が起こらないよう固定しなければならない。また、金網の継目は15 cm(一目以上)以上重ね合わせなければならない。

## 第5節 覆 工

## 6-5-1 一般事項

## 1 適用工種

本節は、覆工として覆工コンクリート工、側壁コンクリート工、床版コンクリート工、トンネル防水工その他これらに類する工種について定める。

## 2. 覆工の施工時期

受注者は、覆工の施工時期について、地山、支保工の挙動等を考慮し、決定するものとし、覆工開始の判定要領を**施工計画書**に記載するとともに判定資料を整備保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**し、検査時まで監督員へ**提出**しなければならない。

## 3. 覆工厚の変化箇所

受注者は、覆工厚の変化箇所には設計覆工厚を刻示するものとし、取付位置は起点より終点に向かって

第7編 道路編

左側に設置しなければならない。なお、覆工厚が**設計図書**に示されていない場合は監督員の**指示**により設置しなければならない。刻示方法は、図6-1を標準とするものとする。

4. 刻示

受注者は、覆工厚が同一の場合は、起点及び終点に刻示しなければならない。

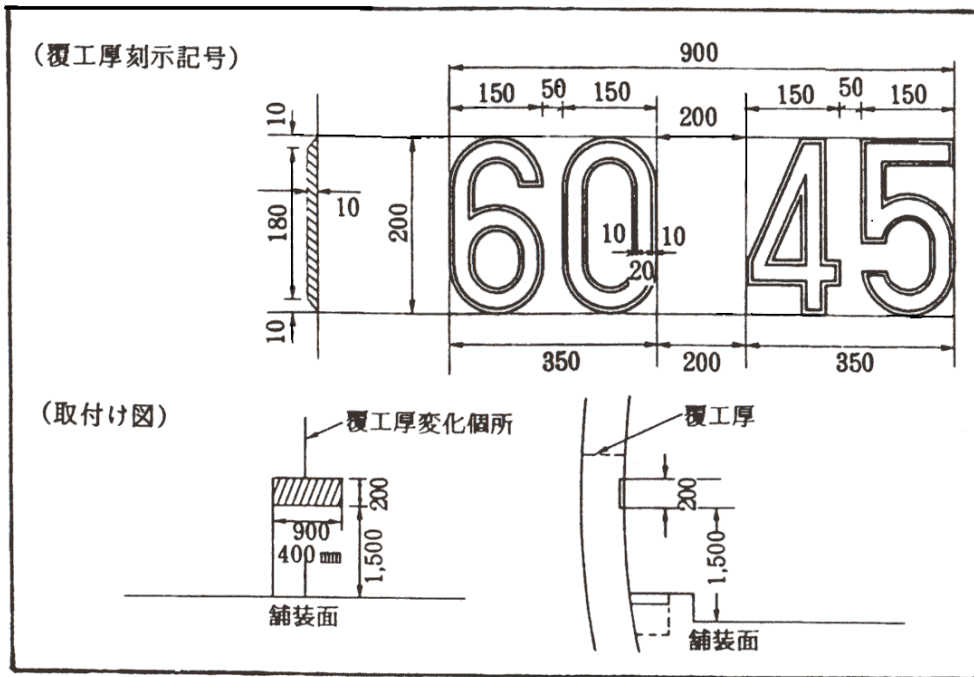


図6-1 覆工厚変化箇所の刻示標準図

6-5-2 材料

1. 防水工に使用する防水シート

防水工に使用する防水シートは、**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、厚さ 0.8 mm以上のビニールシート等で表6-3に示す規格に適合するものとする。

表6-3 防水シートの規格

項目	試験方法	規格
比重	JIS K 6773 (20°C)	0.90~0.95
引張強さ (kg f/cm)	〃	160 以上
伸び (%)	〃	600 以上
引裂強さ (kg f/cm)	JIS K 6251 (20°C)	50 以上

2. 防水工に使用する透水性緩衝材

防水工に使用する透水性緩衝材は、**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、3 mm以上、重量は 300 g/m<sup>2</sup>以上とする。

3. 覆工コンクリートに使用するコンクリートの規格

覆工コンクリートに使用するコンクリートの規格は、**設計図書**による。

6-5-3 覆工コンクリート工

1. 運搬機械

受注者は、トラックミキサーまたはアジテーター付き運搬機を用いてコンクリートを運搬するものとする。



る。これ以外の場合は、異物の混入、コンクリートの材料分離が生じない方法としなければならない。

## 2. コンクリートの打込み

受注者は、コンクリートの打込みにあたり、コンクリートが分離を起こさないように施工するものとし、左右対称に水平に打設し、型枠に偏圧を与えないようにしなければならない。

## 3. コンクリートの締め固め

受注者は、コンクリートの締め固めにあたっては、棒状バイブレータを用い、打込み後すみやかに締め固めなければならない。ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。

## 4. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くために覆工コンクリートの打継目を十分清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

## 5. 妻型枠の施工

受注者は、妻型枠の施工にあたり、コンクリートの圧力に耐えられる構造とし、モルタル漏れのないように取り付けなければならない。

## 6. 覆工コンクリートの施工

受注者は、覆工コンクリートの施工にあたっては、硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、有害な作用の影響を受けないように、養生しなければならない。

## 7. 型枠存置期間

受注者は、打込んだコンクリートが必要な強度に達するまで型枠を取りはずしてはならない。

## 8. 型枠の施工

受注者は、型枠の施工にあたり、トンネル断面の確保と表面仕上げに特に留意し、覆工コンクリート面に段違いを生じないように仕上げなければならない。

## 9. 鉄筋の施工

受注者は、覆工コンクリートを補強するための鉄筋の施工にあたっては、防水工を破損しないように取り付けるとともに、所定のかぶりを確保し、自重や打ち込まれたコンクリートの圧力により変形しないよう堅固に固定しなければならない。

## 10. 型枠材料

受注者は、型枠は、メタルフォームまたはスキンプレートを使用した鋼製移動式のものを使用しなければならない。

## 11. 打設時期

受注者は、覆工のコンクリートの打設時期を計測（A）の結果に基づき、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

## 12. 型枠及びセントルの機構

受注者は、型枠及びセントルの機構については、吹上方式または押上式装置が設備されたものを使用しなければならない。

### 6-5-4 側壁コンクリート工

逆巻の場合において、側壁コンクリートの打継目とアーチコンクリートの打継目は同一線上に設けてはならない。

### 6-5-5 床版コンクリート工

受注者は、避難通路等の床版コンクリート工の施工については、非常時における利用者等の進入、脱出に支障のないように、本坑との接続部において段差を小さくするようにしなければならない。また、排水に考慮し可能な限り緩い勾配としなければならない。

## 第7編 道路編

### 6-5-6 トンネル防水工

#### 1. 防水工の材料・規格等

受注者は、防水工の材料・規格等は、**設計図書**の規定によるものとする。

#### 2. 止水シート使用時の注意

受注者は、防水工に止水シートを使用する場合には、止水シートが破れないように、ロックボルト等の突起物にモルタルや保護マット等で防護対策を行わなければならない。なお防水工に止水シートを使用する場合の固定は、ピン等により固定させなければならない。また、シートの接合面は、漏水のないように接合させるものとする。

#### 3. 透水性の確保

受注者は、吹付コンクリートと防水シートの間には透水性を確保するようにしなければならない。防水材料はビニールシートと透水性緩衝材を組合せたものとする。

#### 4. 防水シートの結合

受注者は防水シートを吹付コンクリートにピン等で固定させ、また、防水シートと防水シートを漏水のないよう接合させなければならない。

ピン等の固定はアーチ部で平均5本/m<sup>2</sup>、側壁部で平均3本/m<sup>2</sup>程度以上とする。

## 第6節 インバート工

### 6-6-1 一般事項

本節は、インバート工としてインバート掘削工、インバート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。

### 6-6-2 材料

インバートコンクリート工に使用するコンクリートの規格は、**設計図書**による。

### 6-6-3 インバート掘削工

#### 1. インバートの施工

受注者は、インバートの施工にあたり**設計図書**に示す掘削線を越えて掘りすぎないように注意し、掘りすぎた場合には、インバートと同質のコンクリートで充てんしなければならない。

#### 2. 施工時期

受注者は、インバート掘削の施工時期について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 6-6-4 インバート本体工

#### 1. コンクリート打設

受注者は、インバート部を掘削した後、すみやかにインバートコンクリートを打込まなければならない。

#### 2. 型枠の使用

受注者は、コンクリート仕上げ面の傾斜が急で、打設したコンクリートが移動するおそれのある場合のコンクリートの打設にあたっては、型枠を使用して行わなければならない。また、側壁コンクリートの打設後、インバートを施工する場合には、打継目にコンクリートが十分充てんされるよう施工するものとする。

#### 3. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くためにコンクリートの打継目を十分清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

#### 4. 目地

受注者は、インバートコンクリートに横方向の目地を設けることとし、間隔については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て施工しなければならない。

#### 5. 打継目

受注者は、インバートコンクリートの縦方向打継目を、やむを得ず設ける場合は、中央部に1ヶ所としなければならない。

#### 6. 適用規定

インバート盛土の締固め度については、第1編 1-1-26 施工管理第8項の規定による。

#### 7. トンネルずりを使用する場合の締固め

インバート盛土に、トンネルずりを使用する場合は、締固め密度を路床なみとする。受注者は、品質管理基準による現場密度の測定が不可の場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、タイヤローラ（8～20t以上）またはブルドーザ（15t以上）で7回以上転圧を行い締固めなければならない。なお、盛土材として不適当な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

### 第7節 坑内付帯工

#### 6-7-1 一般事項

本節は、坑内付帯工として、箱抜工、裏面排水工、地下排水工その他これらに類する工種について定める。

#### 6-7-2 材料

地下排水工に使用する配水管は、JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）及び JIS K 6922-1（プラスチックポリエチレン（PE）成形用及び押出用材料—第1部：呼び方のシステム及び仕様表記の基礎）に規定する管に孔をあけたものとする。また、フィルター材は、透水性のよい単粒度砕石を使用するものとする。

#### 6-7-3 箱抜工

受注者は、箱抜工の施工に際して、**設計図書**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。

#### 6-7-4 裏面排水工

##### 1. 裏面排水工の施工

受注者は、裏面排水工の施工については、覆工背面にフィルター材及び配水管を、土砂等により目詰まりしないように施工しなければならない。

##### 2. 裏面排水工の湧水処理

受注者は、裏面排水工の湧水処理については、湧水をトンネル下部または排水口に導き、湧水をコンクリートにより閉塞することのないように処理しなければならない。

#### 6-7-5 地下排水工

受注者は、地下排水工における横断排水の施工については、**設計図書**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。

### 第8節 坑門工

## 第7編 道路編

### 6-8-1 一般事項

本節は、坑門工として坑口付工、作業土工（床掘り、埋戻し）、坑門本體工、明り巻工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

### 6-8-2 坑口付工

受注者は、坑口部の施工前及び施工途中において、第1編 1-1-3 **設計図書**の照査等に関する処置を行わなければならない。

### 6-8-3 作業土工（床掘り、埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

### 6-8-4 坑門本體工

#### 1. 一体化

受注者は、坑門と覆工が一体となるように施工しなければならない。

#### 2. 坑門の盛土施工

受注者は、坑門の盛土を施工するにあたって、排水をよくし、できあがった構造物に過大な圧力が作用しないよう注意しなければならない。

### 6-8-5 明り巻工

受注者は、明り巻工の施工については、特に温度変化の激しい冬期・夏期については、施工方法について施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 6-8-6 銘板工

#### 1. 銘板

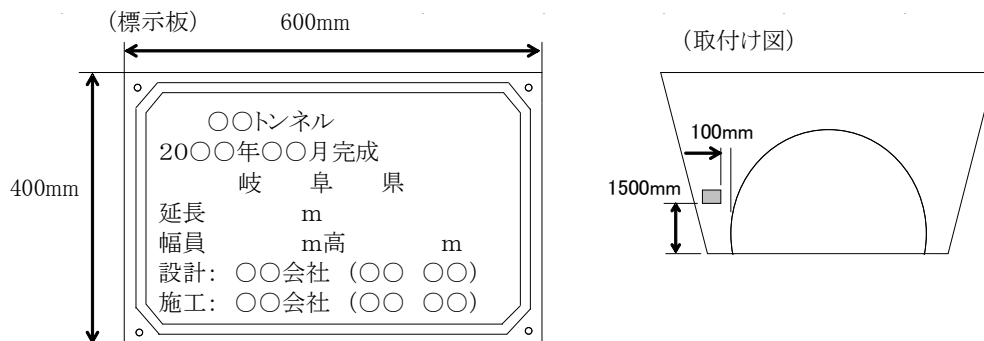
受注者は、銘板をトンネル両坑門正面に、**設計図書**に示されていない場合は、監督員の**指示**する位置及び仕様により設置しなければならない。

#### 2. 標示板の材料

受注者は、標示板の材質は JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）とし、両坑口に図 6-2 を標準として取付けなければならない。ただし、記載する技術者等の氏名について、これにより難い場合は監督員と**協議**しなければならない。

#### 3. 標示板

受注者は、標示板に記載する幅員、高さは建築限界としなければならない。



板厚 8mm 字厚 5mm 計 13mm

記載する氏名は、管理技術者（設計）および監理（主任）技術者（施工）とする。

## 図6-2 標示板の刻示方法

## 第9節 掘削補助工

## 6-9-1 一般事項

本節は、トンネル掘削の補助的工法としての掘削補助工として、掘削補助工A、掘削補助工Bその他これらに類する工種について定める。

## 6-9-2 材料

受注者は、掘削補助工法に使用する材料については、関連法規に適合する材料とし、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。なお、**協議**の結果については、**施工計画書**に記載しなければならない。

## 6-9-3 掘削補助工A

受注者は、掘削補助工Aの施工については、**設計図書**に基づきフォアパイリング、先受け矢板、岩盤固結、増し吹付、増しロックボルト、鏡吹付、鏡ロックボルト、仮インバート、ミニパイプルーフ等の掘削補助工法Aをすみやかに施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、掘削補助工Aの範囲については、地山状態を計測等で**確認**して、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、必要最小限としなければならない。

## 6-9-4 掘削補助工B

## 1. 掘削補助工Bの施工

受注者は、掘削補助工Bの施工については、**設計図書**に基づき水抜きボーリング、垂直縫地、パイプルーフ、押え盛土、薬液注入、ディープウエル、ウエルポイント、トンネル仮巻コンクリート等の掘削補助工法Bを速やかに施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、掘削補助工法Bの範囲については、地山状態を計測等で**確認**して、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、必要最小限としなければならない。また、その範囲により周辺環境に影響を与える恐れがあるため、関連法規や周辺環境を調査して、**施工計画書**に記載しなければならない。

## 2. 施工上の注意

受注者は、周辺環境に悪影響が出ることが予想される場合は、すみやかに中止し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

## 第 7 編 道 路 編

### 第 7 章 コンクリートシェッド

#### 第1節 適 用

##### 1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、プレキャストシェッド下部工、プレキャストシェッド上部工、RCシェッド工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

##### 2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編第2章第4節 道路土工の規定による。

##### 3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

##### 4. 適用規定（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、第3編 土木工事共通編の規定による。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅲコンクリート橋編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成23年3月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
土 木 学 会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年4月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（平成6年3月）
土 木 学 会	コンクリート標準示方書（設計編）	（平成25年3月）
土 木 学 会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成25年3月）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成12年6月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）

#### 第3節 プレキャストシェッド下部工

##### 7-3-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド下部工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深

礎工、受台工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

#### 7-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 7-3-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

#### 7-3-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

#### 7-3-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 1-4-6 深礎工の規定による。

#### 7-3-6 受台工

##### 1. 基礎材の施工

受注者は、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. 均しコンクリートの施工

受注者は、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. 防錆処置

受注者は、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。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。

##### 4. 目地材の施工

受注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。

##### 5. 水抜きパイプの施工

受注者は、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。

##### 6. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから受台背面の土が流出しないように施工しなければならない。

##### 7. 有孔管の施工

受注者は、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**によらなければならない。

#### 7-3-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 1-14-6 アンカー工の規定によるものとする。

### 第4節 プレキャストシェッド上部工

## 第7編 道路編

### 7-4-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド上部工としてシェッド購入工、架設工、横締め工、防水工その他これらに類する工種について定める。

### 7-4-2 シェッド購入工

受注者は、プレキャストシェッドを購入する場合は、**設計図書**に示された品質、規格を満足したものを  
用いなければならない。

### 7-4-3 架設工

#### 1. 適用規定（1）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

#### 2. 適用規定（2）

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承の施工」（日本道路協会 平成16年4月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 7-4-4 土砂囲工

土砂囲工のコンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

### 7-4-5 柱脚コンクリート工

柱脚コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

### 7-4-6 横締め工

P C緊張の施工については、下記の規定による。

#### 1. 調整及び試験

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 ジャッキのキャリブレーション
- ② P C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P C鋼材の見かけのヤング係数を求める試験。

#### 2. 緊張管理計画書

プレストレスの導入に先立ち、1の試験に基づき、監督員に緊張管理計画書を**提出**する。

#### 3. プレストレス導入管理

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。

#### 4. 許容値

緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、P C鋼材の抜出し量の測定値との関係が許容範囲を越える場合は、原因を調査し、適切な措置を講ずるものとする。

#### 5. プレストレッシングの施工

プレストレッシングの施工については、順序、緊張力、P C鋼材の抜出し量、緊張の日時、コンクリートの強度等の記録を整備および保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

#### 6. 端部切断時の注意

プレストレッシング終了後、P C鋼材の端部をガス切断する場合には、定着部に加熱による有害な影響を与えないようにしなければならない。

#### 7. 緊張装置の使用



緊張装置の使用については、P C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。

8. P C鋼材を順次引張る場合

P C鋼材を順次引張る場合には、コンクリートの弾性変形を考慮して、引張り順序及び各々のP C鋼材の引張力を定めなければならない。

9. 横締め工の適用規定

現場で行う横締め工の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の3項の規定による。

10. グラウトの適用規定

グラウトの配合については、第3編 1-3-13 ポストテンション製作工の4項の規定による。

### 7-4-7 防水工

1. 防水工の施工

受注者は、防水工の施工に用いる材料、品質については、**設計図書**によらなければならない。

2. 防水工の接合部や隅角部

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増貼部等において、防水材相互が充分密着するよう施工しなければならない。

## 第5節 R Cシェッド工

### 7-5-1 一般事項

本節は、R Cシェッド工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、躯体工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

### 7-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 7-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

### 7-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

### 7-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 1-4-6 深礎工の規定による。

### 7-5-6 躯体工

躯体工の施工については、第7編 7-3-6 受台工の規定による。

### 7-5-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 1-14-6 アンカー工の規定による。

## 第6節 シェッド付属物工

## 第7編 道路編

### 7-6-1 一般事項

本節はシェッド付属物工として緩衝工、落橋防止装置工、排水装置工、銘板工、その他これらに類する工種について定める。

### 7-6-2 緩衝工

緩衝材の持ち上げ方法は、トラッククレーンによる持ち上げを標準とするが、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。

### 7-6-3 落橋防止装置工

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。

### 7-6-4 排水装置工

受注者は、排水桝の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と梁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。

### 7-6-5 銘板工

#### 1. 銘板の施工

受注者は、銘板の施工にあたって、大きさ、取付け場所、並びに諸元や技術者等の氏名等の記載事項について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。ただし、**設計図書**に明示のない場合は、第1編 1-1-51 工事完成の標示によるものとし、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。また、記載する技術者等の氏名について、これにより難しい場合は監督員と**協議**しなければならない。

#### 2. 銘板の材質

銘板の材質は JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）とする。

#### 3. 銘板

受注者は銘板に記載する幅員、高さは建築限界としなければならない。

## 第7編 道路編

## 第8章 鋼製シェッド

## 第1節 適用

## 1. 適用工種

本章は、鋼製シェッド工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、鋼製シェッド下部工、鋼製シェッド上部工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

## 2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編第2章第4節 道路土工、仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

## 3. 摘要規定（2）

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、第3編 土木工事共通篇の規定による。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編）	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（昭和55年9月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年1月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成3年7月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成19年1月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	（平成24年4月）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成12年6月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）

## 第3節 工場製作工

## 8-3-1 一般事項

## 1. 適用工種

## 第7編 道路編

本節は、工場製作工として、梁（柱）製作工、屋根製作工、鋼製排水管製作工、鋳造費、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

### 2. 施工計画書

受注者は、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**へ原寸、工作、溶接等製作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または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

### 3. 鋳鉄品及び鋳鋼品の使用

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示すものを使用しなければならない。

## 8-3-2 材料

材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

## 8-3-3 梁（柱）製作工

梁（柱）製作工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

## 8-3-4 屋根製作工

屋根製作工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

## 8-3-5 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工については、第3編 1-12-10 鋼製排水管製作工の規定による。

## 8-3-6 鋳造費

鋳造費については、第7編 4-3-11 鋳造費の規定による。

## 8-3-7 工場塗装工

工場塗装工については、第3編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

## 第4節 工場製品輸送工

### 8-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

### 8-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。

## 第5節 鋼製シェッド下部工

### 8-5-1 一般事項

本節は、鋼製シェッド下部工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、受台工その他これらに類する工種について定める。

### 8-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 8-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

### 8-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

### 8-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 1-4-6 深礎工の規定による。

### 8-5-6 受台工

#### 1. 適用規定

受注者は、コンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

#### 2. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込碎石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

#### 3. 均しコンクリートの施工

受注者は、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。

#### 4. 防錆処理

受注者は、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。

#### 5. 支承部の箱抜き施工

受注者は、支承部の箱抜き施工については、道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工の規定による。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。

#### 6. モルタル仕上げ

受注者は、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. 塩害処置

受注者は、海水の影響のある箇所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。

#### 8. 目地材の施工

受注者は、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。

#### 9. 止水板の施工

受注者は、止水板の施工については、**設計図書**によらなければならない。

#### 10. 水抜きパイプの施工

受注者は、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、水抜き孔の有効性を**確認**しなければならない。

#### 11. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから受台背面の土が流出しないように施工しなければならない。

#### 12. 有孔管の施工

## 第7編 道路編

受注者は、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**によらなければならない。

### 第6節 鋼製シェッド上部工

#### 8-6-1 一般事項

本節は、鋼製シェッド上部工として架設工、現場継手工、現場塗装工、屋根コンクリート工、防水工その他これらに類する工種について定める。

#### 8-6-2 材料

材料については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリート、第2編 材料編および第3編 1-12-2 材料の規定による。

#### 8-6-3 架設工

##### 1. 検測

受注者は、架設準備として沓座高及び支承間距離等の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

##### 2. 適用規定（1）

仮設構造物の設計施工については、第7編 4-5-2 材料の規定による。

##### 3. 適用規定（2）

地組工の施工については、第3編 1-13-2 地組工の規定による。

##### 4. 適用規定（3）

鋼製シェッドの架設については、第3編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

#### 8-6-4 現場継手工

現場継手の施工については、第3編 1-3-23 現場継手工の規定による。

#### 8-6-5 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

#### 8-6-6 屋根コンクリート工

##### 1. 溶接金網の施工

受注者は、溶接金網の施工にあたっては、下記に留意するものとする。

（1）コンクリートの締固め時に、金網をたわませたり移動させたりしてはならない。

（2）金網は重ね継手とし、20 cm以上重ね合わせなければならない。

（3）金網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。

##### 2. 適用規定

コンクリート・型枠の施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

##### 3. 目地材の施工

受注者は、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。

### 8-6-7 防水工

受注者は、防水工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

## 第7節 シェッド付属物工

### 8-7-1 一般事項

本節は、シェッド付属物工として、落橋防止装置工、排水装置工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

### 8-7-2 材料

材料については、第2編 材料編、第3編 1-12-2 材料の規定による。

### 8-7-3 排水装置工

受注者は、排水装置の設置にあたっては、水抜き孔と屋根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。

### 8-7-4 落橋防止装置工

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。

### 8-7-5 銘板工

#### 1. 銘板の施工

受注者は、銘板の施工にあたって、大きさ、取付け場所、並びに諸元や技術者等の氏名等の記載事項について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。ただし、**設計図書**に明示のない場合は、第1編 1-1-51 工事完成の標示によるものとし、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。また、記載する技術者等の氏名について、これにより難しい場合は監督員と**協議**しなければならない。

#### 2. 銘板の材質

銘板の材質は、JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）とする。

#### 3. 銘板

受注者は、銘板に記載する幅員、高さは建築限界としなければならない。

#### 4. 銘板に記載する年月

受注者は、銘板に記載する年月は、鋼製シェッドの製作年月を記入しなければならない。

## 第 7 編 道 路 編

### 第 9 章 地下横断歩道

#### 第1節 適 用

##### 1. 適用工種

本章は、地下横断歩道工事における仮設工、開削土工、地盤改良工、現場打構築工、その他これらに類する工種について適用する。

##### 2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含むものとする。

##### 3. 適用規定（2）

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、第3編 土木工事共通編の規定による。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	(昭和54年1月)
日本道路協会	杭基礎設計便覧	(平成19年1月)
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)

#### 第3節 開削土工

##### 9-3-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、開削土工として掘削工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 埋設管の位置確認

受注者は、道路管理台帳等及び占有者との現地**確認**にて埋設管の位置を明確にしなければならない。

##### 3. 埋設物の存在の有無

受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布堀りまたはつぼ堀りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。

##### 4. 占用物件等による協議

受注者は、土留杭及び仮設工において、占用物件等により位置変更及び構造変更の必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

##### 9-3-2 掘削工

##### 1. 埋設土留杭等

受注者は、工事完成時埋設となる土留杭等について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。



い。

## 2. 施工計画書

受注者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 9-3-3 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 2-3-7 残土処理工の規定による。

## 第4節 地盤改良工

### 9-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

### 9-4-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編 1-7-2 路床安定処理工の規定による。

### 9-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編 1-7-3 置換工の規定による。

### 9-4-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編 1-7-6 サンドマット工の規定による。

### 9-4-5 バーチカルドレーン工

バーチカルドレーン工の施工については、第3編 1-7-7 バーチカルドレーン工の規定による。

### 9-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編 1-7-8 締固め改良工の規定による。

### 9-4-7 固結工

固結工の施工については、第3編 1-7-9 固結工の規定による。

## 第5節 現場打構築工

### 9-5-1 一般事項

本節は、現場打構築工として作業土工（床掘り、埋戻し）、現場打躯体工、継手工、カラー継手工、防水工その他これらに類する工種について定める。

### 9-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 9-5-3 現場打躯体工

#### 1. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、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。

## 第7編 道路編

らない。

### 2. 施工計画書

受注者は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を**施工計画書**に記載しなければならない。また、これを変更する場合は、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

#### 9-5-4 継手工

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び目地材で継手を施工し、水密性を保つようにしなければならない。

#### 9-5-5 カラー継手工

受注者は、カラー継手を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

#### 9-5-6 防水工

##### 1. 施工

受注者は、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. 養生

受注者は、防水保護工の施工にあたり、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7編 道路編

## 第10章 地下駐車場

## 第1節 適用

## 1. 適用工種

本章は、地下駐車場工事における工場製作工、工場製品輸送工、仮設工、開削土工、構築工、付帯設備工、その他これらに類する工種について適用する。

## 2. 適用規定

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定によるものとする。なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含む。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	駐車場設計・施工指針	(平成4年11月)
駐車場整備推進機構	大規模機械式駐車場設計・施工技術資料	(平成10年6月)
日本道路協会	道路構造令の解説と運用	(平成16年6月)

## 第3節 工場製作工

## 10-3-1 一般事項

## 1. 適用工種

本節は、工場製作工として設備・金物製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

## 2. 施工計画書

受注者は、工場製作工において、設計図書で特に指定のない限り、使用材料、施工方法、施工管理計画等について、特に指定のない限り**施工計画書**に記載しなければならない。

## 10-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工については、第7編第4章第3節 工場製作工の規定による。

## 10-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編1-12-11 工場塗装工の規定による。

## 第4節 工場製品輸送工

## 10-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

## 10-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編1-8-2 輸送工の規定による。

## 第7編 道路編

### 第5節 開削土工

#### 10-5-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 埋設管の位置確認

受注者は、道路管理台帳等及び占有者との現地**確認**にて埋設管の位置を明確にしなければならない。

##### 3. 埋設物の存在の有無

受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布掘りまたはつぼ掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。

##### 4. 占用物件等による協議

受注者は、土留杭及び仮設工において、占用物件等により位置変更及び構造変更の必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 10-5-2 掘削工

##### 1. 埋設土留杭等

受注者は、工事完成時埋設となる土留杭等について、**設計図書**に定められていない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

##### 2. 地盤改良等

受注者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

#### 10-5-3 埋戻し工

##### 1. 水締め

受注者は、狭隘部で機械による施工が困難な場所の埋戻しには、砂または砂質土を用いて水締めにより締固めなければならない。

##### 2. 施工上の注意

受注者は、躯体上面の高さ 50cm 部分の埋戻しについては、防水層に影響がでないように締め固めなければならない。

#### 10-5-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 2-3-7 残土処理工の規定による。

### 第6節 構 築 工

#### 10-6-1 一般事項

本節は、構築工として躯体工、防水工その他これらに類する工種について定める。

#### 10-6-2 躯体工

##### 1. 均しコンクリート

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、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. 施工計画書

受注者は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を**施工計画書**に記載しなければならない。また、これを変更する場合は、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

### 10-6-3 防水工

#### 1. 防水工の接合部

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増貼部等において、防水材相互が充分密着するよう施工しなければならない。

#### 2. 防水保護工の施工

受注者は、防水保護工の施工にあたり、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7節 付属設備工

### 10-7-1 一般事項

本節は、付属設備工として設備工、付属金物工、情報案内施設工その他これらに類する工種について定める。

### 10-7-2 設備工

受注者は、設備工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 10-7-3 付属金物工

付属金物工については、第7編第4章第3節 工場製作工の規定による。

### 10-7-4 情報案内施設工

#### 1. 情報案内施設の施工

受注者は、情報案内施設の施工にあたっては、交通の安全及び他の構造物への影響に留意するものとする。

#### 2. 支柱建込み

受注者は、支柱建て込みについては、標示板の向き、表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。

#### 3. 情報案内施設の設置

受注者は、情報案内施設を設置する際は、**設計図書**に定められた位置に設置しなければならないが、障害物などにより所定の位置に設置できない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

## 第 7 編 道 路 編

### 第 1 1 章 共 同 溝

#### 第 1 節 適 用

##### 1. 適用工種

本章は、共同溝工事における工場製作工、工場製品輸送工、仮設工、開削土工、現場打構築工、プレキャスト構築工、付属設備工その他これらに類する工種について適用する。

##### 2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定によるものとする。なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含む。

##### 3. 適用規定（2）

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、第3編 土木工事共通編の規定による。

#### 第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	共同溝設計指針	(昭和 61 年 3 月)
道路保全技術センター	プレキャストコンクリート共同溝設計・施工要領（案）	(平成 6 年 3 月)
土 木 学 会	トンネル標準示方書 シールド工法編・同解説	(平成 18 年 7 月)

#### 第 3 節 工場製作工

##### 11-3-1 一般事項

###### 1. 工場製作工の種別

本節は、工場製作工として設備・金物製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

###### 2. 施工計画書

受注者は、工場製作工において、設計図書で特に指定のない限り、使用材料、施工方法、施工管理計画等について、特に指定のない限り**施工計画書**に記載しなければならない。

##### 11-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工については、第7編第4章第3節 工場製作工の規定による。

##### 11-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

#### 第 4 節 工場製品輸送工

##### 11-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

#### 11-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。

### 第5節 開削土工

#### 11-5-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 埋設管の位置確認

受注者は、道路管理台帳等及び占有者との現地**確認**にて埋設管の位置を明確にしなければならない。

##### 3. 埋設物の存在の有無

受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布掘りまたはつぼ掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。

#### 11-5-2 掘削工

##### 1. 占用物件が埋設されている恐れがある場合

受注者は、占用物件が埋設されている恐れがある場合は布掘りを行い、占用物件がある場合は速やかに**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

##### 2. 埋設土留杭等

受注者は、工事完成時埋設となる土留杭等については、**設計図書**に定められていない場合は**設計図書**に関して監督員に**協議**しなければならない。

##### 3. 地盤改良等

受注者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

#### 11-5-3 埋戻し工

##### 1. 水締め

受注者は、狭隘部で機械による施工が困難な場所の埋戻しには砂または砂質土を用いて水締めにより締めなければならない。

##### 2. 締め固め

受注者は、躯体上面の高さ 50cm 部分の埋戻しについては、防水層に影響がでないように締め固めなければならない。

##### 3. 施工上の注意

受注者は、躯体側面の埋戻し幅が 30cm 以下の埋戻しについては、砂または砂質土を用いて水締めにより締め固めなければならない。

#### 11-5-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 2-3-7 残土処理工の規定による。

### 第6節 現場打構築工

## 第7編 道路編

### 11-6-1 一般事項

本節は、現場打構築工として現場打躯体工、歩床工、継手工、カラー継手工、防水工その他これらに類する工種について定める。

### 11-6-2 現場打躯体工

#### 1. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、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. 施工計画書

受注者は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を**施工計画書**に記載しなければならない。また、これを変更する場合には、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

### 11-6-3 歩床工

#### 1. 水はけ

受注者は、歩床部分に水が滞留しないように仕上げなければならない。

#### 2. 排水溝

受注者は、歩床部の施工に伴い設置する排水溝を滑らかになるように仕上げなければならない。

### 11-6-4 カラー継手工

受注者は、カラー継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

### 11-6-5 防水工

#### 1. 防水材相互の密着

受注者は、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. 防水層の破損防止

受注者は、防水保護工の施工にあたり、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。

#### 3. 防水シートを使用する場合

受注者は、防水シートを使用する場合は、**設計図書**によるものとする。

## 第7節 プレキャスト構築工

### 11-7-1 一般事項

本節は、プレキャスト構築工としてプレキャスト躯体工、縦締工、横締工、可とう継手工、目地工その他これらに類する工種について定める。

### 11-7-2 プレキャスト躯体工

プレキャスト躯体工については、プレキャストコンクリート共同溝設計・施工要領（案）による。

### 11-7-3 縦締工

#### 1. 適用規定

縦締工の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の3項（3）～（6）及び（8）～



(11)の規定による。

2. グラウトの適用規定

受注者は、グラウトの配合については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の4項⑨の規定によるものとする。

11-7-4 横締工

1. 適用規定

現場で行う横締工の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の3項(3)～(6)及び(8)～(11)の規定による。

2. グラウトの適用規定

受注者は、グラウトの配合については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の4項⑨の規定によるものとする。

11-7-5 可とう継手工

1. 適用規定

受注者は、使用する可とう継手については、**設計図書**によるものとする。

2. 一般事項

受注者は、可とう継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

11-7-6 目地工

受注者は、目地の施工にあたって、付着、水密性を保つように施工しなければならない。

第8節 付属設備工

11-8-1 一般事項

本節は、付属設備工として設備工、付属金物工その他これらに類する工種について定める。

11-8-2 設備工

受注者は、設備工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11-8-3 付属金物工

付属金物工については、第7編第4章第3節 工場製作工の規定による。

11-8-4 換気口上屋・仮設照明・仮設階段等

1. 換気口上屋

受注者は、換気口上屋の施工において、プレキャスト製品を使用する場合は、材質について監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 仮設証明

受注者は、洞道内及び覆工内部については、作業環境保全のため、仮設照明を設置しなければならない。

3. 仮設階段

受注者は、必要に応じて昇降用の仮設階段を設置しなければならない。

4. 地下水の利用状況、井戸の有無等の調査

## 第7編 道路編

受注者は、周辺の地下水の利用状況、井戸の有無等の調査を行い、水位観測その他対策等が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

### 5. 工事により発生する水処理

受注者は、工事により発生する水処理において、下水道に排出する必要がある場合は**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

### 6. 占用企業者との調整

受注者は、占用企業者の取付金具等同時施工が必要な場合は、占用企業者と十分調整を行わなければならない。

### 7. 覆工部の摺り付け舗装

受注者は、覆工部の摺り付け舗装については、段差が生じないよう常に良好な維持管理を行わなければならない。

## 第 7 編 道 路 編

## 第 1 2 章 電線共同溝

## 第 1 節 適 用

## 1. 適用工種

本章は、道路工事における仮設工、舗装版撤去工、開削土工、電線共同溝工、付帯設備工、その他これらに類する工種について適用する。

## 2. 適用規定（1）

開削土工は、第7編第12章第4節 開削土工の規定による。

## 3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

## 4. 適用規定（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、第3編 土木工事共通編の規定による。

## 第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

道路保全技術センター 電線共同溝

(平成7年11月)

## 第 3 節 舗装版撤去工

## 12-3-1 一般事項

本節は、舗装版撤去工として舗装版破碎工その他これらに類する工種について定める。

## 12-3-2 舗装版破碎工

舗装版破碎工の施工については、第3編 1-9-3 構造物取壊し工の規定による。

## 第 4 節 開削土工

## 12-4-1 一般事項

本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

## 12-4-2 掘削工

掘削工の施工については、第1編 2-4-2 掘削工の規定による。

## 12-4-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第7編 11-5-3 埋戻し工の規定による。

## 12-4-4 残土処理工

## 第7編 道路編

残土処理工の施工については、第1編 2-3-7 残土処理工の規定による。

### 第5節 電線共同溝工

#### 12-5-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、電線共同溝工として管路工（管路部）、プレキャストボックス工（特殊部）、現場打ボックス工（特殊部）その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 電線共同溝設置の位置・線形

受注者は、電線共同溝設置の位置・線形については、事前に地下埋設物及び工事区間の現状について測量及び調査を行い、変更の必要が生じた場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

##### 3. 電線共同溝の施工

受注者は、電線共同溝の施工にあたっては、占用企業者の分岐洞道等に十分配慮し施工しなければならない。

#### 12-5-2 管路工（管路部）

##### 1. 管路工（管路部）に使用する材料の**承諾**

受注者は、管路工（管路部）に使用する材料について、監督員の**承諾**を得なければならない。また、多孔陶管を用いる場合には、打音テストを行うものとする。なお、打音テストとは、ひび割れの有無を調査するもので、テストハンマを用いて行うものをいう。

##### 2. 単管を用いる場合の施工

受注者は、単管を用いる場合には、スペーサー等を用いて敷設間隔が均一となるよう施工しなければならない。

##### 3. 多孔管を用いる場合の施工

受注者は、多孔管を用いる場合には、隣接する各ブロックに目違いが生じないように、かつ、上下左右の接合が平滑になるよう施工しなければならない。

##### 4. 特殊部及び断面変化部等への管路材取付の施工

受注者は、特殊部及び断面変化部等への管路材取付については、管路材相互の間隔を保ち、管路材の切口が同一垂直面になるよう取揃えて、管口及び管路材内部は電線引込み時に電線を傷つけないよう平滑に仕上げなければならない。

##### 5. 管路工（管路部）の施工

受注者は、管路工（管路部）の施工にあたり、埋設管路においては防護コンクリート打設後または埋戻し後に、また露出、添加配管においてはケーブル入線前に、管路が完全に接続されているか否かを通過試験により全ての管または孔について確かめなければならない。なお、通過試験とは、引通し線に毛ブラシ、雑布の順に清掃用品を取付け、管路内の清掃を行ったあとに、通信管についてはマンドレルまたはテストケーブル、電力管については配管用ボビン等の導通試験機を用いて行う試験をいう。

##### 6. 埋戻し

躯体側面の埋戻しについては、水締め施工を標準とする。

#### 12-5-3 プレキャストボックス工（特殊部）

##### 1. 基礎の施工

受注者は、プレキャストボックス（特殊部）の施工にあたっては、基礎について支持力が均等になるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

##### 2. 隣接ブロックの目違い防止

受注者は、プレキャストボックス（特殊部）の施工にあたっては、隣接する各ブロックに目違いによる段差、蛇行が生じないよう敷設しなければならない。

### 3. 蓋の設置

受注者は、蓋の設置については、ボックス本体及び歩道面と段差が生じないように施工しなければならない。

#### 12-5-4 現場打ボックス工（特殊部）

現場打ボックス工（特殊部）の施工については、第7編 11-6-2 現場打躯体工の1項及び2項の規定による。

#### 12-5-5 仮設土留工

受注者は、仮設土留工の施工にあたっては、掘削深さ1.0m以上の箇所施工する。

### 第6節 付帯設備工

#### 12-6-1 一般事項

本節は、付帯設備工としてハンドホール工、土留壁工その他これらに類する工種について定める。

#### 12-6-2 ハンドホール工

ハンドホールの施工については、第3編 1-3-21 ハンドホール工の規定による。

#### 12-6-3 土留壁工（継壁）

受注者は、土留壁の施工にあたっては、保護管（多孔管）の高さ及び位置に留意して施工しなければならない。

#### 12-6-4 占用企業者との調整等

電線共同溝の施工にあたっては、占用企業者との調整を計りながら施工しなければならない。

## 第 7 編 道 路 編

### 第 13 章 情報ボックス工

#### 第1節 適 用

##### 1. 適用工種

本章は、情報ボックス工における情報ボックス工、付帯設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

##### 2. 適用規定（1）

開削土工は、第7編第12章第4節 開削土工の規定による。

##### 3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

##### 4. 適用規定（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、第3編 土木工事共通編の規定による。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

道路保全技術センター 電線共同溝

（平成7年11月）

#### 第3節 情報ボックス工

##### 13-3-1 一般事項

本節は、情報ボックス工として作業土工（床掘り、埋戻し）、管路工（管路部）その他これらに類する工種について定める。

##### 13-3-2 舗装版破碎工

舗装版破碎工の施工については、第3編 1-9-3 構造物取壊し工の規定による。

##### 13-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

##### 13-3-4 管路工（管路部）

管路工（管路部）の施工については、第7編 12-5-2 管路工（管路部）の規定による。

#### 第4節 付帯設備工

##### 13-4-1 一般事項

本節は、付帯設備工としてハンドホール工その他これらに類する工種について定める。

13-4-2 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編 1-3-21 ハンドホール工の規定による。

## 第 7 編 道 路 編

### 第 1 4 章 道路維持

#### 第1節 適 用

##### 1. 適用工種

本章は、道路工事における巡視・巡回工、道路土工、舗装工、排水構造物工、防護柵工、標識工、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、橋梁床版工、橋梁附属物工、横断歩道橋工、現場塗装工、トンネル工、道路附属物復旧工、道路清掃工、植栽維持工、除草工、冬期対策施設工、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。

##### 2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編第2章第4節 道路土工、構造物撤去工は第3編第1章第9節 構造物撤去工、仮設工は第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

##### 3. 適用規定（2）

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、第3編 土木工事共通編及び本編 第1章～11章の規定による。

##### 4. 道路維持の施工

受注者は、道路維持の施工にあたっては、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. 臨機の措置

受注者は、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 1-1-51 臨機の措置の規定に基づき処置しなければならない。

##### 6. 連絡体制

受注者は、常に監督員と**連絡**のとれる体制をとらなければならない。

##### 7. 作業車の配置

受注者は、公安委員会で許可を受けた車で、標識を車載した車（作業車）を配置しなければならない。

##### 8. 道路維持作業

（1）受注者は、道路維持作業にあたっては、作業指示書により作業を行うものとする。

（2）第1編 1-1-2 用語の定義の14項でいう**指示**は、緊急を要するものについては口頭**指示**（無線電話等による**指示**を含む）とし、後日書面によるものとする。

（3）受注者は、道路維持作業にあたっては、監督員から**指示**があれば昼夜・休日を問わず実施しなければならない。

（4）受注者は、道路維持作業にあたっては、原則として作業車を使用しなければならない。

##### 9. 道路上の維持作業

受注者は、道路上の維持作業にあたっては、その日のうちに作業を終了させるものとし、跡片付け及び清掃を行わなければならない。やむを得ずその日のうちに作業が終了しない場合には、監督員に**報告**するとともに、交通に危険がないよう必要な保安施設等の措置を講じなければならない。

##### 10. 作業計画書の作成

受注者は、作業指示書により**指示**を受けた作業について、作業計画書を作成し、あらかじめ監督員に**提出**するものとする。

##### 11. 作業計画書の変更

受注者は、作業計画書の内容に変更が生じ、その内容が重大な場合には、そのつど変更に関連するものについて変更計画書を**提出**するものとする。



## 12. 廃棄物等の適用規定

受注者は、道路維持作業により発生する土砂・塵埃・瓦礫・汚泥・刈取った草・木の枝葉等の廃棄物は、第1編 1-1-19 建設副産物の規定によるものとする。

## 13. 廃棄物・発生材の処理

受注者は、廃棄物・発生材の処理について、その日のうちに処分しなければならない。

## 14. 交通安全管理

受注者は、交通安全管理について、第1編 1-1-35 交通安全管理の規定に準ずるものとする。

## 15. 道路維持修繕業務委託

道路維持修繕業務委託については、別途定めによるものとする。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路維持修繕要綱	(昭和 53 年 7 月)
日本道路協会	アスファルト舗装要綱	(平成 4 年 12 月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成 22 年 12 月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 19 年 6 月)
日本道路協会	道路橋補修便覧	(昭和 54 年 2 月)
日本道路協会	道路トンネル維持管理便覧	(平成 5 年 11 月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(昭和 63 年 12 月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成 13 年 9 月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成 18 年 2 月)
国土技術研究センター	景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン	(平成 16 年 5 月)

## 第3節 舗装工

## 14-3-1 一般事項

## 1. 適用工種

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。

## 2. 舗装工の施工

受注者は、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. 適用規定

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

## 14-3-2 材料

## 1. アスファルト注入に使用する注入材料

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)

## 第7編 道路編

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**によるものとし、特に定めがない場合は、20～30とする。

### 2. 目地補修に使用するクラック防止シート

受注者は、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を**提出**し、**承諾**を得なければならない。

### 14-3-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 1-6-15 路面切削工の規定による。

### 14-3-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編 1-6-16 舗装打換え工の規定による。

### 14-3-5 切削オーバーレイ工

#### 1. 適用規定

路面切削工の施工については、第3編 1-6-15 路面切削工の規定による。

#### 2. 切削面の整備

(1) 受注者は、現道オーバーレイの施工前に現道部分の縦断・横断測量を実地し、施工法（舗装構成区分・舗装構成毎の厚さ及び交通処理計画）・縦横断計画高等を立案し監督員の**確認**を得るものとする。

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

(4) オーバーレイの厚さの算定方法は、「数量算出要領」によるものとする。

#### 3. 舗設

(1) 受注者は、施工面を整備した後、第3編第1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な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。

(2) オーバーレイの最小厚は4 cm以上とする。オーバーレイ各層で最小厚4 cmを確保できない箇所は、当該箇所の上層と同一合材で同時舗設するものとする。

受注者は、表層において**設計図書**に示す厚さが確保できない場合、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

### 14-3-6 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第3編 1-6-17 オーバーレイ工の規定による。

### 14-3-7 路上再生工

#### 1. 路上路盤再生工

路上路盤再生工については、以下の規定による。

##### (1) 施工面の整備

① 受注者は、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。

② 既設アスファルト混合物の切削除去または予備破碎などの処置は、**設計図書**によらなければならない。

③ 受注者は、施工面に異常を発見したときは、ただちに監督員に**連絡**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) 添加材料の使用量

- 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 受注者は、施工に先立って「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成19年6月）の「5-3 再生路盤材料に関する試験」に示される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。
- ③ 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14-1に示す値とするものとする。

表14-1 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 乳剤安定処理材料
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

## (3) 最大乾燥密度

受注者は、施工開始日に採取した破碎混合直後の試料を用い、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成19年6月）に示される「G021 砂置換法による路床の密度の測定方法」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3編1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

## (5) 材料の準備及び破碎混合

- ① 受注者は、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。
- ② 受注者は、施工中に異常を発見した場合には、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

## (6) 整形及び締固め

- ① 受注者は、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。
- ② 受注者は、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3編1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

## 2. 路上表層再生工

路上表層再生工については以下の規定による。

## (1) 施工面の整備

- ① 受注者は、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 受注者は、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。
- 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。

## 第7編 道路編

④ 受注者は、施工面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**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) 室内配合

① 受注者は、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3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料、表 1-31 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。

② 受注者は、リペーブ方式の場合、新規アスファルト混合物の室内配合を第3編 1-6-1 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

受注者は、リペーブ方式による新規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3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料、表 1-31 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、骨材粒度また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。リペーブ方式における新規アスファルト混合物の現場配合は、第3編 1-6-3 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

受注者は、「路上表層再生工法技術指針（案）の 7-3-2 品質管理」（日本道路協会、昭和 62 年 1 月）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3編 1-6-5 アスファルト舗装工の規定による。

### (6) 路上再生

① 受注者は、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。

② 受注者は、リミックス方式の場合は、新規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。

リペーブ方式の場合は、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。

### (7) 締固め

受注者は、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。

## 14-3-8 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4編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

## 14-3-9 コンクリート舗装補修工

コンクリート舗装補修工の施工については、第3編 1-6-19 コンクリート舗装補修工の規定による。

#### 14-3-10 アスファルト舗装補修工

アスファルト舗装補修工の施工については、第3編 1-6-18 アスファルト舗装補修工の規定による。

#### 14-3-11 グルーピング工

##### 1. グルーピング工

受注者は、グルーピングの施工については、施工前にグルーピング計画図面を作成し、**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、溝厚・溝幅に変更のある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

##### 2. 施工前の有害物の除去

受注者は、グルーピング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. 不良部分除去等の処置

グルーピング施工箇所の既設舗装の不良部分除去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**によらなければならない。

##### 4. グルーピングの施工

受注者は、グルーピングの施工にあたり施工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。

##### 5. グルーピングの設置位置

受注者は、グルーピング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、また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

#### 14-4-1 一般事項

本節は、排水構造物工として作業土工（床掘り・埋戻し）、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、排水工その他これらに類する工種について定める。

#### 14-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 14-4-3 側溝工

側溝工の施工については、第7編 1-10-3 側溝工の規定による。

#### 14-4-4 管渠工

管渠工の施工については、第7編 1-10-4 管渠工の規定による。

#### 14-4-5 集水柵・マンホール工

集水柵・マンホール工の施工については、第7編 1-10-5 集水柵・マンホール工の規定による。

#### 14-4-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第7編 1-10-6 地下排水工の規定による。

#### 14-4-7 場所打水路工

場所打水路工の施工については、第7編 1-10-7 場所打水路工の規定による。

## 第7編 道路編

### 14-4-8 排水工

排水工の施工については、第7編 1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）の規定による。

## 第5節 防護柵工

### 14-5-1 一般事項

本節は、防護柵工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

### 14-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 14-5-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

### 14-5-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 1-3-7 防止柵工の規定による。

### 14-5-5 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7編 2-8-5 ボックスビーム工の規定による。

### 14-5-6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第7編 2-8-6 車止めポスト工の規定による。

### 14-5-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

## 第6節 標識工

### 14-6-1 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。

### 14-6-2 材料

#### 1. 適用規定

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。

#### 2. 錆止めペイント

標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用さび止めペイント）から JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものとする。

#### 3. 基礎杭

標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）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. 標識板

受注者は、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. 標識板の下地処理

受注者は、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. 標識板の文字・記号等

受注者は、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、標示する。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

14-6-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 1-3-6 小型標識工の規定による。

14-6-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第7編 2-9-4 大型標識工の規定による。

第7節 道路付属施設工

14-7-1 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。

14-7-2 材料

1. 適用規定（1）

境界工で使用する材料については、第7編 2-11-2 材料の規定による。

2. 適用規定（2）

踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。

3. ラバーシューの品質規格

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。

4. 適用規定（3）

組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合は、第2編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定および**設計図書**による。

14-7-3 境界工

境界工の施工については、第7編 2-12-3 境界工の規定による。

14-7-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編 1-3-10 道路付属物工の規定による。

14-7-5 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7編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水柵（街渠柵）・マンホール工の規定による。

14-7-6 照明工

照明工の施工については、第7編 2-12-6 照明工の規定による。

## 第7編 道路編

### 第8節 軽量盛土工

#### 14-8-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

#### 14-8-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

### 第9節 擁壁工

#### 14-9-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

#### 14-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 14-9-3 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3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

#### 14-9-4 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3編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

### 第10節 石・ブロック積（張）工

#### 14-10-1 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。

#### 14-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 14-10-3 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3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

#### 14-10-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

### 第11節 カルバート工

#### 14-11-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、カルバート工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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. 材料

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 7-1 基本方針」（日本道路協会、平成 22 年 3 月）および「道路土工要綱 2-6 構造物の排水施設の設計、2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成 21 年 6 月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

## 3. カルバート

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。

### 14-11-2 材料

受注者は、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 4-4 使用材料 4-5 許容応力度」（日本道路協会、平成 22 年 3 月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 14-11-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第 3 編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 14-11-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第 7 編 1-9-6 場所打函渠工の規定による。

### 14-11-5 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 3 編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

### 14-11-6 防水工

防水工の施工については、第 7 編 1-9-8 防水工の規定による。

## 第 12 節 法面工

### 14-12-1 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。

### 14-12-2 植生工

植生工の施工については、第 3 編 1-14-2 植生工の規定による。

### 14-12-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第 3 編 1-14-3 吹付工の規定による。

### 14-12-4 法枠工

法枠工の施工については、第 3 編 1-14-4 法枠工の規定による。

### 14-12-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第 3 編 1-14-5 法面施肥工の規定による。

## 第7編 道路編

### 14-12-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 1-14-6 アンカー工の規定による。

### 14-12-7 かが工

かが工の施工については、第3編 1-14-7 かが工の規定による。

## 第13節 橋梁床版工

### 14-13-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 異常発見時の処置

受注者は、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。

### 14-13-2 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**によらなければならない。

### 14-13-3 床版補強工（鋼板接着工法）

#### 1. クラック状況の調査

受注者は、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. クラック処理

受注者は、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. 接着面の不陸調整

受注者は、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. 取付位置のマーキング

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. 油脂等の除去

受注者は、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. 接着部の養生

受注者は、シールした樹脂の接着力が、注入圧に十分耐えられるまで養生しなければならない。

#### 7. 注入材料の充填

受注者は、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. 前処理

(1) 受注者は、フランジを装着するコンクリート面に、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。

また、コンクリート面が濡れている場合には、布等でふき取って乾燥させなければならない。

(2) 受注者はコンクリート表面に豆板等の不良部分がある場合には取除き、パテ用エポキシ系樹脂で埋めなければならない。

#### 9. 増桁の設置

(1) 受注者は、シール工施工前に樹脂の注入厚さを測定し、監督員の**確認**を得るものとする。

なお、注入厚さは、**設計図書**によるものとするが、現地の状況により 0.1 mm単位で変更することができる。

ただし、特殊な横断勾配等の箇所については、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

- (2) 受注者はフランジ周りのシール及び注入パイプ取付けにあたっては、シール用エポキシ系樹脂でシールし、注入圧力に対して十分な強度を有し、かつ、注入樹脂が漏れないようにしなければならない。

#### 10. 樹脂の注入

- (1) 受注者は、**設計図書**に示す配合比で混合しなければならない。1回の混合量は可使時間内の使用量以下とし、可使時間を越えた樹脂は使用してはならない。

- (2) 受注者は、それぞれの樹脂の主剤と硬化剤を、ハンドミキサー等の機械器具を使用して完全に混合しなければならない。

- (3) 施工時の気温は 5℃～30℃とするが、受注者はこの範囲以外で施工する場合には、気温に対する温度養生等を事前に監督員と**協議**するものとする。

- (4) 受注者は、フランジ周り、注入パイプ取付部材等のシール剤の硬化を**確認**後、注入ポンプにて低い箇所の注入パイプよりゆっくり圧入しなければならない。

おのおのの排出パイプから樹脂排出を**確認**して、順次パイプを閉じ、チェックハンマー等で注入が**確認**されるまで圧入を続け、最後の排出パイプからの排出樹脂を**確認**して、パイプを閉じなければならない。

- (5) 受注者は、注入を完了したフランジについては仕上げ塗装前に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**するものとする。

なお、注入不良箇所が認められたら再注入を行い、監督員に**報告**するものとする。

#### 11. 既設材の取外し・再取付け

- (1) 受注者は、縦桁取付けに先立ち、取付けに支障となる部材を調査し、監督員に**報告**するものとする。

なお、取外しの数量については監督員と**協議**するものとする。

- (2) 受注者は、取外し部材の再取付け方法について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。また、取外し欠損部の塗装を行わなければならない。

#### 12. 注入材等の適用規格

注入材等の規格については、第2編 2-13-1 エポキシ系樹脂接着剤の規格の規定によるものとする。

#### 13. 品質管理

- (1) 受注者は、施工中1日1回注入用エポキシ系樹脂を、紙コップ等に採取し硬化状態を観察しなければならない。

- (2) 受注者は施工中1回/月現場採取した供試体で試験を行い、規格値と比較してその性能を**確認**するものとする。

試験項目：比重（硬化物）・圧縮降伏強さ・曲げ強さ・引張強さ・圧縮弾性率

- (3) バックアップ材、シール用エポキシ系樹脂については、ミルシートの**提出**のみとする。

#### 14. その他

受注者は、本工事に伴い防護工事が必要となった場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

### 14-13-4 床版補強工（増桁架設工法）

#### 1. 既設部材撤去

受注者は、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

増桁架設については第7編第4章第5節 鋼橋架設工の規定による。

#### 3. 素地調整

## 第7編 道路編

既設桁の内、増桁と接する部分は**設計図書**に規定する素地調整を行なうものとする。

### 4. 清掃

受注者は、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. 増桁の取付

受注者は、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. スペーサーの打込み

受注者は、床版の振動を樹脂剤の硬化時に与えないためスペーサーを50 cm程度の間隔で千鳥に打込まなければならない。

### 7. 注入

受注者は、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. 注入パイプの撤去

受注者は、注入材料が硬化後、注入パイプを撤去しグラインダー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

クラック処理の施工については、第4編 8-6-3 クラック補修工の規定による。

### 10. クラック処理の注入材・シール材

受注者は、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. クラック注入延長及び注入量

受注者は、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**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 12. 適用規定

床版補強工（増桁架設工法）の施工にあたっては、第7編 15-12-3 床版補強工（鋼板接着工法）の規定による。

## 14-13-5 床版増厚補強工

### 1. 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 1-6-15 路面切削工の規定による。

### 2. 床版防水膜、橋面舗装の施工

床版防水膜、橋面舗装の施工については、第7編第2章第4節 舗装工の規定による。

### 3. 床版クラック処理

受注者は、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. 床版部接着面の不陸調整

受注者は、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。

## 14-13-6 床版取替工

### 1. 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 1-6-15 路面切削工の規定による。

### 2. 増桁架設の施工

増桁架設の施工については、第7編 14-13-4 床版補強工（増桁架設工法）の規定による。

### 3. 鋼製高欄、既設床版、伸縮継手の撤去作業

受注者は、鋼製高欄、既設床版、伸縮継手の撤去作業にあたって、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. プレキャスト床版の設置

受注者は、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

鋼製伸縮装置の製作については第3編 1-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

## 6. 伸縮継手据付け

伸縮継手据付けについては第3編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

## 7. 橋梁用高欄据付け

橋梁用高欄据付けについては第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

## 8. 床版防水膜、橋面舗装の施工

床版防水膜、橋面舗装の施工については第7編第2章第4節 舗装工の規定による。

## 14-13-7 旧橋撤去工

## 1. 旧橋撤去

受注者は、旧橋撤去にあたり、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. 舗装版・床版破碎及び撤去

受注者は、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. 突発的な出水対策

受注者は、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. 鋼製高欄撤去・桁材撤去

受注者は、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. 落下物防止対策

受注者は、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14節 橋梁付属物工

## 14-14-1 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。

## 14-14-2 伸縮継手工

## 1. 撤去作業

受注者は、既設伸縮継手材の撤去作業にあたって、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

伸縮継手据付けについては、第3編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

## 3. 交通解放時期

受注者は、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。

## 4. 樹脂モルタル及び樹脂コンクリートの品質管理試験の基準

樹脂モルタル及び樹脂コンクリートの品質管理試験の基準は、下記のとおりとする。

## 第7編 道路編

- (1) 樹脂モルタル及び樹脂の試験回数（圧縮強度試験）については、配合1種類ごと5m<sup>2</sup>につき1回3ヶの割合で圧縮強度試験を行うこととする。
- (2) 品質規格（圧縮強度）は、表14-2とする。

表14-2 樹脂モルタル及び樹脂コンクリートの品質規格

種 類	供 試 体	圧 縮 強 度	備 考
樹脂モルタル (1:4)	φ5×10 cm	49N/mm <sup>2</sup> 以上	7日20℃養生
〃 (1:5)	〃	49N/mm <sup>2</sup> 以上	〃
樹脂コンクリート	φ10×20 cm	49N/mm <sup>2</sup> 以上	〃

### 14-14-3 排水施設工

#### 1. 施工上の注意

受注者は、既設排水施設撤去の作業にあたって、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

排水管の設置については、第7編4-8-4 排水装置工の規定による。

### 14-14-4 地覆工

受注者は、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。

### 14-14-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第7編4-8-6 橋梁用防護柵工の規定による。

### 14-14-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第7編4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

### 14-14-7 検査路工

#### 1. 既設検査路の撤去作業

既設検査路の撤去作業にあたって、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

検査路の施工については、第7編4-8-8 検査路工の規定による。

## 第15節 横断歩道橋工

### 14-15-1 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。

### 14-15-2 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**によらなければならない。

### 14-15-3 横断歩道橋工

#### 1. 既設高欄・手摺・側板の撤去作業

受注者は、既設高欄・手摺・側板の撤去作業にあたって、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. 破損物の取替え

受注者は、高欄・手摺・側板の破損したものの取替えにあ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

高欄・手摺の施工については、第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

## 4. 側板の施工

受注者は、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16節 現場塗装工

## 14-16-1 一般事項

## 1. 適用工種

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。

## 2. 塗装作業着

受注者は、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。

## 14-16-2 材料

現場塗装の材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

## 14-16-3 橋梁塗装工

## 1. さび落とし掃除

受注者は、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。

表 14-3 素地調整程度と作業内容

素地調整程度	さび面積	塗膜異常面積	作業内容	作業方法
1種	—	—	さび、旧塗膜を完全に除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト法
2種	30%以上	—	旧塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる。 ただし、さび面積 30%以下で旧塗膜が B、b 塗装系の場合はジंकリッチプライマーやジंकリッチペイントを残し、他の旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー、ワイヤホイールなどの電動工具と手工具との併用、ブラスト法
3種A	15~30%	30%以上	活膜は残すが、それ以外の不良部（さび、割れ、ふくれ）は除去する。	同上
3種B	5~15%	15~30%	同上	同上
3種C	5%以下	5~15%	同上	同上
4種	—	5%以下	紛化物、汚れなどを除去する。	同上

## 2. 塩分の付着水洗い

受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分の付着が懸念される場合には、塩分付着量の測定を行い NaCl が 50mg/m<sup>2</sup>以上の時は水洗いするものとする。

## 第7編 道路編

### 3. 下塗

受注者は、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

中塗り、上塗りの施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

### 5. 施工管理の記録については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定によるものとする。

## 14-16-4 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7編 14-16-3 橋梁塗装工の規定による。

## 14-16-5 張紙防止塗装工

### 1. 素地調整

素地調整については、第7編 14-16-3 橋梁塗装工の規定による。

### 2. 使用する塗料の塗装禁止条件

受注者は、使用する塗料の塗装禁止条件については、**設計図書**によらなければならない。

### 3. 使用する塗料の塗装間隔

受注者は、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。

## 14-16-6 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3編 1-3-11 コンクリート面塗装工の規定による。

## 第17節 トンネル工

### 14-17-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 作業環境

受注者は、トンネル内の作業については、一酸化炭素濃度等作業環境に注意をし施工しなければならない。

### 14-17-2 内装板工

#### 1. 既設内装板撤去

受注者は、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. コンクリートアンカーのせん孔

受注者は、コンクリートアンカーのせん孔にあたっては、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. 破損防止

受注者は、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. 内装板の設置

受注者は、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。

#### 5. 適用規定

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 材料の規定によるものとする。



### 14-17-3 裏込注入工

#### 1. 裏込注入

受注者は、裏込注入を覆工コンクリート打設後早期に実施しなければならない。なお、注入材料、注入時期、注入圧力、注入の終了時期等については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

#### 2. 裏込め注入の施工

受注者は、裏込め注入の施工にあたって、縦断方向の施工順序としては埋設注入管のうち標高の低い側より、逐次高い方へ片押しで作業しなければならない。また、トンネル横断面内の施工順序としては、下部から上部へ作業を進めるものとする。

なお、下方の注入管より注入するに際して、上部の注入孔の栓をあけて空気を排出するものとする。

#### 3. 注入孔の充てん

受注者は、注入孔を硬練りモルタルにより充てんし、丁寧に仕上げなければならない。

#### 4. グラウトパイプの配置

受注者は、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**を受ける。

#### 5. 使用する塗料の塗装間隔

受注者は、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。

### 14-17-4 漏水対策工

#### 1. 漏水補修工の施工箇所

受注者は、漏水補修工の施工箇所は**設計図書**によるが、**設計図書**と現地の漏水箇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. 線導水の施工

受注者は、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. 漏水補修工の施工

受注者は、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18節 道路付属物復旧工

### 14-18-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 道路付属物復旧工の施工

受注者は、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. 適用規定

道路付属物復旧工の施工による発生材の処理は、第3編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

### 14-18-2 材料

受注者は、道路付属物復旧工に使用する材料について、**設計図書**または監督員の**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。

### 14-18-3 付属物復旧工

#### 1. 一般事項

受注者は、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

## 第7編 道路編

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. ガードレール等復旧の施工

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3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

### 3. 転落（横断）防止柵復旧の施工

転落（横断）防止柵復旧の施工については、第3編 1-3-7 防止柵工の規定による。

### 4. 小型標識復旧の施工

小型標識復旧の施工については、第3編 1-3-6 小型標識工の規定による。

### 5. 標識板復旧の施工

受注者は、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

視線誘導標復旧、距離標復旧の施工については、第3編 1-3-10 道路付属物工の規定による。

## 14-18-4 区画線復旧工

受注者は、路面補修等で抹消した区画線をその日のうちに復旧しなければならない。

## 14-18-5 側溝蓋補修工

受注者は、側溝蓋掛けを施工する場合には、破損した蓋を取り外し、側溝内の清掃を行ったのち、新しい蓋をがたつきがないように布設しなければならない。

## 第19節 道路清掃工

### 14-19-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 出来高確認方法

受注者は、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. 発生材の処理

道路清掃工の施工による発生材の処理は、第3編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

#### 4. 作業日報

受注者は、日々の作業内容について作業日報を作成し、翌日の午前中に監督員へ**提出**し、出来高の**確認**を得るものとする。

### 14-19-2 材料

受注者は、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を証明する資料の**確認**を受けなければならない。

### 14-19-3 路面清掃工

#### 1. 一般事項

受注者は、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. 支障物の撤去及び散水

受注者は、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. 塵埃収集

受注者は、路面清掃にあたっては、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. 路面清掃の施工

受注者は、路面清掃工の施工にあたっては、作業中に一般交通並びに公衆に迷惑を及ぼさないよう作業しなければならない。

## 5. 交通安全の確保

受注者は、路面清掃工の施工にあたっては、作業の種類・交通の状況・道路の実態等を勘案し、必要に応じて標識・バリケード等の安全施設を設置して、交通の安全を確保しなければならない。

## 6. 作業時間

路面清掃工の施工にあたっては、昼間作業とする。ただし、受注者は道路状況等により作業時間を変更する場合には、**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. 路面清掃作業の種類及び内容

路面清掃作業の種類及び内容は次のとおりとする。

## (1) 路面機械清掃

① 路面機械清掃パーティは、表 14-4 による構成とする。

表 14-4 路面機械清掃パーティ

区分	ブラシ式 (フロントリフト)	ブラシ式 (リヤボトム リヤダンプ)	ブラシ式 (リヤリフト)	真空式 (リヤリフト)
構成	路面清掃車 1台	路面清掃車 1台	路面清掃車 1台	路面清掃車 1台
	散水車 1台	散水車 1台	散水車 1台	散水車 1台
	作業車 (ダンプトラック) 1台		作業車 (ダンプトラック) 1台	作業車 (ダンプトラック) 1台

② 受注者は、清掃に先立ち、散水車により清掃中にほこりがたたない程度に散水しなければならない。

③ 受注者は、路面清掃により発生した土砂・塵埃等は作業車等により運搬し、処理しなければならない。

④ 受注者は、路面清掃車の作業速度については、塵あい量・清掃の仕上り等を考慮して、清掃が可能な速度を保つようにしなければならない。

⑤ 受注者は、路面清掃車の形式が、ブラシ式のものについては主ブラシにポリプロピレンを、溝ブラシに鋼線を使用するものとし、真空式のものについてはすべて鋼線を使用しなければならない。

なお、ブラシの消耗が表 14-5 に示す値となった場合には、ブラシを交換しなければならない。

表 14-5 ブラシの消耗値

区 分	種 別	残 存 部
ブラシ式	主ブラシ	直径約 600 mm
	側ブラシ	長さ約 130 mm
真 空 式	側ブラシ	長さ約 100 mm
	掃き寄せブラシ	直径約 300 mm
	吸込みブラシ	直径約 300 mm

## (2) 人力清掃 A

横断歩道橋・地下横断歩道・橋側歩道橋及び歩道上の土砂・塵埃等を、人力により箒等で掃くもので、受注者は清掃中にほこりが発生し第三者に迷惑をかけるおそれにある場合には、散水を行わなければならない。

## (3) 人力清掃 B

中央分離帯・安全島及び歩道に連続している植樹帯の、タバコの吸殻程度以上のゴミを人力収集し、清掃するものとする。

## (4) 人力清掃 C

歩道及び路肩の、マッチ程度以上のゴミを人力収集し、清掃するものとする。

(5) 受注者は、路面清掃及び人力清掃作業時にポットホール等路面等の異常を発見した場合には、監督員に**報告**するものとする。なお、この**報告**は口頭等で足りるものとする。

## 8. 横断歩道橋の清掃

受注者は、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、落書き等の清掃にあたっては、歩道橋を傷つけないように施工しなければならない。

## 14-19-4 路肩整正工

## 1. 路肩整正の施工

受注者は、路肩整正の施工については、路面排水を良好にするため路肩の堆積土砂を削り取り、また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。

## 2. 路肩整正

受注者は、路肩整正にあたっては、路肩の勾配を舗装勾配に合わせるとともに、舗装端では舗装高に合わせなければならない。

## 14-19-5 排水施設清掃工

## 1. 一般事項

受注者は、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. 土砂及び泥土等の飛散防止

受注者は、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、車道や歩道に飛散させてはならない。

## 3. 取り外した蓋等の復旧

受注者は、排水施設清掃工の施工のために蓋等を取り外した場合は、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。

## 4. 側溝機械清掃及び集水柵機械清掃

(1) 機械清掃パーティは表 14-6 の構成とするが、**設計図書**により散水車等の組合せをするものとする。

表 14-6 側溝・集水桝機械清掃パーティ

区分	側溝蓋付	側溝蓋無
構成	側溝清掃車 1台	側溝清掃車 1台
	作業車 1台	作業車 1台
	排水管清掃車 1台	

(2) 機械清掃作業は、側溝、集水桝内に流入堆積した土砂・塵埃・瓦礫及びこれらの原因に溜った汚水等を、タンク内に収容後運搬し処理しなければならない。受注者は、機械清掃に先立ち、必要に応じて側溝蓋、集水桝蓋を取り外し、側溝・集水桝内に流入した大きな塵埃瓦礫等の取り除きを行い、また蓋及び桝の周囲の清掃を行い、清掃後に蓋を布設しなければならない。

(3) 受注者は、側溝・集水桝の清掃中又は清掃後、側溝・集水桝・マンホール等の蓋の破損及び本体・接続部等の異状を発見した場合には、直ちに監督員に**報告**するものとする。

#### 5. 排水管機械清掃

(1) 機械清掃パーティは表 14-7 の構成とするが、**設計図書**により散水車等の組合せをするものとする。

表 14-7 排水管機械清掃パーティ

区分	後処理をする場合	後処理をしない場合
構成	排水管清掃車 1台	排水管清掃車 1台
	側溝清掃車 1台	
	作業車 1台	作業車 1台

(2) 機械清掃作業は、排水管内に堆積した土砂・沈澱附着した汚泥・異物等を排出しなければならない。受注者は、機械清掃に先立ち、人力で集水桝内または排水管口付近に堆積した土砂・塵埃・瓦礫などを排除し、排水管内の清掃を容易にできるようにしなければならない。

(3) 受注者は、排水管の清掃中または清掃後、排水管・集水桝等の破損または異状を発見した場合には、直ちに監督員に**報告**するものとする。

#### 6. 側溝人力清掃（蓋なし）

受注者は、人力（スコップ等）により側溝内の土砂を排土しなければならない。

#### 7. 側溝人力清掃（蓋あり）

(1) 受注者は、蓋を取り外し、人力（スコップ等）により側溝内の土砂を排土しなければならない。

(2) 受注者は、側溝清掃後、蓋の表裏を間違いないように布設し、がたつきがないようにしなければならない。

#### 8. 素掘側溝人力清掃

(1) 受注者は、人力（スコップ等）により側溝内の土砂を排土するとともに、整形を行わなければならない。

(2) 受注者は、側溝の排水勾配を考慮するとともに、深掘・浅掘のないようにしなければならない。

#### 9. 法面側溝人力清掃

受注者は、切土法面・盛土法面の小段に設けられている排水溝について、人力（スコップ等）により排水溝内の土砂を排土して清掃しなければならない。また、排土された土砂を小段・法面に敷均し整形しなければならない。

### 14-19-6 橋梁清掃工

#### 1. 一般事項

受注者は、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

## 第7編 道路編

後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

### 2. 発生土砂の飛散防止

受注者は、橋梁清掃工の施工により発生した土砂等は、車道や歩道上に飛散させてはならない。

## 14-19-7 道路付属物清掃工

### 1. 一般事項

受注者は、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. 洗剤等の除去

受注者は、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. 清掃時の注意

受注者は、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. 標識、照明器具の清掃

受注者は、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。

### 5. ガードレール機械清掃

(1) 機械清掃作業は、ガードレール面上に付着している汚水・泥土・塵埃及び車両の排気ガスの煤煙等による汚れを洗剤を用いて洗浄するもので、受注者は汚跡及び洗剤等の付着物を残さないように清掃を行わなければならない。

(2) 受注者は、ガードレール清掃車の作業速度については、汚れ等の清掃に適した速度を保つようにしなければならない。

(3) 受注者は、ガードレール清掃車の清掃ブラシにファイバーを使用し、ブラシの消耗が残存部直径約 30 cm になった場合には、交換しなければならない。

(4) 洗剤は汚れの状態により使用量を調整しなければならない。

(5) 受注者は、ガードレール等の防護柵の清掃中または清掃後、支柱の支持状態及び各部材の固定状態等の異常を発見した場合には、すみやかに監督員に**報告**するとともに、簡単なものについてはその場で補修しなければならない。

### 6. 標識・照明・視線誘導標清掃

#### (1) 道路標識・道路照明灯機械清掃

① 機械清掃作業は、リフト車を標識板・照明灯際に位置させ、標識板・照明ランプに附着している塵埃・車両の排気ガス煤煙等による汚れを、洗剤混合水を使って雑巾等で拭き取るもので、受注者は、汚跡及び洗剤等の付着物を残さないように清掃を行わなければならない。

② 受注者は、標識板・照明灯の清掃中または清掃後、標識板・照明ランプ取付部のゆるみ及びピンの切損等の異状を発見した場合には、すみやかに監督員に**報告**するとともに、簡単なものについてはその場で補修しなければならない。

#### (2) 視線誘導標人力清掃

① 人力清掃作業は、視線誘導標に付着している塵埃・車両の排気ガスの煤煙等による汚れを、洗剤混合水を使って雑巾等で拭き取るもので、受注者は汚跡及び洗剤等の付着物を残さないように清掃を行わなければならない。

② 清掃は**設計図書**に示す場合を除き、反射体及び支柱について行わなければならない。

## 14-19-8 構造物清掃工

## 1. 一般事項

受注者は、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. 破損防止

受注者は、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. 清掃による排水等流出防止

受注者は、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およ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。

## 4. トンネル機械清掃

(1) 機械清掃パーティは、表 14-8 の構成を基本とする。

表 14-8 機械清掃構成パーティ

区 分	ブ ラ シ 式	
構 成	トンネル清掃車	1 台
	散 水 車	1 台

(2) トンネル清掃作業はトンネル側壁部に付着している油埃・泥まつ等の汚れを洗剤を用いて洗浄するもので、受注者は、汚跡及び洗剤等の付着物を残さないように清掃を行わなければならない。

受注者は、機械清掃に先立ち、トンネル清掃車の清掃進路を妨げる障害物を除去し、清掃を容易にできるようにしなければならない。

(3) 受注者は、トンネル清掃車の清掃ブラシにファイバーを使用し、ブラシの消耗が残存部直径約 25 cm になった場合には、ブラシを交換しなければならない。

(4) 洗剤は汚れの状態により使用量を調整しなければならない。

(5) 受注者は、トンネル清掃車での清掃が適切でない非常用施設・照明灯等の付近を、人力（雑巾・洗車ブラシ等）にて清掃しなければならない。

(6) 受注者は、トンネルの清掃中または清掃後、側溝蓋の破損・覆工・坑門工・換気装置・非常用施設・照明灯等の異状を発見した場合には、すみやかに監督員に**報告**するものとする。

## 第 20 節 植栽維持工

## 14-20-1 一般事項

## 1. 適用工種

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。

2. 出来高**確認**の方法

受注者は、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. 樹木等の損傷

受注者は、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、堀取りにあたっては、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. 発生材の処理

植栽維持工の施工による発生材の処理は、第 3 編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

## 第7編 道路編

### 14-20-2 材料

植栽維持工の材料は、第3編 1-17-2 材料の規定による。

### 14-20-3 樹木・芝生管理工

樹木・芝生管理工の施工については、第3編 1-17-3 樹木・芝生管理工の規定による。

## 第21節 除草工

### 14-21-1 一般事項

#### 1. 対象工種

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。

#### 2. 除草工の施工後の出来高確認の方法

受注者は、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. 発生材の処理

除草工の施工による発生材の処理は、第3編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

#### 4. 作業日報

受注者は、日々の作業内容について作業日報を作成し、翌日の午前中に監督員へ**提出**し、出来高の**確認**を得るものとする。

#### 5. 除草作業の種類

除草作業の種類は、人力除草、機械除草A及び機械除草Bとする。

#### 6. 機械作業A

機械除草Aは、肩掛式草刈機により地上高さ 5cm 程度に刈り取るもので、道路ののり面（1:2 程度より急な所）並びに道路予定地の場所とする。

#### 7. 機械除草B

機械除草Bは、ハンドガイド式草刈機により、地上高 5cm 程度に刈り取るもので、比較的平滑な広面（1:2 程度以下の所）及び道路予定地の場所とする。

### 14-21-2 道路除草工

#### 1. 一般事項

受注者は、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. 飛散防止

受注者は、道路除草工の施工にあたり、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。

#### 3. 清掃

受注者は、除草に先だち、竹・雑木等の伐採を行うとともに、空缶等の異物を除去する等の清掃を行わなければならない。

#### 4. 片付け

受注者は、刈り取った草が路面に飛散するおそれのある中央分離帯・路肩等ではその日のうちに、また、のり面ではすみやかに片付けなければならない。

#### 5. のり面の異常を発見した場合の措置

受注者は、除草中または跡片付け中にのり面に陥没・亀裂等の異常を発見した場合は、すみやかに監督員に**報告**する。



## 第22節 冬期対策施設工

### 14-22-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、冬期対策施設工として冬期安全施設工その他これらに類する工種について定める。

#### 2. 損傷防止

受注者は、冬期対策施設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. 発生材の処理

冬期対策施設工の施工による発生材の処理は、第3編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

### 14-22-2 冬期安全施設工

#### 1. 一般事項

受注者は、冬期安全施設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. スノーボールの設置

受注者は、スノーボールの設置については、立て込み角度および方向が交通に支障なく、十分な誘導効果が得られるようにしなければならない。

#### 3. 看板の設置

受注者は、看板の設置については、設置位置及び方向が交通に支障なく、十分に**確認**できるようにしなければならない。

#### 4. 防雪柵の施工

防雪柵の施工については、第7編 1-11-6 防雪柵工の規定による。

## 第23節 応急処理工

### 14-23-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 損傷

受注者は、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. 発生材の処理

応急処理工の施工による発生材の処理は、第3編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

### 14-23-2 応急処理作業工

#### 1. 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。

#### 2. 応急維持班

応急維持班の構成は表 14-9 とする。

表 14-9 応急維持班の構成

構成 区分	世話役	普通作業員	運転手	車種	昼夜別	摘要
応急維持A	—	2	1	作業車	昼間	
〃 B	—	2	1	〃	夜間	
〃 C	1	3	1	〃	昼間	
〃 D	1	3	1	〃	夜間	
〃 E	1	5	1	〃	昼間	
〃 F	1	5	1	〃	夜間	

- (1) 災害・交通事故等による道路の損傷等に伴う通行規制・標識設置・仮の保安施設の応急的な処置及びその他の作業出来形が不定形な作業で、主として役務的作業を行うものとし、監督員の**指示**により実施しなければならない。
- (2) 応急維持の作業時間は、昼間作業は6時から20時までとし、夜間作業は20時から翌日6時までとする。
- (3) 受注者は、災害等による特別な場合には、複数班または連続作業（交代制）を行わなければならない。

## 第7編 道路編

## 第15章 雪 寒

## 第1節 適 用

## 1. 適用工種

本章は、道路工事における除雪工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

## 2. 適用規定（1）

仮設工は第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

## 3. 適用規定（2）

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、第3編 土木工事共通編の規定による。

## 4. 道路維持

受注者は、雪寒の施工にあたっては、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維持しなければならない。

## 5. 臨機の措置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また受注者は措置をとった場合には、その内容を直ちに監督員に**通知**しなければならない。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（除雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路維持修繕要綱	（昭和53年7月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）
日本道路協会	舗装設計施工指針	（平成18年2月）
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	（平成13年9月）
日本道路協会	舗装施工便覧	（平成18年2月）

## 第3節 除 雪 工

## 15-3-1 一般事項

## 1. 適用工法

本節は、除雪工として一般除雪工、運搬除雪工、凍結防止工、歩道除雪工、安全処理工、保険費、除雪機械修理工その他これらに類する工種について定める。

## 2. 施工計画書

除雪工においては、**施工計画書**へ以下に示す事項を記載しなければならない。なお、第1編1-1-5 **施工計画書**第1項において規定している計画工程表については、記載しなくてよいものとする。

（1）情報連絡体制（氏名、職名及び連絡方法）

（2）機械配置計画

## 第7編 道路編

### 3. 通行規制

受注者は、除雪工において、工事区間の通行規制を行う必要がある場合は、通行規制を行う前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

### 4. 作業区分

除雪工における作業時間帯による作業区分は、表 15-1 のとおりとする。

表 15-1 作業区分

作業区分	作業時間帯
昼間作業	7時00分 ～ 19時00分
夜間作業	19時00分 ～ 7時00分

### 5. 除雪目標

受注者は、除雪工において、表 15-2 に定める除雪目標により、除雪作業を実施しなければならない。

表 15-2 除雪目標

区 分	日交通量の おおよその標準	除 雪 目 標
第 1 種	1,000 台/日以上	2車線(6.0m)以上の幅員確保を原則とし、異常な除雪時以外は、常時交通を確保する。異常降雪時には、降雪後、約5日以内に2車線確保をはかる。
第 2 種	500 ～1,000 台/日	2車線(5.5～6.0m)幅員確保を原則とするが、状況によっては、1車線(4.0m)幅員で待避所を設ける。異常降雪時には、約10日以内に2車線または1車線の確保をはかる。
第 3 種	500 台/日以下	1車線(3.5～4.0m)幅員で必要な待避所を設けることを原則とする。状況によっては、一時交通不能になってもやむを得ない。

注：異常降雪時とは50cm/24hr程度以上をいう。

### 6. 作業時期

受注者は、除雪工の各作業の開始時期については、監督員の**指示**によるものとし、作業終了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。ただし、雪崩の発生、局地的な降雪等の異常時は、速やかに作業を開始し、速やかに監督員に**報告**しなければならない。

### 7. 報告書

受注者は、各作業の終了後、速やかに作業の終了と作業時の状況を監督員に**連絡**するものとし、翌日までに**設計図書**に示す様式により除雪作業日報、運転記録紙等を監督員に**提出**しなければならない。また、各月の終了後、速やかに**設計図書**に示す様式により除雪月報を監督員に**提出**しなければならない。

### 8. 作業条件の報告

受注者は、工事期間中は毎日、作業内容及び気象、道路状況について、監督員に**報告**しなければならない。なお、観測及び**報告**時間、**報告**方法は**設計図書**によらなければならない。

### 9. 作業上支障となる箇所

受注者は、施工区間の道路及び道路付属物等について、工事着手前に作業上支障となる箇所の把握を行い、事故の防止につとめなければならない。

### 10. 異常時の処置

受注者は、除雪機械が故障、事故等により除雪作業が出来ない場合は、速やかに監督員に**連絡**し**指示**を

受けなければならない。

#### 11. 交通安全

受注者は、除雪工の施工については、一般交通、歩行者等の安全に十分注意しなければならない。

#### 15-3-2 材料

受注者は、支給品以外の凍結防止剤を使用する場合は、凍結防止工に使用する凍結防止剤については、施工前に監督員に品質を証明する資料の**確認**を受けなければならない。

#### 15-3-3 一般除雪工

受注者は、一般除雪工を実施する時期、箇所、施工方法は、監督員の**指示**を受けなければならない。

#### 15-3-4 運搬除雪工

##### 1. 一般事項

運搬除雪工を実施する時期、箇所、施工方法は、監督員の**指示**によるものとする。

##### 2. 雪捨場所及び雪捨場所の整理等

受注者は、運搬除雪工における雪捨場所及び雪捨場所の整理等について、現地の状況により**設計図書**に定められた雪捨場所及び雪捨場所の整理等に支障がある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 15-3-5 凍結防止工

##### 1. 一般事項

受注者は、凍結防止剤の散布については、実施する時期、箇所、方法、散布量について、監督員の**指示**を受けなければならない。

##### 2. 飛散防止

受注者は、凍結防止剤の散布については、一般通行車両等へ凍結防止剤が飛び散らないようにしなければならない。

##### 3. 固形式凍結防止剤の散布

受注者は、散布車両により固形式の凍結防止剤を散布した場合は、作業終了時にホップ内に固形剤を残さないようにするものとし、防錆のため水洗い乾燥をしなければならない。

##### 4. 固形式凍結防止剤の保管等

受注者は、凍結防止剤の保管等については、「除雪・防雪ハンドブック（除雪編）8.5.8 貯蔵及び積み込み」（日本建設機械化協会 平成16年12月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

##### 5. 凍結防止剤の使用量の確認方法

凍結防止剤の使用量の**確認**方法は、**設計図書**または監督員の**指示**による。

#### 15-3-6 歩道除雪工

##### 1. 一般事項

受注者は、歩道除雪工を実施する時期、箇所、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。

##### 2. 適用規定

受注者は、クローラ・ハンドガイド型除雪機により施工を行う場合は、歩道除雪機安全対策指針（案）によらなければならない。

## 第7編 道路編

### 15-3-7 安全処理工

#### 1. 施工計画書

受注者は、雪庇処理、つらら処理、人工雪崩を実施する箇所は、監督員の**指示**を受けなければならない。  
また、実施時期、施工方法については、**施工計画書**に記載しなければならない。

#### 2. 適用規定

人工雪崩の施工については「除雪・防雪ハンドブック（除雪編）6.2.5 雪崩の処理」（日本建設機械化協会 平成16年12月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 15-3-8 保険費

受注者は、除雪機械について自動車損害保険に加入するものとし、関係書類を保管し、監督員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

### 15-3-9 除雪機械修理工

1. 受注者は、除雪機械及び付属品等が、故障、損耗等により正常な作業が出来ないまたはその恐れがある場合は、監督員に**報告**し、**指示**を受けなければならない。

2. 除雪機械の修理内容は、**設計図書**または監督員の**指示**による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

## 第7編 道路編

## 第16章 道路修繕

## 第1節 適用

## 1. 適用工種

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、落石雪害防止工、橋梁床版工、鋼桁工、橋梁支承工、橋梁付属物工、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。

## 2. 適用規定（1）

道路土工は第1編第2章第4節 道路土工、構造物撤去工は第3編第1章第9節 構造物撤去工、仮設工は第3編第1章10節 仮設工の規定による。

## 3. 適用規定（2）

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、第3編 土木工事共通編及び本編 第1章～11章の規定による。

## 4. 道路修繕の施工

受注者は、道路修繕の施工にあたっては、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. 臨機の処置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の措置を行う必要がある場合は、第1編 1-1-51 臨機の措置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

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。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と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路維持修繕要綱	(昭和53年7月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成19年6月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成16年2月)
日本道路協会	道路橋補修便覧	(昭和54年2月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成18年2月)
国土交通省	あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針	(平成18年7月)

## 第3節 工場製作工

## 16-3-1 一般事項

## 第7編 道路編

### 1. 適用工種

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。

### 2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。

### 3. 鋳鉄品及び鋳造品

受注者は、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、有害なキズまたは著しいひずみがないものを使用しなければならない。

## 16-3-2 材料

材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

## 16-3-3 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3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

## 16-3-4 桁補強材製作工

桁補強材製作工の施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

## 16-3-5 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3編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

## 16-3-6 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3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

### 2. 鋼板製作

(1) 受注者は、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**を得なければならない。

(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3編 1-12-11 工場塗装工の規定による。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) 受注者は、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) 受注者は、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**を得なければならない。

(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3編 1-12-11 工場塗装工の規定による。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 工場製品輸送工

### 16-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

### 16-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。



## 第5節 舗装工

## 16-5-1 一般事項

## 1. 適用工種

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。

## 2. 段差の処理

受注者は、舗設作業中に生ずる段差を下記により処理しなければならない。

なお、舗設段差の摺付に使用した合材を、次回の舗設に先だって取り除き、清掃してからでなければ次の舗装を行ってはならない。

## (1) 縦断段差

縦断方向の段差は一般交通の用に供さなければならない場合には、舗設中の合材により 1:20 以上の勾配で摺付けなければならない。

また、縦断方向の摺付は、本線舗装と同時施工するものとし、締固めも同機種で行わなければならない。

## (2) 横断段差

横断方向の段差は、生じないように施工するものとし、やむ得ず横断方向に段差を付した状態で、一般交通の用に供さなければならない場合には、舗設中の合材により、1:5 程度で摺付けなければならない。

## (3) 支道摺付・路肩摺付

支道摺付は、本線舗装と平行して行うものとし、本線舗装と支道の段差をつけないよう施工しなければならない。やむを得ず段差が生じる場合の摺付勾配は 1:10 程度とし適切な保安施設を設置しなければならない。

## 3. すり付け

受注者は、本線舗装の起終点摺付については、アスファルト合材の飛散等のないように、密着させなければならない。

## 16-5-2 材料

## 1. アスファルト乳剤

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 16-1 の規格に適合するものとする。

表 16-1 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 (1.18 mm) %		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
	トルエン可溶分 %	97 以上
貯留安定度 (24 時間) %		1 以下

(注) 試験方法は舗装調査・試験法便覧 1-3 アスファルト乳剤の試験によるものとする。

## 第7編 道路編

### 2. 適用規定

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3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料のうち該当する項目による。

#### 16-5-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 1-6-15 路面切削工の規定による。

#### 16-5-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編 1-6-16 舗装打換え工の規定による。

#### 16-5-5 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7編 14-3-5 路面切削工の規定による。

#### 16-5-6 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第3編 1-6-17 オーバーレイ工の規定による。

#### 16-5-7 路上再生工

路上再生工の施工については、第7編 14-3-7 路上再生工の規定による。

#### 16-5-8 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3編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

#### 16-5-9 グルーピング工

グルーピング工の施工については、第7編 14-3-11 グルーピング工の規定による。

## 第6節 排水構造物工

### 16-6-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、排水構造物工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、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、排水工その他これらに類する工種について適用する。

#### 2. 構造物の撤去

受注者は、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。

#### 16-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 16-6-3 側溝工

側溝工の施工については、第7編 1-10-3 側溝工の規定による。

#### 16-6-4 管渠工

管渠工の施工については、第7編 1-10-4 管渠工の規定による。

**16-6-5 集水枿・マンホール工**

集水枿・マンホール工の施工については、第7編 1-10-5 集水枿・マンホール工の規定による。

**16-6-6 地下排水工**

地下排水工の施工については、第7編 1-10-6 地下排水工の規定による。

**16-6-7 場所打水路工**

場所打水路工の施工については、第7編 1-10-7 場所打水路工の規定による。

**16-6-8 排水工**

排水工の施工については、第7編 1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）の規定による。

**第7節 縁石工**

**16-7-1 一般事項**

本節は、縁石工として作業土工（床掘り・埋戻し）、縁石工その他これらに類する工種について定める。

**16-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）**

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

**16-7-3 縁石工**

縁石工の施工については、第3編 1-3-5 縁石工の規定による。

**第8節 防護柵工**

**16-8-1 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（床掘り・埋戻し）、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。

**16-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）**

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

**16-8-3 路側防護柵工**

路側防護柵工の施工については、第3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

**16-8-4 防止柵工**

防止柵工の施工については、第3編 1-3-7 防止柵工の規定による。

**16-8-5 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7編 2-8-5 ボックスビーム工の規定による。

**16-8-6 車止めポスト工**

車止めポスト工の施工については、第7編 2-8-6 車止めポスト工の規定による。

## 第7編 道路編

### 16-8-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

## 第9節 標識工

### 16-9-1 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。

### 16-9-2 材料

#### 1. 適用規定

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。

#### 2. 標識工錆止めペイント

標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用さび止めペイント）から JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものを用いるものとする。

#### 3. 標識工の基礎杭

標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）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. リブの取付

受注者は、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. 脱脂処理

受注者は、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. 標識板の文字・記号等

受注者は、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」（日本道路協会、昭和62年1月）による色彩と寸法で、標示しなければならない。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 16-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 1-3-6 小型標識工の規定による。

### 16-9-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第7編 2-9-4 大型標識工の規定による。

## 第10節 区画線工

### 16-10-1 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。

### 16-10-2 区画線工

区画線工の施工については、第7編 2-10-2 区画線工の規定による。

## 第11節 道路植栽工

### 16-11-1 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。

### 16-11-2 材料

道路植栽工で使用する材料については、第7編 2-11-2 材料の規定による。

### 16-11-3 道路植栽工

道路植栽工の施工については、第7編 2-11-3 道路植栽工の規定による。

## 第12節 道路付属施設工

### 16-12-1 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。

### 16-12-2 材料

#### 1. 適用規定（1）

境界工で使用する材料については、第7編 2-12-2 材料の規定による。

#### 2. 適用規定（2）

踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。

#### 3. ラバーシューの品質規格

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**によらなければならない。

#### 4. 適用規定（3）

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もしくは、**設計図書**による。

#### 5. 現場塗装

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**によらなければならない。

### 16-12-3 境界工

境界工の施工については、第7編 2-12-3 境界工の規定による。

### 16-12-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編 1-3-10 道路付属物工の規定による。

### 16-12-5 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7編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水枿（街渠枿）・マンホール工の規定による。

### 16-12-6 照明工

照明工の施工については、第7編 2-12-6 照明工の規定による。

## 第7編 道路編

### 第13節 軽量盛土工

#### 16-13-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

#### 16-13-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

### 第14節 擁壁工

#### 16-14-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

#### 16-14-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 16-14-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第7編 14-9-3 場所打擁壁工の規定による。

#### 16-14-4 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3編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

### 第15節 石・ブロック積（張）工

#### 16-15-1 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。

#### 16-15-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 16-15-3 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3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

#### 16-15-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

### 第16節 カルバート工

#### 16-16-1 一般事項

##### 1. 適用規定

本節は、カルバート工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

## 2. 適用規定

受注者は、カルバートの施工にあたっては、「道路土工—カルバート工指針 7-1 基本方針」（日本道路協会、平成 22 年 3 月）および「道路土工要綱 2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成 21 年 6 月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

## 3. カルバート

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。

### 16-16-2 材料

受注者は、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 4-4 使用材料、4-5 許容応力度」（日本道路協会、平成 22 年 3 月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

### 16-16-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第 3 編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 16-16-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第 7 編 1-9-6 場所打函渠工の規定による。

### 16-16-5 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 3 編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

### 16-16-6 防水工

防水工の施工については、第 7 編 1-9-8 防水工の規定による。

## 第 17 節 法面工

### 16-17-1 一般事項

#### 1. 適用工種

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。

#### 2. 適用規定

受注者は法面の施工にあたって、「道路土工—切土工・斜面安定工指針 のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成 21 年 6 月）、「道路土工—盛土工指針 5-6 盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成 22 年 4 月）「のり枠工の設計・施工指針 8 章吹付枠工、第 9 章プレキャスト枠工、第 10 章現場打ちコンクリート枠工、第 11 章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成 25 年 10 月）および「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 第 7 章 施工」（地盤工学会、平成 24 年 5 月）の規定による。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。

### 16-17-2 植生工

植生工の施工については、第 3 編 1-14-2 植生工の規定による。

## 第7編 道路編

### 16-17-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編 1-14-3 吹付工の規定による。

### 16-17-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編 1-14-4 法枠工の規定による。

### 16-17-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編 1-14-5 法面施肥工の規定による。

### 16-17-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 1-14-6 アンカー工の規定による。

### 16-17-7 かが工

かが工の施工については、第3編 1-14-7 かが工の規定による。

## 第18節 落石雪害防止工

### 16-18-1 一般事項

#### 1. 適用工種

本節は、落石雪害防止工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

#### 2. 落石雪害防止工の施工

受注者は、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、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、応急措置をとった後、直ちに措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

#### 3. 新たな落石箇所発見時の処置

受注者は、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場合には、直ちに**設計図書**に関して監督員と**協議し指示**を受けなければならない。

### 16-18-2 材料

受注者は、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**に関して監督員に**協議し承諾**を得なければならない。

### 16-18-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 16-18-4 落石防止網工

落石防止網工の施工については、第7編 1-11-4 落石防止網工の規定による。

### 16-18-5 落石防護柵工

落石防護柵工の施工については、第7編 1-11-5 落石防護柵工の規定による。

### 16-18-6 防雪柵工

防雪柵工の施工については、第7編 1-11-6 防雪柵工の規定による。



#### 16-18-7 雪崩予防柵工

雪崩予防柵工の施工については、第7編 1-11-7 雪崩予防柵工の規定による。

### 第19節 橋梁床版工

#### 16-19-1 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。
2. 受注者は、橋梁修繕箇所<sup>ニ</sup>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。

#### 16-19-2 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。。

#### 16-19-3 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7編 14-13-3 床版補強工（鋼板接着工法）の規定による。

#### 16-19-4 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7編 14-13-4 床版補強工（増桁架設工法）の規定による。

#### 16-19-5 床版増厚補強工

床版増厚補強工の施工については、第7編 14-13-5 床版増厚補強工の規定による。

#### 16-19-6 床版取替工

床版取替工の施工については、第7編 14-13-6 床版取替工の規定による。

#### 16-19-7 旧橋撤去工

旧橋撤去工の施工については、第7編 14-13-7 旧橋撤去工の規定による。

### 第20節 鋼桁工

#### 16-20-1 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。

#### 16-20-2 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**によらなければならない。

#### 16-20-3 鋼桁補強工

1. 受注者は、作業にあ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3編 1-3-23 現場継手工の規定による。

## 第7編 道路編

### 第21節 橋梁支承工

#### 16-21-1 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。

#### 16-21-2 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**によらなければならない。

#### 16-21-3 鋼製支承工

##### 1. 既設支承の撤去作業

受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、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. 施工計画書

受注者は、施工に先立ち補修計画について**施工計画書**に記載しなければならない。なお、**設計図書**に示された条件と一致しない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

##### 3. ジャッキアップ工法採用時の注意

受注者は、支承取替えにジャッキアップ工法を採用する場合は、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. 鋼橋支承工の施工

鋼橋支承工の施工については、第7編4-5-10 支承工の規定による。

#### 16-21-4 PC橋支承工

##### 1. 既設支承の撤去作業

受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、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. 施工計画書

受注者は、施工に先立ち補修計画について**施工計画書**に記載しなければならない。なお、**設計図書**に示された条件と一致しない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

##### 3. ジャッキアップ工法採用時の注意

受注者は、支承取替えにジャッキアップ工法を採用する場合は、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. 鋼橋支承工の施工

PC橋支承工の施工については、第7編4-5-10 支承工の規定による。

### 第22節 橋梁附属物工

#### 16-22-1 一般事項

本節は、橋梁附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。

#### 16-22-2 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。

#### 16-22-3 伸縮継手工

伸縮継手工の施工については、第7編14-14-2 伸縮継手工の規定による。

#### 16-22-4 落橋防止装置工

##### 1. 配筋状況の確認

受注者は、設計時に鉄筋探査器等により配筋状況が**確認**されていない場合は、工事着手前に鉄筋探査器等により既設上下部構造の落橋防止装置取付部周辺の配筋状況の**確認**を実施しなければならない。

##### 2. アンカーの削孔時の注意

受注者は、アンカーの削孔にあたっては、既設鉄筋やコンクリートに損傷を与えないように十分注意して行わなければならない。

##### 3. 異常時の処置

受注者は、アンカー挿入時に何らかの理由によりアンカーの挿入が不可能となった場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

##### 4. 落橋防止装置

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。

#### 16-22-5 排水施設工

排水施設工の施工については、第7編 14-14-3 排水施設工の規定による。

#### 16-22-6 地覆工

地覆工の施工については、第7編 14-14-4 地覆工の規定による。

#### 16-22-7 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第7編 4-8-6 橋梁用防護柵工の規定による。

#### 16-22-8 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

#### 16-22-9 検査路工

検査路工の施工については、第7編 14-14-7 検査路工の規定による。

#### 16-22-10 沓座拡幅工

##### 1. チッピング

受注者は、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. マーキング

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

鋼製沓座設置については、**設計図書**によらなければならない。

### 第23節 横断歩道橋工

#### 16-23-1 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。

#### 16-23-2 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。

## 第7編 道路編

### 16-23-3 横断歩道橋工

横断歩道橋工の施工については、第7編 14-15-3 横断歩道橋工の規定による。

## 第24節 橋脚巻立て工

### 16-24-1 一般事項

本節は、橋脚巻立て工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

### 16-24-2 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。

### 16-24-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

### 16-24-4 RC橋脚鋼板巻立て工

#### 1. 一般事項

受注者は、工事に先立ち現地を詳細に把握するため現地調査を行い、補強を実施しようとする橋脚及び基礎について、形状や鉄筋の位置、添加物や近接する地下構造物の状況を把握するとともに、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**しなければならない。

#### 2. 鉄筋位置の確認

受注者は、既設橋脚の鉄筋位置の**確認**方法については、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 3. 既設橋脚のコンクリート面

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. 不良部分が著しい場合の処置

受注者は、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**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 5. 給水防止剤の塗布

受注者は、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. 定着アンカー孔

受注者は、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. 工場加工と現場加工

受注者は、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**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

#### 8. 鋼板固定用アンカー

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するものとする。

#### 9. 孔内のほこりの除去

受注者は、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. アンカー孔穿孔時の注意（1）

受注者は、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. アンカー孔穿孔時の注意（2）

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. アンカーの定着

受注者は、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. 穿孔

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

鋼板の位置は、コンクリート面と鋼板との間隔を平均 30 mm 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するものとする。

## 15. 注入パイプ

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. ボルト周りのシール

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するものとする。また、美観にも留意してシールするものとする。

## 17. 配合用水

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. 練り混ぜ

無収縮モルタルの練り混ぜは、グラウトミキサーまたはハンドミキサーにて行うのを原則とする。

## 19. 練り上がり温度

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. 連続注高さ

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、3m 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

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ものとする。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 2cm 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ものとする。

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なうものとする。

## 22. 注入後の確認書の提出

受注者は、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

第7編 道路編

入の**確認**を行い、未充填箇所が認められた場合は、直ちに再注入を行わなければならない。なお、注入後の確認書（チェックリスト）を監督員に工事完成時に**提出**しなければならない。

23. 鋼材の防食処理

受注者は、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**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

24. コンクリート面用プライマーの塗布

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ものとする。

25. 鋼板葉面用のプライマーの塗布

受注者は、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しなければならない。

26. マスキングテープを貼って養生

受注者は、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。

27. 騒音と粉じん

受注者は、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 1-1-33 環境対策の規定による。

28. 現場溶接部の試験及び検査

受注者は、現場溶接部の試験及び検査を、表 16-2 により実施し、その結果を工事完成時に監督員に**提出**しなければならない。

表 16-2 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）	試験基準
外観検査		ビード部分に“われ”がないこと、およびその幅、高さに大きな変化がないこと	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。

29. 超音波探傷試験の検査技術者

超音波探傷試験の検査技術者は、（社）日本非破壊検査協会「NDIS0601 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。

30. 不合格箇所が出た場合

表 16-2 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、**設計図書**に関して監督員に**承諾**を得るものとする。

31. 補修溶接した箇所

受注者は、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しなければならない。

## 32. 充填材

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**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

## 33. 無収縮モルタルおよびエポキシ系樹脂

無収縮モルタルおよびエポキシ系樹脂は、表 16-3、表 16-4、シールおよびパテ用エポキシ樹脂については、第2編 2-13-1 エポキシ系樹脂接着剤 表 2-38 の試験項目と規格値に適合することを証明する試験成績表を1ロット毎に**提出**するものとする。

表 16-3 無収縮モルタル（プレミックスタイプ）の試験項目と規格

項目	規格値	備考
コンシステンシー (流下時間)	セメント系：8±2秒	J <sub>14</sub> ロード試験
ブリージング	練り混ぜ2時間後でブリージングがないものとする。	JIS A 1123
凝結時間	始発：1時間以上(500psi) 終発：10時間以内(4000psi)	ASTM C 403 米国工兵隊規格
膨張収縮率	材冷7日で収縮なし	土木学会「膨張材を用いた 充てんモルタルの施工要 領」※
圧縮強度	材令：3日：25N/mm <sup>2</sup> 以上 材令：28日：44N/mm <sup>2</sup> 以上	JIS A 1108 供試体 径5cm×高さ10cm

※「土木学会」膨張コンクリート設計施工指針付録書

表 16-4 定着アンカー注入用エポキシ系樹脂の試験項目と規格

試験項目	試験方法	試験条件	単位	規格値
比重	JIS K 7112	20℃ 7日間	—	1.2±0.2
可使時間	温度上昇法	20℃	分	30以上
粘度	JIS K 6833	20℃	mPa・s	5,000以下
圧縮降伏強度	JIS K 7208	20℃ 7日間	N/mm <sup>2</sup>	50以上
曲げ強度	JIS K 7203	20℃ 7日間	N/mm <sup>2</sup>	40以上
引張強度	JIS K 7113	20℃ 7日間	N/mm <sup>2</sup>	20以上
圧縮弾性強度	JIS K 7208	20℃ 7日間	N/mm <sup>2</sup>	(1.0~8.0)×10 <sup>3</sup> 以上
引張せん断強度	JIS K 6850	20℃ 7日間	N/mm <sup>2</sup>	10以上
衝撃強度	JIS K 7111	20℃ 7日間	KJ/m <sup>2</sup>	3.0以上
硬度	JIS K 7215	20℃ 7日間	HDD	80以上

## 34. 塗料の種類、各層毎の標準使用量および標準膜厚

塗料の種類、各層毎の標準使用量および標準膜厚は、「鋼道路橋塗装・防食便覧」（平成17年12月（社）日本道路協会）によるC-5系を基本とするものとする。

## 35. 塗料の色調、色彩

塗料の色調は淡彩色とする。なお、色彩の決定にあたっては、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

## 36. シーリング材

根巻きコンクリートおよび中詰コンクリートに使用するシーリング材は、原則としてシリコン系の2成分形シーリング材を使用し、表 16-5 の試験項目と規格値に適合することを証明する試験成績表を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、検査時まで監督員に**提出**するものとする。

表 16-5 シーリング材の試験項目と規格

項 目	単 位	規 格	摘 要	
硬化前	押出し性	秒	3~8	JIS A 5758
	可使時間	時間	1~5	JIS A 5758
	タックフリー	時間	1~12	JIS A 5758
硬化後	比 重	—	1.30±0.10	JIS K 7112 (硬化物)
	50%引張応力	N/cm <sup>2</sup>	5~20	JIS A 5758
	最大引張応力	N/cm <sup>2</sup>	30~150	JIS A 5758
	伸 び	%	600~1200	JIS A 5758
	加熱減量	%	1~3	JIS A 5758
耐久区分	—	10030(9030)	JIS A 5758	
硬 さ	—	10~20	JIS K 6301	

37. 無収縮モルタル

受注者は、無収縮モルタルの現場管理項目と試験頻度は、表 16-6 によるものとし、規格値と比較してその性能に問題のないことを**確認**するものとする。

表 16-6 無収縮モルタルの現場管理試験

項 目	試 験 頻 度
コンシステンシー (流下時間)	1日に2回(午前、午後各1回) 圧縮強度試験用供試体作成時
練り上がり温度	
膨 張 収 縮 率	無収縮モルタル充填開始前に1回 (3個/回)
圧 縮 強 度	1m <sup>3</sup> に1回または1日に1回 材令3日:3個/回 材令28日:3個/回

38. 注入用エポキシ系樹脂

受注者は、定着アンカーの注入用エポキシ系樹脂の現場管理は、以下の試験項目、検査頻度により行わなければならない。

- (1) 施工中、1日1回、樹脂を紙コップに採取して、その硬化状態を観察するものとする。
- (2) 上記にて硬化状態を**確認**するほかに、施工中1月1回、現場採取した供試体で下記の試験を行い、規格値と比較してその性能に問題のないことを**確認**するものとする。

試験項目：比重(硬化物)、圧縮降伏強度、曲げ強度、引張強度、圧縮弾性係数

なお、シール用エポキシ系樹脂については、注入用エポキシ系樹脂を注入する時に硬化を**確認**できるので省略してよい。

16-24-5 橋脚コンクリート巻立て工

1. 適用規定

橋脚コンクリート巻立て工の施工については、第1編3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 一般事項

受注者は、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. 鉄筋定着の削孔位置

受注者は、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. チッピング

受注者は、既設橋脚の巻立て部分を、入念にチッピングしなければならない。

## 5. 不良部分が著しい場合

受注者は、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**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

## 6. 騒音と粉じん対策

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 1-1-33 環境対策の規定による。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25節 現場塗装工

## 16-25-1 一般事項

## 1. 適用工種

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。

## 2. 塗装作業

受注者は、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。

## 16-25-2 材料

現場塗装の材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

## 16-25-3 橋梁塗装工

橋梁塗装工の施工については、第7編 14-16-3 橋梁塗装工の規定による。

## 16-25-4 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7編 14-16-3 橋梁塗装工の規定による。

## 16-25-5 張紙防止塗装工

張紙防止塗装工の施工については、第7編 14-16-5 張紙防止塗装工の規定による。

## 16-25-6 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3編 1-3-11 コンクリート面塗装工の規定による。

## 第26節 トンネル工

## 16-26-1 一般事項

## 1. 適用工種

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。

## 2. 作業の照明施設

## 第7編 道路編

受注者は、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. 異常時の処置

受注者は、トンネル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。

#### 16-26-2 材料

内装板に使用する材料は、**設計図書**によるものとし、その他の材料については、第2編 材料編の規定による。

#### 16-26-3 内装板工

内装板工の施工については、第7編 14-17-2 内装板工の規定による。

#### 16-26-4 裏込注入工

裏込注入工の施工については、第7編 14-17-3 裏込注入工の規定による。

#### 16-26-5 漏水対策工

漏水対策工の施工については、第7編 14-17-4 漏水対策工の規定による。

## 第 8 編 下水道編

### 第 1 章 開削工

#### 第1節 適用

本章は、管きょ工（開削）として管路土工、管布設工、管基礎工、水路築造工、管路土留工、埋設物防護工、管路路面覆工、補助地盤改良工、開削水替工、地下水低下工、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。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

- 日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）
- 日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）
- 日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）
- 日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）
- 日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）
- 日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第3節 材料

受注者は、使用する下水道材料は次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

- |                 |  |
|-----------------|--|
| (1) 鉄筋コンクリート管   | JSWAS A-1(下水道用鉄筋コンクリート管)                   |
|                 | JSWAS A-5(下水道用鉄筋コンクリート卵形管)                 |
|                 | JSWAS A-9(下水道用台付鉄筋コンクリート管)                 |
| (2) ボックスカルバート   | JSWAS A-12(下水道用鉄筋コンクリート製ボックスカルバート)         |
|                 | JSWAS A-13<br>(下水道用プレストレスコンクリート製ボックスカルバート) |
| (3) 硬質塩化ビニル管    | JSWAS K-1(下水道用硬質塩化ビニル管)                    |
|                 | JSWAS K-3(下水道用硬質塩化ビニル卵形管)                  |
|                 | JSWAS K-13(下水道用リブ付硬質塩化ビニル管)                |
| (4) 強化プラスチック複合管 | JSWAS K-2(下水道用強化プラスチック複合管)                 |
| (5) レジンコンクリート管  | JSWAS K-11(下水道用レジンコンクリート管)                 |
| (6) ポリエチレン管     | JSWAS K-14(下水道用ポリエチレン管)                    |
|                 | JSWAS K-15(下水道用リブ付ポリエチレン管)                 |
| (7) 鋼管          | JIS G 3443(水輸送用塗覆装鋼管)                      |
|                 | JIS G 3452(配管用炭素鋼鋼管)                       |
| (8) 鋳鉄管         | JSWAS G-1(下水道用ダクタイル鋳鉄管)                    |
|                 | JIS G 5526(ダクタイル鋳鉄管)                       |

JIS G 5527(ダクタイル鋳鉄異形管)

2. 受注者は、管きょ工（開削）の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

#### 第4節 管路土工

##### 1-4-1 施工計画

1. 受注者は、管きょ工（開削）の施工にあたって、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況地下埋設物、危険箇所、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、掘削にあたって事前に設計図の地盤高を水準測量により調査し、試掘調査の結果に基づいて路線の中心線、マンホールの位置、埋設深、勾配等を**確認**しなければならない。更に詳細な埋設物の調査が必要な場合は、監督員と**協議**のうえ試験掘りを行わなければならない。
3. 受注者は工事の施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の枯渇、電波障害等に起因する事業損失が懸念される場合は、**設計図書**に基づき事前調査を行い、第三者への被害を未然に防止しなければならない。なお、必要に応じて事後調査も実施しなければならない。
4. 受注者は、掘削する区域及び延長については、交通対策等を考慮して決めなければならない。

##### 1-4-2 管路掘削

1. 受注者は、管路掘削の施工にあたり、特に指定のない限り地質の硬軟、地形及び現地の状況により安全な工法をもって、**設計図書**に示した工事目的物の深さまで掘り下げなければならない。
2. 受注者は、床掘り仕上がり面の掘削においては、地山を乱さないよう、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。
4. 受注者は、構造物及び埋設物に近接して掘削するにあたり、周辺地盤の緩み、沈下等の防止に注意して施工し、必要に応じ、当該施設の管理者と**協議**のうえ防護措置を行わなければならない。

##### 1-4-3 管路埋戻

1. 受注者は、埋戻し材料について、良質な土砂又は**設計図書**で指定されたもので監督員の**承諾**を得たものを使用しなければならない。
2. 受注者は、埋戻し作業にあたり、管が移動したり破損したりするような荷重や衝撃を与えないよう注意しなければならない。
3. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、管の両側より同時に埋戻し、管きょその他の構造物の側面に空隙を生じないように十分突固めなければならない。また、特に管の周辺及び管頂30cmまでは特に注意しなければならない。
4. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、**設計図書**に基づき、各層所定の厚さ毎に両側の埋戻し高さが均等になるように、必ず人力及びタンパ等により十分締固めなければならない。また、一層の仕上り厚は、30cm以下を基本とし埋戻さなければならない。
5. 受注者は、埋戻しを施工するにあたり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去しなければならない。
6. 受注者は、埋戻し箇所に湧水及び滞水がある場合には、施工前に排水しなければならない。
7. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、土質及び使用機械に応じた適切な含水比の状態で行わなければならない。
8. 受注者は、掘削溝内に埋設物がある場合には、埋設物管理者との**協議**に基づく防護を施し、埋設物付近

の埋戻土が将来沈下しないようにしなければならない。

9. 受注者は、埋戻し路床の仕上げ面は、均一な支持力が得られるよう施工しなければならない。

#### 1-4-4 発生土処理

受注者は、発生土処理においては、第1編2-3-7 残土処理工及び2-3-8 建設発生土受入れ地及び検測の規定によるものとし、関係法令等に従い処分しなければならない。なお、発生土については、極力、再利用または再生利用を図るものとする。

### 第5節 管布設工

#### 1-5-1 保管・取扱い

1. 受注者は、現場に管を保管する場合には、第三者が保管場所に立ち入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないよう十分な安全対策を講じなければならない。
2. 受注者は、硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管を保管するときは、シート等の覆いをかけ、管に有害な曲がりやそりが生じないように措置しなければならない。
3. 受注者は、接着剤、樹脂系接合剤、滑剤、ゴム輪等は、材質の変質を防止するための措置（冷暗な場所に保管する等）をとらなければならない。
4. 受注者は、管等の取り扱い及び運搬にあたり、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取扱い、放り投げのようなことをしてはならない。また、管等と荷台との接触部、特に管端部には、クッション材等をはさみ、受口や差口が破損しないように十分注意しなければならない。
5. 受注者は、管の吊りおろし及び据え付けについては、現場の状況に適応した安全な方法により丁寧に行わなければならない。

#### 1-5-2 管布設

受注者は、管の布設にあたり、所定の基礎を施した後に、上流の方向に受口を向け、他方の管端を既設管に密着させ、中心線、勾配及び管底高を保ち、かつ漏水・不陸・偏心等が生じないよう施工しなければならない。

#### 1-5-3 鉄筋コンクリート管

受注者は、鉄筋コンクリート管の布設にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 管接合前、受口内面をよく清掃し、滑材を塗布し、容易に差し込みうるようにしたうえ、差口は事前に清掃し、所定の位置にゴム輪をはめ、差し込み深さが**確認**できるような印を付けておかなければならない。
- (2) 使用前に管の接合に用いるゴム輪の傷の有無、老化の状態及び寸法の適否について検査しなければならない。なお、検査済みのゴム輪の保管は、暗所に保存し、屋外に野積みしてはならない。

#### 1-5-4 硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管

受注者は、硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管の布設にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) ゴム輪接合においてゴム輪が正確に溝に収まっているかを確認し、ゴム輪がねじれていたりはみ出している場合は、正確に再装着しなければならない。
- (2) ゴム接合において接合部に付着している泥土、水分、油分は、乾いた布で清掃しなければならない。
- (3) ゴム輪接合用滑剤をゴム輪表面及び差口管に均一に塗り、管軸に合わせて差口を所定の位置まで挿入し、ゴム輪の位置、ねじれ、はみ出しがないかチェックゲージ（薄板ゲージ）で確認しなければならない。

い。

また、管の挿入については、挿入機又は、てこ棒を使用しなければならない。

- (4) 滑剤には、ゴム輪接合専用滑剤を使用し、グリス、油等を用いてはならない。
- (5) 接着接合においては、差管の外表面及び継手の内面の油、ほこり等を乾いた布で拭きとり、差込み深さの印を直管の外表面に付けなければならない。
- (6) 接着接合において、接着剤を受口内面及び差口外表面の接合面に塗りもらしなく均一に素早く塗らなければならない。また、塗布後水や泥がつかないように十分注意しなければならない。
- (7) 接着剤塗布後は、素早く差口を受口に挿入し、所定の位置まで差込み、そのまま暫く保持する。なお、呼び径200以上は原則として挿入機を使用しなければならない。かけや等による叩込みはしてはならない。
- (8) 接着直後は、接着部に無理な外力が加わらないよう注意しなければならない。
- (9) 圧送管として使用する場合には、配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。また水圧試験時に継手より漏水した場合は、新たに配管をやり直し再度試験を行わなければならない。

#### 1-5-5 リブ付き硬質塩化ビニル管

受注者は、リブ付き硬質塩化ビニル管の布設にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 受口内面（受口奥部まで）及び差口外表面（ゴム輪から管端まで）接合部に付着している泥土、水分、油分は乾いた布で清掃しなければならない。
- (2) ゴム輪が正確に挿入管の端面から第2番目と第3番目のリブの間に納まっているか確認し、ゴム輪がねじれていたり、はみ出している場合は、ゴム輪を外し溝及びゴム輪を拭いてから正確に再装着しなければならない。また、ゴム輪は仕様により方向性等の規制があるので、装着時に確認をしなければならない。
- (3) ゴム輪接合に使用する滑剤は硬質塩化ビニル管用滑剤を使用し、グリス、油等はゴム輪を劣化させるので使用してはならない。
- (4) ゴム輪接合用滑材をゴム輪表面及び差口に均一に塗り、管軸に合わせて差込口を所定の位置まで挿入しなければならない。差込は原則として挿入機を使用しなくてはならない。ただし、呼び径300mm以下はてこ棒を使用してもよい。また挿入する時、たたき込みなど衝撃的な力を加えてはならない。

#### 1-5-6 ポリエチレン管

受注者は、ポリエチレン管の布設にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 管融着面は、管差し口部の外表面の土や汚れを落とした後、管差し口からスクレープに必要な長さの位置に標線を引き、専用のスクレーパーで標線の手前まで管外表面を0.1mm程度削り取らなければならない。このとき、削り過ぎには十分注意し、むけていない場所があってはならない。
- (2) 管差し口外表面に有害なきずがないことを確認し、きずがある場合は管を切断除去し、再度融着面を切削しなければならない。
- (3) 管受口内面及び管差し口切削融着面は、アセトンなどを浸み込ませたペーパータオルで清掃し、融着面の油脂等の汚れが完全に拭きとられていることを確認しなければならない。
- (4) 管の挿入においては、融着面の切削及び清掃済みの管差し口を管受口に挿入し、標線まで挿入されていることを確認しなければならない。また、管の接続部が斜めにならないようにクランプを装着しなければならない。
- (5) 融着作業は、水場で行ってはならない。地下水の流出の多いところでは排水を十分に行い、雨天時は原則、融着作業を行ってはならない。
- (6) 管を埋戻す前に、発注者が指定する気密（真空）検査又は水圧検査を行わなければならない。

## 1-5-7 既成く形きよ

受注者は、既成く形きよの布設にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 既成く形きよの施工は、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、原則として、く形きよの下流側から設置しなければならない。
- (2) 既成く形きよの施工については、第7編1-9-7 プレキャストカルバート工の規定によるものとする。

## 1-5-8 鋳鉄管

受注者は、鋳鉄管の布設にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 配管作業（継手接合を含む）に従事する技能者は豊富な実務経験と知識を有し熟練した者でなければならない。
- (2) 管の運搬及び吊りおろしは特に慎重に行い管に衝撃を与えてはならない。また一管の据え付けにあたっては、管内外の泥土や油等を取り除き製造所マークを上にし、管体に無理な外力が加わらないように施工しなければならない。
- (3) メカニカル継手の継手ボルト締め付けは必ずトルクレンチにより所定のトルクまで締め付けなければならない。また曲管については、離脱防止継手もしくは管防護を施さなければならない。
- (4) 配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。また、水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取外し十分清掃してから接合をやり直し再度試験を行わなければならない。

## 1-5-9 切断・せん孔

受注者は、管の切断及びせん孔にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 鉄筋コンクリート管及びダクタイル鋳鉄管を切断・せん孔する場合、管に損傷を与えないよう専用の機械等を使用し、所定の寸法に仕上げなければならない。
- (2) 硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管を切断・せん孔する場合、寸法出しを正確に行い、管軸に直角に標線を記入して標線に沿って、切断・せん孔面の食い違いを生じないように切断しなければならない。  
 なお、切断・せん孔面に生じたばりや食違いを平らに仕上げるとともに、管端内外面を軽く面取りし、ゴム輪接合の場合は、グラインダー・やすり等を用いて規定（15°～30°）の面取りをしなければならない。
- (3) ポリエチレン管を切断する場合、管軸に直角に切断標線を記入し、原則として専用切断機で切断しなければならない。専用切断機がない場合はパイプカッター又は丸のこなどで切断面の食違いが生じないように切断し、グラインダーなどでバリや食違いを平らに仕上げなければならない。

## 1-5-10 埋設物表示テープ

1. 受注者は、終末処理場及びポンプ場の用地外における管布設等の施工に際して、布設管の外面に昭和46年7月26日岐阜県土木部制定の「道路の占用許可の基準・地下埋設物表示要領」に定めた識別表示をしなければならない。
2. 受注者は、敷設管の所在を明らかにするため、監督員と協議し予備表示を行わなければならない。

## 1-5-11 マンホール削孔接続

受注者は、マンホールとの接合にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) マンホールに接続する管の端面を内壁に一致させなければならない。
- (2) 既設部分への接続に対しては必ず、既設管底及びマンホール高を測量し、設計高との照査を行い監督員に報告しなければならない。
- (3) 接続部分の止水については、特に入念な施工をしなければならない。

## 第8編 下水道編

- (4) 受注者は、既設マンホールその他地下構造物に出入りする場合には、必ず事前に滞留する有毒ガス、酸素欠乏等に対して十分な調査を行わなければならない。

### 第6節 管基礎工

#### 1-6-1 砂基礎

受注者は、砂基礎を行う場合、**設計図書**に示す基礎用砂を所定の厚さまで十分締固めた後管布設を行い、さらに砂の敷均し、締固めを行わなければならない。

なおこの時、砂は管の損傷、移動等が生じないように投入し、管の周辺には空隙が生じないように締固めなければならない。

#### 1-6-2 碎石基礎

受注者は、碎石基礎を行う場合、あらかじめ整地した基礎面に碎石を所定の厚さに均等に敷き均し、十分に突固め所定の寸法に仕上げなければならない。

#### 1-6-3 コンクリート基礎

受注者は、コンクリート基礎を行う場合、所定の厚さの碎石基礎を施した後、所定の寸法になるようにコンクリートを打設し、十分締固めて空隙が生じないように仕上げなければならない。

#### 1-6-4 まくら土台基礎

受注者は、まくら土台基礎及びコンクリート土台基礎を行う場合、まくら木は、皮をはいだ生松丸太の太鼓落しあるいはコンクリート製のものを使用しなければならない。施工にあたっては、まくら木による集中荷重発生を防止するため、基礎面及び管の下側は十分に締固めなければならない。

#### 1-6-5 はしご胴木基礎

受注者は、はしご胴木基礎を行う場合、材料は皮をはいだ生松丸太の太鼓落としを使用しなければならない。胴木は端部に切欠きを設け、所定のボルトで接合して連結しなければならない。また、はしご胴木を布設した後、まくら木の天端まで碎石を充填し、十分に締固めなければならない。

### 第7節 水路築造工

#### 1-7-1 既成く形きよ

既成く形きよの施工については、第8編1-5-7 既成く形きよの規定によるものとする。

#### 1-7-2 現場打水路

現場打水路の施工については下記による他、第7編1-10-7 場所打水路工の規定によるものとする。

- (1) 現場打ち水路工の均しコンクリートの施工にあたり、沈下、滑動、不陸等が生じないようにしなければならない。

### 第8節 管路土留工

#### 1-8-1 施工計画

1. 受注者は、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し施工しなければならない。



2. 受注者は、土留工の施工にあたり、交通の状況、埋設物及び架空線の位置、周辺の環境及び施工期間等を考慮するとともに、第三者に騒音、振動、交通障害等の危険や迷惑を及ぼさないよう、方法及び作業時間を定めなければならない。
3. 受注者は、土留工に先行し、溝掘り及び探針を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。
4. 受注者は、土留工に使用する材料について、割れ、腐食、断面欠損、曲り等構造耐力上欠陥のないものを使用しなければならない。
5. 受注者は、工事進捗にともなう腹起し・切梁の取付け、取外し時期については、**施工計画書**において十分検討し施工しなければならない。
6. 受注者は、工事を安全に行えるように作業中は常に点検し、異常のある時は、速やかに対策を講じなければならない。

#### 1-8-2 木矢板土留、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留

受注者は、建込み式の木矢板土留、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 矢板は、余掘をしないように掘削の進行に合わせて垂直に建込むものとし、矢板先端を掘削底面下20cm程度貫入させねばならない。
- (2) バックホウの打撃による建込み作業を行ってはならない。
- (3) 矢板と地山の間隙は、砂詰め等により裏込めを行わなければならない。
- (4) 建込みの法線が不揃いとなった場合は、一旦引き抜いて再度建込むものとする。
- (5) 矢板を引き抜くときは、埋め戻しが完了した高さだけ引き抜くこと。
- (6) 矢板の引抜跡については、沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充填しなければならない。

#### 1-8-3 建て込み簡易土留

受注者は、建て込み簡易土留の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 建て込み簡易土留材は先掘りしながら所定の深さに設置しなければならない。
- (2) 土留の背面に間隙が生じないよう切梁による調整、または砂詰め等の処置をしながら、建て込みを行わなければならない。
- (3) 建て込み簡易土留材の引抜きは締固め厚さごとに引抜き、パネル部分の埋戻しと締固めを十分行わなければならない。
- (4) バックホウの打撃による建込み作業を行ってはならない。

#### 1-8-4 鋼矢板土留、H鋼杭土留

鋼矢板土留の施工については、第3編1-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。

#### 1-8-5 親杭横矢板土留

親杭横矢板土留の施工については、第3編1-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。

#### 1-8-6 支保工

受注者は、土留支保工の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 土留支保工は、掘削の進行に伴い設置しなければならない。
- (2) 土留支保工は、土圧に十分耐えうるものを使用し、施工中に緩みが生じて落下することのないよう施工しなければならない。
- (3) 土留支保工の取付けにあたっては、各部材が一体として働くように締付けを行わなければならない。
- (4) 土留支保工の撤去盛替えは、土留支保工以下の埋戻し土が十分締固められた段階で行い、矢板、杭に

## 第8編 下水道編

無理な応力や移動を生じないようにしなければならない。

### 第9節 埋設物防護工

1. 受注者は、工事範囲に存在する埋設物については、**設計図書**、地下埋設物調査、各種埋設物管理図並びに試験掘りによってその全容を把握しなければならない。
2. 受注者は、**確認**した埋設物の位置、断面形状を記載しておき、作業関係者に周知徹底をはかり、作業中の埋設物事故を防止しなければならない。
3. 受注者は、工事に関係する埋設物を、あらかじめ指定された防護方法に基づいて慎重かつ安全に防護しなければならない。  
なお、防護方法の一部が管理者施工となることがあるが、この場合には、各自の施工分担に従って相互に協調しながら防護工事をしなければならない。
4. 受注者は、埋設物に対する工事施工各段階における保安上必要な措置、防護方法、立会の有無、緊急時の連絡先等工事中における埋設物に関する一切のことを十分把握しておかなければならない。
5. 受注者は、工事施工中、埋設物を安全に維持管理し、また工事中の損傷及びこれによる公衆災害を防止するため常に埋設物の保安管理をしなければならない。

### 第10節 管路路面覆工

管路路面覆工の施工については下記による他、第3編1-10-4 路面覆工の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、覆工板の受桁は埋設物の吊桁を兼ねてはならない。
- (2) 受注者は、覆工板及び受桁等は、原則として鋼製の材料を使用し、上載荷重、支点の状態、その他の設計条件により構造、形状、寸法を定め、使用期間中十分に安全なものを使用しなければならない。

### 第11節 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編1-7-9 固結工の規定によるものとする。

### 第12節 開削水替工

開削水替工の施工については、第3編1-10-7 水替工の規定によるものとする。

### 第13節 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については下記による他、第3編1-10-8 地下水位低下工の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、地下水位低下工法の施工期間を通して、計画の地下水位を保つために揚水量の監視、揚水設備の保守管理及び工事の安全な実施に必要な施工管理を十分に行わなければならない。特に必要以上の揚水をしてはならない。
- (2) 受注者は、地下水位低下工法に伴う騒音振動に対して、十分な措置を講じておかねばならない。
- (3) 受注者は、地下水位低下工法に伴う近接構造物等の沈下を防止するため、施工管理及び防護措置を十分に行わなければならない。
- (4) 受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、**設計図書**に明示がない場合には、工事着手前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出あるいは許可を受けなければならない。
- (5) 受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流し

なければならない。

## 第 8 編 下水道編

### 第 2 章 小口径推進工

#### 第1節 適用

本章は、管きょ工（小口径推進）として低耐荷力圧入工、低耐荷力オーガ推進工、小口径泥水推進工、小口径泥土圧推進工（低耐荷力泥土推進工）、ボーリング推進工（鋼管さや管ボーリング推進工、取付管ボーリング推進工）、各種小口径推進工、立坑内管布設工、仮設備工（小口径）、送排泥設備工、汚泥処理設備工、推進水替工、補助地盤改良工、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。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

- 日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）
- 日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）
- 日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）
- 日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）
- 日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）
- 日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第3節 材料

1. 受注者は、使用する下水道用資材は下記の規格に適合するもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

- |                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| (1) 鉄筋コンクリート管  | JSWAS A-6 (下水道小口径推進工法用鉄筋コンクリート管) |
| (2) 鋳鉄管        | JSWAS G-2(下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管)      |
| (3) 硬質塩化ビニル管   | JSWAS K-6(下水道用推進工法用硬質塩化ビニル管)     |
| (4) レジンコンクリート管 | JSWAS K-12(下水道推進工法用レンジコンクリート管)   |
| (5) 鋼管         | JIS G 3452(配管用炭素鋼鋼管)             |
|                | JIS G 3454(圧力配管用炭素鋼鋼管)           |
|                | JIS G 3455(高圧配管用炭素鋼鋼管)           |
|                | JIS G 3456(高温配管用炭素鋼鋼管)           |
|                | JIS G 3457(配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)        |
|                | JIS G 3460(低温配管用鋼管)              |
|                | JIS G 3444(一般構造用炭素鋼鋼管)           |
| (6) 強化プラスチック管  | FRPM K201J(下水道推進工法用強化プラスチック複合管)  |

2. 受注者は、小口径推進の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

## 第4節 小口径推進工

### 2-4-1 施工計画

1. 受注者は、推進工事の施工にあたり、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、掘進箇所において、事前に土質の変化及び捨石、基礎杭等の存在が明らかになった場合には、周辺の状況を的確に把握するとともに、監督員と立坑位置・工法等について**協議**しなければならない。

### 2-4-2 保管・取扱い

1. 受注者は、推進管の運搬、保管、据付けの際、管に衝撃を与えないように注意して取扱わなければならない。
2. 受注者は、現場に管を保管する場合には、第三者が保管場所に立入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないよう十分な安全対策を講じなければならない。
3. 受注者は、管等の取扱い及び運搬にあたり、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取扱わなければならない。また、管等と荷台との接触部、特に管端部にはクッション材等をはさみ、受口や差口が破損しないように十分注意しなければならない。
4. 受注者は、管の吊りおろしについては、現場の状況に適応した安全な方法により丁寧に行わなければならない。

### 2-4-3 掘進機

1. 受注者は、掘進機について掘進路線の土質条件に適応する型式を選定しなければならない。
2. 受注者は、仮管、ケーシング及びスクリーコンベア等の接合については、十分な強度を有するボルト等で緊結し、緩みがないことを**確認**しなければならない。
3. 受注者は、基本的に位置・傾きを正確に測定でき、容易に方向修正が可能な掘進機を使用しなければならない。また、掘進機は、変形及び摩耗の少ない堅牢な構造でなければならない。

### 2-4-4 測量、計測

1. 受注者は、小口径掘進機を推進管の計画管底高さ及び方向に基づいて設置しなければならない。
2. 受注者は、掘進中、常に掘進機の方向測量を行い、掘進機の姿勢を制御しなければならない。
3. 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した管底高・方向等計画線の維持に努め、管の蛇行・屈曲が生じないように測定を行わなければならない。
4. 受注者は、計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行い、その記録を監督員に**提出**しなければならない。

### 2-4-5 運転、掘進管理

1. 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を選任しなければならない。
2. 受注者は、掘進機の操作にあたり、適切な運転を行い、地盤の変動には特に留意しなければならない。
3. 受注者は、掘進管理において地盤の特性、施工条件等を考慮した適切な管理基準を定めて行わなければならない。

### 2-4-6 作業の中断

受注者は、掘進作業を中断する場合は必ず切羽面の安定を図らなければならない。また、再掘進時にお

いて推進不能とならないよう十分な対策を講じなければならない。

#### 2-4-7 変状対策

受注者は、推進作業中に異常を発見した場合には、速やかに応急措置を講ずるとともに、直ちに監督員に**報告**しなければならない。

#### 2-4-8 管の接合

受注者は、管の接合にあたり、管の規格にあった接合方法で接合部を十分に密着させ、接合部の水密性を保つよう施工しなければならない。

#### 2-4-9 滑材注入

受注者は、滑材注入にあたり、注入材料の選定と注入圧及び注入量の管理に留意しなければならない。

#### 2-4-10 低耐荷力圧入工工程推進工

1. 受注者は、誘導管推進において土の締付けにより推進不能とならないよう、推進の途中で中断せず速やかに到達させなければならない。
2. 受注者は、推進管推進時においてカッタースリットからの土砂の取り込み過多とならぬよう、スリットの開口率を土質、地下水圧に応じて調整しなければならない。

#### 2-4-11 低耐荷力オーガ推進工

受注者は、推進管を接合する前に、スクリーコンベアを推進管内に挿入しておかなければならない。

#### 2-4-12 泥水推進工

1. 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備等の運転状況を十分**確認**しながら施工しなければならない。
2. 受注者は、泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適した泥水圧を選定しなければならない。

#### 2-4-13 泥土圧推進工

1. 受注者は、泥土圧推進に際し、カッターの回転により掘削を行い、掘進速度に見合った排土を行うことで切羽土圧を調整し、切羽の安定を保持しなければならない。
2. 受注者は、泥土圧推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適切な管理土圧を定めて運転しなければならない。

#### 2-4-14 ボーリング推進工

受注者は、掘削位置の土質と地下水圧を十分に把握して、土砂の取り込み過多とならないように、取り込み土量に注意しながら施工しなければならない。

#### 2-4-15 挿入用塩化ビニル管

受注者は、内管に塩化ビニル管等を使用する場合は、計画線に合うようにスペーサ等を取り付け固定しなければならない。

#### 2-4-16 中込め

受注者は、中込め充填材を使用する場合は、注入材による硬化熱で塩化ビニル管等の材料が変化変形し

ないようにするとともに、空隙が残ることがないようにしなければならない。

#### 2-4-17 発生土処理

発生土、泥水及び泥土処分については、第8編1-4-4 発生土処理の規定によるものとする。

### 第5節 立坑内管布設工

立坑内管布設工については、第8編第1章第5節 管布設工及び第8編第1章第6節 管基礎工の規定によるものとする。

### 第6節 仮設備工

#### 2-6-1 坑口

1. 受注者は、発進立坑及び到達立坑には原則として坑口を設置しなければならない。
2. 受注者は、坑口について滑材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造としなければならない。
3. 受注者は、止水器（ゴムパッキン製）等を設置し坑口箇所止水に努めなければならない。

#### 2-6-2 鏡切り

受注者は、鏡切りの施工にあたり、地山崩壊に注意し、慎重に作業しなければならない。

#### 2-6-3 推進設備等設置撤去

1. 受注者は、推進設備を設置する場合、土質・推進延長等の諸条件に適合したものを使用し設置しなければならない。
2. 受注者は、油圧及び電気機器について十分能力に余裕あるものを選定するものとし、常時点検整備に努め故障を未然に防止しなければならない。
3. 受注者は、推進延長に比例して増加するジャッキ圧の測定等についてデータシートを監督員に**提出**しなければならない。
4. 受注者は、後部推進設備につき施工土質・推進延長等の諸条件に適合した推力のものを使用し、管心位置を中心測量・水準測量により正確に測量して所定の位置に設置しなければならない。

#### 2-6-4 支圧壁

1. 受注者は、支圧壁について管の押し込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破壊が生じないよう堅固に構築しなければならない。
2. 受注者は、支圧壁を土留と十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

### 第7節 送排泥設備工

1. 受注者は、切羽の安定、送排泥の輸送等に必要な容量の送排泥ポンプ及び送排泥管等の設備を設けなければならない。
2. 受注者は、送排泥管に流体の流量を測定できる装置を設け、掘削土量及び切羽の逸水等を監視しなければならない。
3. 受注者は、送排泥ポンプの回転数、送泥水圧及び送排泥流量を監視し、十分な運転管理を行わなければならない。

## 第8節 泥水処理設備工

### 2-8-1 泥水処理設備

1. 受注者は、掘削土の性状、掘削土量、作業サイクル及び立地条件等を十分考慮し、泥水処理設備を設けなければならない。
2. 受注者は、泥水処理設備を常に監視し、泥水の処理に支障をきたさないよう運転管理に努めなければならない。
3. 受注者は、泥水処理設備の管理及び処理にあたり、周辺及び路上等の環境保全に留意し必要な対策を講じなければならない。

### 2-8-2 泥水運搬処理

1. 受注者は、凝集剤について有害性のない薬品を使用しなければならない。
2. 受注者は、凝集剤を使用する場合は土質成分に適した材質、配合のものとし、その使用量は必要最小限にとどめなければならない。
3. 受注者は、泥水処理された土砂を、運搬が可能な状態にして搬出しなければならない。
4. 受注者は、余剰水については関係法令に従い、必ず規制基準値内となるよう水質環境の保全に十分留意して処理しなければならない。

## 第9節 推進水替工

推進水替工の施工については、第3編1-10-7 水替工の規定によるものとする。

## 第10節 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編1-7-9 固結工の規定によるものとする。



## 第 8 編 下水道編

### 第 3 章 推進工

#### 第1節 適用

本章は、管きょ工（推進）として刃口推進工、泥水推進工、泥濃推進工、立坑内管布設工、仮設備工、通信・換気設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工、注入設備工、推進水替工、補助地盤改良工、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。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

- 日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）
- 日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）
- 日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）
- 日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）
- 日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）
- 日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第3節 材料

1. 受注者は、使用する下水道用資材は下記の規格に適合するもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。
  - (1) 鉄筋コンクリート管 JSWAS A-2（下水道用推進工法用鉄筋コンクリート管）
  - (2) ガラス繊維鉄筋コンクリート管 JSWAS A-8（下水道推進工法用ガラス繊維鉄筋コンクリート管）
  - (3) 铸铁管 JSWAS G-2（下水道推進工法用ダクタイル铸铁管）
  - (4) レジンコンクリート管 JSWAS K-12（下水道推進工法用レジンコンクリート管）
  - (5) 強化プラスチック複合管 JSWAS K-16（下水道内挿用強化プラスチック複合管）
2. 受注者は、推進の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

#### 第4節 推進工

##### 3-4-1 施工計画

施工計画については、第8編2-4-1 施工計画の規定によるものとする。

##### 3-4-2 保管・取扱い

保管取扱いについては、第8編2-4-2 保管・取扱いの規定によるものとする。

## 第8編 下水道編

### 3-4-3 クレーン設備

受注者は、クレーン等の設備及び使用にあたり、関係法令の定めるところに従い適切に行わなければならない。

### 3-4-4 測量、計測

1. 受注者は、**設計図書**に示す管底高及び勾配に従って推進管を据付け、1本据付けごとに管底高、注入孔の位置等を**確認**しなければならない。
2. 受注者は、掘進中常に掘進機の方向測量を行い、掘進機の姿勢を制御しなければならない。
3. 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した管底高、方向等計画線の維持に努め、管の蛇行・屈曲が生じないように測定を行わなければならない。
4. 受注者は、計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行い、その記録を監督員に**提出**しなければならない。

### 3-4-5 運転、掘進管理

運転、掘進管理については、第8編2-4-5 運転、掘進管理の規定によるものとする。

### 3-4-6 管の接合

1. 受注者は、管の接合にあたり、推進方向に対し、カラーを後部にして、押込みカラー形推進管用押輪を用いるとともに、シール材のめくれ等異常について**確認**しなければならない。
2. 受注者は、管の接合にあたり、管の規格にあった接合方法で接合部を十分に密着させ、接合部の水密性を保つように施工しなければならない。

### 3-4-7 滑材注入

滑材注入については、第8編2-4-9 滑材注入の規定によるものとする。

### 3-4-8 沈下測定

受注者は、掘進路線上（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を監督員に**提出**しなければならない。

### 3-4-9 変状対策

1. 受注者は、掘進中、切羽面、管外周の空隙、地表面等の状況に注意し、万一の状況変化に対しては十分な対応ができるよう必要な措置を講じなければならない。
2. 受注者は、推進作業中に異常を発見した場合には、速やかに応急措置を講じるとともに、直ちに監督員に**報告**しなければならない。

### 3-4-10 作業の中断

作業の中断については、第8編2-4-6 作業の中断の規定によるものとする。

### 3-4-11 刃口推進工

1. 受注者は、刃口の形式及び構造を、掘削断面、土質条件並びに現場の施工条件を考慮して安全確実な施工ができるものとしなければならない。
2. 受注者は、掘削に際して、刃口を地山に貫入した後、管の先端部周囲の地山を緩めないよう注意して掘進し、先掘りを行ってはならない。

### 3-4-12 機械推進

1. 受注者は、掘進機について、方向修正用ジャッキを有し外圧や掘削作業に耐え、かつ、堅牢で安全な構造のものを選定しなければならない。
2. 受注者は、切羽に生じる圧力を隔壁で保持し、チャンバー内に充満した掘削土砂を介して地山の土圧及び水圧に抵抗させる機構としなければならない。
3. 受注者は、掘進機に関する諸機能等の詳細図、仕様及び応力計算書を監督員に**提出**しなければならない。
4. 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を選任しなければならない。
5. 受注者は、掘進中、常に掘削土量を監視し、所定の掘削土量を上回る土砂の取込みが生じないよう適切な運転管理を行わなければならない。
6. 受注者は、掘進速度について適用土質等の適した範囲を維持し、掘進中はできる限り機械を停止させないよう管理しなければならない。
7. 受注者は、掘削土を流体輸送方式によって坑外へ搬出する場合は、流体輸送装置の土質に対する適応性、輸送装置の配置、輸送管の管種・管径等について検討し、**施工計画書**に明記しなければならない。

### 3-4-13 泥水推進工

1. 受注者は、泥水式掘進機について、土質に適応したカッターヘッドの支持形式、構造のものとし、掘削土量及び破碎されたレキの大きさに適合した排泥管径のものを選定しなければならない。
2. 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備等の運転状況を十分**確認**しながら施工しなければならない。
3. 受注者は、泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適した泥水圧を選定しなければならない。

### 3-4-14 泥濃推進工

1. 受注者は、泥濃式掘進機について土質に適応したカッターヘッドの構造のものとし、掘削土量及び搬出するレキの大きさ等施工条件に適合したオーバークッター、排土バルブ、分級機を有するものを選定しなければならない。
2. 受注者は、泥濃式推進においてチャンバー内の圧力変動をできるだけ少なくするよう、保持圧力の調節や排泥バルブの適切な操作をしなければならない。

### 3-4-15 発生土処理

発生土処理については、第8編1-4-4 発生土処理の規定によるものとする。

### 3-4-16 裏込め

受注者は、裏込め注入の施工においては、以下の事項に留意して施工しなければならない。

- (1) 裏込め注入材料の選定、配合等は、土質その他の施工条件を十分考慮し、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 裏込め注入工は、推進完了後、速やかに施工しなければならない。なお、注入材が十分管の背面にゆきわたる範囲で、可能な限り低圧注入とし、管体へ偏圧を生じさせてはならない。
- (3) 注入中においては、その状態を常に監視し、注入材が地表面に噴出しないよう留意し、注入効果を最大限に発揮するよう施工しなければならない。
- (4) 注入完了後速やかに、測量結果、注入結果等の記録を整理し監督員に**提出**しなければならない。

## 第8編 下水道編

### 3-4-17 管目地

受注者は、管の継手部に止水を目的として、管の目地部をよく清掃し目地モルタルが剥離しないよう処置した上で目地工を行わなければならない。

## 第5節 立坑内管布設工

立坑内管布設工については、第8編第1章第5節 管布設工及び第8編第1章第6節 管基礎工の規定によるものとする。

## 第6節 仮設備工

### 3-6-1 坑口

坑口については、第8編2-6-1 坑口の規定によるものとする。

### 3-6-2 鏡切り

鏡切りについては、第8編2-6-2 鏡切りの規定によるものとする。

### 3-6-3 クレーン設備組立撤去

1. 受注者は、クレーン設備において立坑内での吊り込み、坑外での材料小運搬を効率的に行えるよう、現場条件に適合したクレーンを配置しなければならない。
2. 受注者は、推進管の吊り下ろし及び掘削土砂のダンプへの積み込み等を考慮し、必要な吊り上げ能力を有するクレーンを選定しなければならない。

### 3-6-4 刃口及び推進設備

1. 受注者は、推進設備において管の推進抵抗に対して十分な能力と安全な推進機能を有し、土砂搬出、坑内作業等に支障がなく、能率的に推進作業ができるものを選定しなければならない。
2. 受注者は、油圧ジャッキの能力、台数、配置は、一連の管を確実に推進できる推力、管の軸方向支圧強度と口径等を配慮して決定するものとし、油圧ジャッキの伸長速度とストロークは、掘削方式、作業能率等を考慮して決定しなければならない。

### 3-6-5 推進用機器据付撤去

受注者は、管の推力受部の構造について管の軸方向耐荷力内で安全に推力を伝達できるよう構成するものとし、推力受材（ストラット、スパーサ、押角）の形状寸法は、管の口径、推進ジャッキ設備及び推進台の構造をもとに決定しなければならない。

### 3-6-6 推進機発進用受台

1. 受注者は、発進用受台について高さ、姿勢の確保はもちろんのこと、がたつき等のないよう安定性には十分配慮しなければならない。
2. 受注者は、推進管の計画線を確保できるよう、発進用受台設置にあたっては、正確、堅固な構造としなければならない。

### 3-6-7 掘進機据付

受注者は、推進先導体の位置、姿勢ならびに管きよ中心線の状態を**確認**するために必要な測定装置を設置しなければならない。

### 3-6-8 中押し装置

受注者は、中押し装置のジャッキの両端にはジャッキの繰り返し作動による管端部応力の均等化及び衝撃の分散を図るため、クッション材を挿入しなければならない。なお、長距離推進、カーブ推進の場合は、各ジョイント部においても同様の処置を講じ応力の分散を図らなければならない。

### 3-6-9 支圧壁

1. 受注者は、支圧壁について管の押し込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破壊が生じないよう堅固に構築しなければならない。
2. 受注者は、支圧壁を土留めと十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

## 第7節 通信・換気設備工

### 3-7-1 通信配線設備

受注者は、坑内の工程を把握し、坑内作業の安全を確保し、各作業箇所及び各施設間の連絡を緊密にするため通信設備及び非常事態に備えて警報装置を設けなければならない。

### 3-7-2 換気設備

受注者は、換気設備において、換気ファン及び換気ダクトの容量を、必要な換気量に適合するようにしなければならない。また、ガス検知器等により常に換気状況を確認しなければならない。

## 第8節 送排泥設備工

送排泥設備については、第8編第2章第7節 送排泥設備の規定によるものとする。

## 第9節 泥水処理設備工

### 3-9-1 泥水処理設備

泥水処理設備については、第8編2-8-1 泥水処理設備の規定によるものとする。

### 3-9-2 泥水運搬処理

泥水運搬処理については、第8編2-8-2 泥水運搬処理の規定によるものとする。

## 第10節 注入設備工

### 3-10-1 添加材注入設備

受注者は、添加材注入において次の規定によらなければならない。

- (1) 添加材の配合及び注入設備は、**施工計画書**を作成して監督員に**提出**しなければならない。
- (2) 注入の管理は、管理フローシートを作成し、注入量計、圧力計等により徹底した管理を図らなければならない。
- (3) 掘削土の粘性及び状態により、適切なる注入量、注入濃度を定め、掘削速度に応じた量を注入し、切羽の崩壊を防ぎ沈下等の影響を地表面に与えないようにしなければならない。

## 第8編 下水道編

### 3-10-2 推進水替工

推進水替工の施工については、第3編1-10-7 水替工の規定によるものとする。

### 3-10-3 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編1-7-9 固結工の規定によるものとする。

## 第 8 編 下水道編

### 第 4 章 シールド工

#### 第 1 節 適用

本章は、管きょ工（シールド）として一次覆工、二次覆工、空伏工、立坑内管布設工、坑内整備工、仮設備工（シールド）、坑内設備工、立坑設備工、圧気設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工、注入設備工、シールド水替工、補助地盤改良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。

#### 第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

- 日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）
- 日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）
- 日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）
- 日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）
- 日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）
- 日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第 3 節 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料は次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。
  - (1) セグメント JSWAS A-3, A-4 （シールド工用標準セグメント）  
JSWAS A-7  
（下水道ミニシールド工法用鉄筋コンクリートセグメント）
  - (2) コンクリート 原則としてレディミクストコンクリートとし、**設計図書**に示す品質のコンクリートを使用しなければならない。
  - (3) 強化プラスチック複合管 JSWAS K-16 （下水道内挿用強化プラスチック複合管）
2. 受注者は、シールド工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

#### 第 4 節 一次覆工

##### 4-4-1 施工計画

1. 受注者は、シールド工の施工にあたり、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、工事の開始にあたり、**設計図書**に記載された測量基準点を基に、シールドの掘進時の方向及び高低を維持するために必要な測量を行い、正確な図面を作成し、掘進中は、坑内に測定点を設け、その

精度の保持に努めなければならない。

#### 4-4-2 シールド機器製作

1. 受注者は、シールド機的设计製作にあたり、地山の条件、外圧及び掘削能力を十分に考慮し、堅牢で安全確実かつ能率的な構造及び設備とし、その製作図、諸機能の仕様及び構造計算書等を監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、シールド機について、工場組立て時及び現場組立て時に、監督員の検査を受けなければならない。
3. 受注者は、シールド機の運搬に際してはひずみ、その他の損傷を生じないように十分注意しなければならない。
4. 受注者は、現場据付け完了後、各部の機能について、十分に点検**確認**のうえ使用に供しなければならない。

#### 4-4-3 掘進

1. 受注者は、地質に応じて掘進方法、順序等を検討し、十分に安全を**確認**したうえで、シールド機の掘進を開始しなければならない。
2. 受注者は、シールド機の掘進を開始するにあたり、あらかじめ、その旨、監督員に**報告**しなければならない。
3. 受注者は、シールド機の運転操作に従事する技能者として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を選任しなければならない。
4. 受注者は、掘削の際、肌落ちが生じないように注意し、特に、切羽からの湧水がある場合は、肌落ちの誘発、シールド底部の地盤の緩み等を考慮して適切な措置を講じなければならない。
5. 受注者は、シールド掘進中、常に掘削土量を監視し、所定の掘削土量を上回る土砂の取込みが生じないように適切な施工管理を行わなければならない。
6. 受注者は、機種、工法及び土質に適した範囲のシールド掘進速度を維持し、掘進中はなるべくシールド機を停止してはならない。  
なお、停止する場合は、切羽安定及びシールド機保守のため必要な措置を講じるものとする。
7. 受注者は、シールド掘進中異常が発生した場合、掘進を中止する等の措置をとり、速やかに応急措置を講ずるとともに、直ちに監督員に**報告**しなければならない。
8. 受注者は、掘削に泥水又は添加材を使用する場合、関係法令を遵守し、土質、地下水の状況等を十分考慮して材料及び配合を定めなければならない。
9. 受注者は、シールド掘進中、埋設物その他構造物に支障を与えないよう施工しなければならない。
10. 受注者は、シールド掘進中、各種ジャッキ・山留め等を監視し、シールドの掘進長、推力等を記録し監督員に**提出**しなければならない。
11. 受注者は、シールド掘進路線上（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を監督員に**提出**しなければならない。
12. 受注者は、シールド掘進中、1日に1回以上坑内の精密測量を行って蛇行及び回転の有無を測定し、蛇行等が生じた場合は速やかに修正するとともに、その状況を監督員に**報告**しなければならない。

#### 4-4-4 覆工セグメント（製作・保管）

1. 受注者は、セグメントの製作に先立ち、セグメント構造計算書、セグメント製作要領書、製作図及び製作工程表を監督員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、運搬時及び荷卸し時は、セグメントが損傷・変形しないように取り扱わなければならない。  
仮置き時には、セグメントが変形・ひび割れしないように措置するものとし、併せて、継手の防錆等に



ついて措置をしなければならない。

#### 4-4-5 覆工セグメント（組立て）

1. 受注者は、1リング掘進するごとに直ちにセグメントを組み立てなければならない。
2. 受注者は、セグメントを所定の形に正しく組立てるものとし、シールド掘進による狂いが生じないようにしなければならない。
3. 受注者は、セグメント組立時に十分清掃し、組立てに際しては、セグメントの継手面を互いによく密着させなければならない。
4. 受注者は、セグメントをボルトで締結する際、ボルト孔に目違いのないよう調整し、ボルト全数を十分締付け、シールドの掘進により生ずるボルトの緩みは、必ず締直さなければならない。
5. 受注者は、掘進方向における継手位置が必ず交互になるよう、セグメントを組立てなければならない。
6. 受注者は、セグメントの継手面にシール材等による防水処理を施さなければならない。

#### 4-4-6 裏込注入

1. 受注者は、シールド掘進によりセグメントと地山の間にできた間隙は速やかにベントナイト、セメント等の注入材を圧入するものとし、その配合は監督員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、注入量、注入圧及びシールドの掘進速度に十分対応できる性能を有する裏込注入設備を用いなければならない。
3. 受注者は、裏込め注入中は、注入量、注入圧等の管理を行わなければならない。

#### 4-4-7 発生土処理

1. 受注者は、坑内より流体輸送された掘削土砂の処理にあたっては、土砂分離を行い、ダンプトラックで搬出可能な状態にするとともに周辺及び路上等に散乱しないように留意して残土処分を行わなければならない。
2. 受注者は、土砂搬出設備として、土砂の性質、坑内及び坑外の土砂運搬条件に適合し、工事工程を満足するものを設置しなければならない。
3. 受注者は、発生土、泥水及び泥土処分については、第8編1-4-4 発生土処理の規定によるものとする。

### 第5節 二次覆工

#### 4-5-1 二次覆工

1. 受注者は、二次覆工に先立ち、一次覆工完了部分の縦横断測量を行い、これに基づいて巻厚線を計画し、監督員に**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、型枠について、堅固で容易に移動ができ、作業の安全性を保持し、確実かつ能率的な構造にしなければならない。
3. 受注者は、区画、型枠設置位置、作業サイクル等を記した計画書を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
4. 受注者は、覆工コンクリートがセグメントの内面の隅々にまで行きわたるように打設するとともに、その締固めは、骨材の分離を起こさないよう行わなければならない。
5. 受注者は、一区画のコンクリートを連続して打設しなければならない。
6. 受注者は、打設したコンクリートが自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠を取り外してはならない。
7. 受注者は、強度、耐久性、水密性等の所要の品質を確保するために、打設後の一定期間を硬化に必要な温度及び湿度に保ち、有害な作用の影響を受けないように、覆工コンクリートを、十分養生しなければならない。

## 第8編 下水道編

らない。

8. 受注者は、コンクリート坑内運搬に際しては、材料分離を起こさない適切な方法で行わなければならない。
9. 受注者は、頂部、端部付近に、良好な充填ができるよう、必要に応じあらかじめグラウトパイプ、空気抜き等を設置しなければならない。

### 第6節 空伏工

空伏セグメントの施工については、第8編第4章第4節 一次覆工及び第5節 二次覆工の規定によるものとする。

### 第7節 立坑内管布設工

立坑内管布設工の施工については、第8編第1章第5節 管布設工及び第6節 管基礎工の規定によるものとする。

### 第8節 坑内整備工

1. 受注者は、一次覆工完了後、清掃、止水、軌条整備、仮設備の点検補修等、坑内整備を行わなければならない。
2. 受注者は、覆工コンクリートの打設にあたり、施工部の軌条設備、配管、配線等を撤去後、セグメントの継手ボルトを再度締直し、付着している不純物を除去し、コンクリートが接する面を水洗いのうえ、溜水を完全に拭きとらなければならない。

### 第9節 仮設備工（シールド）

#### 4-9-1 立坑

受注者は、立坑の基礎について、土質、上載荷重、諸設備を考慮したうえ決定し、施工について無理のない構造にしなければならない。

#### 4-9-2 坑口

坑口については、第8編2-6-1 坑口の規定によるものとする。

#### 4-9-3 支圧壁

受注者は、立坑の後方土留壁及びシールドの反力受け設備は、必要な推力に対して十分強度上耐えられる構造としなければならない。

#### 4-9-4 立坑内作業床

1. 受注者は、シールド作業時に、発進立坑底部に作業床を設置しなければならない。
2. 受注者は、作業床を設けるにあたり、沈下やガタツキが生じないように設置しなければならない。

#### 4-9-5 発進用受台

1. 受注者は、シールド機の据え付けに際し、発進立坑底部にシールド機受台を設置しなければならない。
2. 受注者は、シールド機受台を設置するにあたり、シールド機の自重によって沈下やズレを生じないように

に、堅固に設置しなければならない。

3. 受注者は、シールド機受台を設置するにあたり、仮発進時の架台を兼用するため、所定の高さ及び方向に基づいて設置しなければならない。

#### 4-9-6 後続台車据付

1. 受注者は、シールド掘進に必要な、パワーユニット、運転操作盤、裏込め注入設備は、後続台車に設置しなければならない。
2. 受注者は、後続台車の型式を、シールド径、シールド工事の作業性等を考慮して定めなければならない。
3. 受注者は、蓄電池機関車を使用する場合は、必要に応じて予備蓄電池及び充電器を設置するとともに坑内で充電を行う場合は換気を行わなければならない。

#### 4-9-7 シールド機解体残置

受注者は、シールド機解体残置について、解体内容、作業手順、安全対策等を**施工計画書**に記入するとともに、解体時には、シールド機の構造及び機能を熟知した者を立ち合わせなければならない。

#### 4-9-8 シールド機仮発進

1. 受注者は、発進時の反力受けを組み立てる際、仮組セグメント及び型鋼を用いるものとする。また、セグメントに変形等が生じた場合は、当該セグメントを一次覆工に転用してはならない。
2. 受注者は、シールド機の発進にあたり、シールド機の高さ及び方向を**確認**のうえ開始しなければならない。
3. 受注者は、シールド機が坑口に貫入する際、エントランスパッキンの損傷・反転が生じないように措置しなければならない。
4. 受注者は、仮組セグメントについて、シールド機の推進力がセグメントで受け持てるまで撤去してはならない。
5. 受注者は、初期掘進延長を、後方設備の延長及びシールド工事の作業性を考慮して定めなければならない。
6. 受注者は、初期掘進における、切羽の安定について検討するものとし、検討の結果、地盤改良等の初期掘進防護が必要となる場合は、**施工計画書**を作成し監督員と**協議**しなければならない。

#### 4-9-9 鏡切り

鏡切りについては、第8編2-6-2 鏡切りの規定によるものとする。

#### 4-9-10 軌条設備

1. 受注者は、軌道方式による運搬は、車両の逸走防止、制動装置及び運転に必要な安全装置、連結器の離脱防止装置、暴走停止装置、運転者席の安全を確保する設備、安全通路、回避場所、信号装置等それぞれ必要な設備を設けなければならない。
2. 受注者は、運転にあたり、坑内運転速度の制限、車両の留置時の安全確保、信号表示、合図方法の周知徹底等により運転の安全を図らなければならない。
3. 受注者は、単線または複線を採用するにあたり、シールド径及びシールド工事の作業性、並びに各種設備の配置等を考慮して定めなければならない。

### 第10節 坑内設備工

受注者は、給水及び排水設備並びに配管設備は次の規定によらなければならない。

## 第8編 下水道編

### 4-10-1 配管設備

1. 坑内には、シールド工事に必要な給・排水設備並びに各種の配管設備を設置するものとする。
2. 給水及び排水設備は、必要な給水量及び排水量が確保できる能力を有するものとする。なお、排水設備は、切羽からの出水等に対応できるよう計画するものとする。
3. 給水及び排水設備の配管は、施工条件に適合するように、管径及び設備長さを定めるものとする。
4. 配管設備は、作業員及び作業車両の通行に支障のない位置に配置するものとする。なお、管の接合作業の前に、バルブ等の閉鎖を**確認**するものとする。

### 4-10-2 換気設備

受注者は、換気設備において、換気ファン及び換気ダクトの容量を、必要な換気量に適合するようにしなければならない。

### 4-10-3 通信配線設備

1. 受注者は、坑内の工程を把握し、坑内作業の安全を確保し、各作業箇所及び各設備間の連絡を緊密にするため通信設備及び非常事態に備えて警報装置を設けなければならない。
2. 受注者は、トンネル工事における可燃性ガス対策（建設省通達）及び工事中の長大トンネルにおける防火安全対策について（建設省通達）に準拠して災害の防止に努めなければならない。

### 4-10-4 スチールフォーム設備

受注者は、覆工コンクリートに使用する型枠は原則としてスチールフォームとし、その形状、寸法及び支保工は**施工計画書**に記載しなければならない。

## 第11節 立坑設備工

### 4-11-1 立坑設備

受注者は、立坑設備について次の規定によらなければならない。

- (1) クレーン等の設置及び使用にあたり、関係法令等の定めるところに従い適切に行わなければならない。
- (2) 昇降設備は鋼製の仮設階段を標準とし、関係法令等を遵守して設置するものとする。
- (3) 土砂搬出設備は、最大日進量に対して余裕のある設備容量とする。
- (4) 立坑周囲及び地上埋設物の出入口以外には、防護柵等を設置するとともに保安灯、夜間照明設備等を完備し、保安要員を配置するなどの事故防止に努めなければならない。
- (5) 工事施工に伴い発生する騒音、振動等を防止するため、防音、防振の対策を講じるものとする。

### 4-11-2 電力設備

受注者は、電力設備について次の規定によらなければならない。

- (1) 電力設備は、電気設備技術基準及び労働安全衛生規則等に基づいて設置及び維持管理しなければならない。
- (2) 高圧の設備はキュービクル型機器等を使用し、電線路には絶縁電線又は絶縁ケーブルを使用して、全ての通電部分は露出することを避けなければならない。
- (3) 坑内電気設備は、坑内で使用する設備能力を把握し、トンネル延長等を考慮して、必要にして十分な設備を施さなければならない。

## 第12節 圧気設備工

1. 受注者は、施工に先立ち、所轄労働基準監督署に対し圧気工法作業開始届を**提出**し、その写しを監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、施工前及び施工中に下記事項を監督員に**報告**しなければならない。
  - (1) 酸素欠乏危険作業主任者並び調査員届
  - (2) 酸素濃度測定事前調査の**報告**
  - (3) 酸素欠乏防止に伴う土質調査**報告**
  - (4) 酸素濃度測定月報
3. 受注者は、酸素欠乏の事態が発生した場合にはただちに応急処置を講ずるとともに、関係機関に緊急連絡を行い**指示**に従わなければならない。
4. 受注者は、地上への漏気噴出を防止するため、監督員との**協議**により事前に路線付近の井戸、横穴、地質調査、ボーリング孔等の調査を詳細に行わなければならない。
5. 受注者は、圧気内での火気に十分注意し、可燃物の圧気下における危険性について作業員に周知徹底させなければならない。
6. 受注者は、送気中は坑内監視人をおき送気異常の有無を**確認**し、かつ停電による送気中断の対策を常に講じておかななければならない。
7. 受注者は、圧気を土質並びに湧水の状況に応じて調整するとともに漏気の有無については常時監視し、絶対に墳発を起こさせないようにしなければならない。
8. 受注者は、圧気設備について、トンネルの大きさ、土被り、地質、ロックの開閉、送気管の摩擦、作業環境等に応じ必要空気量を常時充足できるものを設置しなくてはならない。
9. 受注者は、コンプレッサ及びブロワ等の配置について、防音・防振に留意しなければならない。
10. 受注者は、ロック設備について、所定の気圧に耐える気密機構で、信号設備、監視窓、警報設備、照明設備を備えなければならない。また、マテリアルロック、マンロック、非常ロックは可能な限り別々に設けるものとする。

### 第13節 送排泥設備工

送排泥設備工については、第8編第2章第7節 送排泥設備の規定によるものとする。

### 第14節 泥水処理設備工

泥水処理設備工については、第8編2-8-1 泥水処理設備及び2-8-2 泥水運搬処理の規定によるものとする。

### 第15節 注入設備工

注入設備工については、第8編3-10-1 添加材注入設備の規定によるものとする。

### 第16節 シールド水替工

シールド水替工の施工については、第3編1-10-7 水替工の規定によるものとする。

### 第17節 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 1-7-9 固結工の規定によるものとする。

## 第 8 編 下水道編

### 第 5 章 管きよ更生工

#### 第1節 適用

本章は、管きよ更生工として管きよ内面被覆工、換気工、管きよ更生水替工、その他これらに類する工種について定めるものとする。なお、適用範囲は、管きよ更生工のうち管きよ内での人力作業を伴わない小口径管とする。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）

日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）

日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）

日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）

日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）

日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）

日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）

日本下水道協会管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第3節 材料

1. 受注者は、使用する材料が下水道の更生管きよに求められる要求性能を満足するものであり、公的審査証明機関等の審査証明を得たものまたはこれと同等以上の品質を有するものであることを**確認**しなければならない。
2. 受注者は、管きよ更生工の施工に使用する材料については、使用前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料が適正な管理下で製造されたことを証明する資料を**提出**しなければならない。また、受注者は、必要に応じ物性試験を行い監督員に**提出**しなければならない。

#### 第4節 管きよ内面被覆工

##### 5-4-1 施工計画

1. 受注者は、管きよ内面被覆工の施工にあたり、工事着手前に既設管の状況、流下水量・水位、道路状況、周辺環境、その他工事に係る諸条件を十分に調査し、その結果に基づき現場に適応した**施工計画書**を作成して監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、管きよ更生工法の施工に従事する技術者は、この施工に豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を配置しなければならない。
3. 受注者は、事前に管きよ内面被覆工で採用する工法が更生管に必要な構造機能、流下機能等の仕様を満足することを構造計算書、流量計算書に明示するとともに工法選定理由を**施工計画書**に記載し、監督員に**提出**しなければならない。

#### 5-4-2 製管工法で使用する材料の保管・取扱い

1. 受注者は、製管工法で使用する表面部材等は、長期にわたり屋外で紫外線暴露すると、表面の劣化により、部材の物性が低下する恐れがあるため、保管場所は屋内を原則とし、搬送・搬出時には適切な遮光措置を講じなければならない。
2. 受注者は、製管工法で使用する充てん材は水和性を有するため、その保管および搬送・搬入時には、水漏れや結露がないよう十分に留意し、適切な措置を講じなければならない。
3. 受注者は、製管工法で使用する金属部材は、長期にわたる屋外暴露等による著しい発錆がないように適切な対策を講じなければならない。

#### 5-4-3 反転・形成工法で使用する材料の保管・取扱い

受注者は、反転・形成工法で使用する更生材等を搬送、搬入、保管する場合には、高温になったり、紫外線に当たると硬化するため、保冷・遮光措置等を講じなければならない。なお、各工法の特性を十分に考慮し更生材を管理しなければならない。

#### 5-4-4 事前確認・事前処理

受注者は、管きよ内面被覆工に先立ち、既設管きよ内を洗浄するとともに、既設管きよ内を目視又はTVカメラ等によって調査しなければならない。調査の項目は延長、取付け管突出し処理、浸入水処理、浸入根処理及びモルタル除去とし、その結果をまとめ監督員に**提出**しなければならない。既設管きよ調査の結果、前処理の必要がある場合には、監督員と**協議**をし、管きよ更生工事に支障のないように切断・除去等により処理しなければならない。

#### 5-4-5 製管工法

1. 受注者は、既設管きよと表面部材などの間隙に充てんするモルタルなどにより、既設管きよと表面部材等が一体化した構造であることを確認しなければならない。
2. 受注者は、表面部材等の水密性、管きよ更生後の耐荷能力、耐久性の確保等を目的とし、**施工計画書**に示す充てん材性状、充てん材注入圧力、充てん材注入量等を現場での記録により確認しなければならない。
3. 受注者は、本管口切断及び取付け管口せん孔は、充てん材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。また、取付け管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。
4. 受注者は、取付け管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔等とする場合は、事前に監督員へ**報告**を行い必要な対策を講じなければならない。

#### 5-4-6 裏込め

1. 受注者は、施工に先立ち、使用する充てん材の選定等について監督員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、充てん材注入量については、流量計等を用いて連続的に注入量と時間を計測し、チャート紙に記録しなければならない。
3. 受注者は、注入時に両管口に設置した立ち上げ管から充てん材の流出を確認し、計画注入量と実際の注入量の対比、充てん後の打音検査等により充てん材の完全充てんを確認しなければならない。

#### 5-4-7 反転・形成工法

1. 受注者は、更生材を既設管きよ内に設置するにあたり、損傷、シワおよびはく離等の発生を防ぐこと、ならびに管きよ更生後の耐荷能力、耐久性の確保等を目的とし、**施工計画書**に示す挿入速度、硬化圧力、拡径、硬化温度、硬化時間等を現場での記録により確認しなければならない。
2. 受注者は、本管口切断及び取付け管口せん孔は、更生材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。

## 第8編 下水道編

い。また、取付け管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。

3. 受注者は、取付け管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔等とする場合は、事前に監督員へ**報告**を行い必要な対策を講じなければならない。

### 5-4-8 仕上げ

1. 受注者は、本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れなどの異常のないことを確認し、その結果を監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、取付け管口仕上げにおいては、取付け管口の形態と流下性能を確保し、接続部分の耐荷能力等を維持するとともにせん孔仕上げの不良による漏水、浸入水を発生させていないことを確認しなければならない。

### 5-4-9 仮設備

受注者は、更生管の形成方法、既設管きょ断面、更生断面等の諸条件に適合した設備を選定しなければならない。

## 第5節 換気工

受注者は、硫化水素の発生や酸素欠乏となることが予想される箇所では、酸素欠乏症等防止規則（昭和47年労働省令第42号）に基づき、換気を行うなど適切な措置をとらなければならない。

## 第6節 管きょ更生水替工

1. 受注者は、管きょ更生工を施工する区間で、管内の流水量が多く施工に支障がある場合は、仮排水工又は仮止水工を計画しなければならない。
2. 受注者は、管きょ断面、管きょ内流水量、道路状況（交通量、道路形状、種別、幅員）、現場周辺環境、施工目的、更生工法の特徴などを考慮して、適切な仮排水工又は仮止水工を計画しなければならない。



## 第 8 編 下水道編

## 第 6 章 マンホール工

## 第1節 適用

本章は、マンホール工として現場打ちマンホール工、組立マンホール工、小型マンホール工、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。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

- 日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）
- 日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）
- 日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）
- 日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）
- 日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）
- 日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

## 第3節 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料は、次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

- |                |   |
|----------------|---|
| (1) 標準マンホール側塊  | JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）  |
| (2) 足掛金物       | <b>設計図書</b> または標準図に定める規格に適合するものとする。   |
| (3) 鋳鉄製マンホールふた | JSWAS G-4（下水道用鋳鉄製マンホールふた）   |
| (4) 組立マンホール    | JSWAS A-11（下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール）  |
| (5) 小型マンホール    | JSWAS K-9（下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール）<br>JSWAS K-10（下水道用レジンコンクリート製マンホール）<br>JSWAS K-17（下水道用硬質塩化ビニル製リブ付小型マンホール）<br>JSWAS A-10（下水道用コンクリート製小型マンホール）<br>JSWAS G-3（下水道用鋳鉄製防護ふた） |
| (6) 止水版        | JIS K 6773（ポリ塩化ビニル止水板）  |

2. 受注者は、マンホール工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

## 第4節 現場打ちマンホール工

## 6-4-1 現場打ちマンホール工

1. 受注者は、マンホールの設置位置について、**設計図書**に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管きょの流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。

ない。なお、位置決定に際し、監督員の**承諾**を得ること。

2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
3. 受注者は、管の取付について、以下の規定によらなければならない。
  - (1) マンホールに取付ける管の軸方向の中心線は、原則としてマンホールの中心に一致させなければならない。
  - (2) マンホールに取付ける管は、管の端面を内壁に一致させなければならない。
  - (3) マンホールに取付ける管底高は、**設計図書**に示すものを基準とし、マンホール位置を変更したときは、修正しなければならない。
  - (4) 管体とマンホール壁体部分は、漏水のないようモルタル等で入念に仕上げなければならない。
4. 受注者は、現場で施工するコンクリート、接合目地モルタル、インバート仕上げモルタル等の品質管理、施工管理に十分留意して堅固な構造物に仕上げなければならない。
5. 受注者は、インバートの施工について、以下の規定によらなければならない。
  - (1) インバートの施工は、管取付け部、底部及び側壁部より漏水を生じないことを**確認**した後、行わなければならない。
  - (2) インバートは、流入下水の流れに沿う線形とし、表面は汚物等が付着、停滞せず流れるよう、接続管の管径、管底に合わせて滑らかに仕上げなければならない。
6. 受注者は、足掛金物の取付けについては、正確かつ堅固に取付けるものとし、所定の埋込み長を確保するとともに、緩みを生じないようにしなければならない。
7. 受注者は、マンホール側塊の据付けについては、以下の規定によらなければならない。
  - (1) マンホール側塊は、躯体コンクリートが硬化した後、内面を一致させ垂直に据付けなければならない。
  - (2) 各側塊の間には、目地モルタルを敷均した後、各側塊を据付け、漏水等が生じないように、さらに内外両面より目地仕上げを行い、水密に仕上げなければならない。
  - (3) マンホール蓋の高さの調整は、調整コンクリートブロック、現場打ちコンクリート及び無収縮モルタルで行うことを原則とする。
  - (4) モルタル使用箇所は、さらに内外面より仕上げを行わなければならない。

#### 6-4-2 副管

受注者は、副管の設置については、以下の規定によらなければならない。

- (1) 副管の取付けにあたり、本管のせん孔は、クラックが入らぬよう丁寧に施工し、また管口、目地 等も本管の施工に準じて施工しなければならない。
- (2) 副管の本管への接合は、管端が突出しないように注意しなければならない。
- (3) 副管の設置は鉛直に行わなければならない。

### 第5節 組立マンホール工

#### 6-5-1 組立マンホール工

1. 受注者は、組立てマンホールの施工について、第8編6-4-1 現場打ちマンホール工1. の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
3. 受注者は、組立マンホールの据付けにあたり、部材間が密着するよう施工しなければならない。
4. 受注者は、ブロックの据付けにあたり、衝撃を与えないよう丁寧に据え付け、内面を一致させ垂直に据え付けなければならない。また、据付け前にブロック相互の接合面を清掃し、止水用シール材の塗布ある

いは設置を行わなければならない。

5. 受注者は、マンホール蓋の高さの調整にあたり、調整リング、調整金具等で行い、調整部のモルタルは、充分充填しなければならない。
6. 受注者は組立マンホールの削孔について、以下の規定によらなければならない。
  - (1) 削孔位置は、流出入管の管径、流出入数、流出入角度、落差等に適合するよう定めなければならない。
  - (2) 削孔は、躯体ブロック及び直壁ブロックに行うものとし、斜壁ブロックに削孔してはならない。
  - (3) 削孔部相互及び削孔部と部材縁との離隔は、製造団体の規格によらなければならない。
  - (4) 削孔は、原則として製造工場で行わなければならない。なお、これにより難しい場合監督員と協議しなければならない。
  - (5) 多孔の削孔を行う場合、近接して削孔を行う場合、割込みマンホール等の場合は、マンホールの補強方法について検討しなければならない。
7. 受注者は、管の取付けについては、第8編6-4-1 現場打ちマンホール工3. の規定によるものとする。
8. インバートの施工については、第8編6-4-1 現場打ちマンホール工5. の規定によるものとする。

#### 6-5-2 副管

副管については、第8編5-4-2 副管の規定によるものとする。

### 第6節 小型マンホール工

#### 6-6-1 小型マンホール工

1. 受注者は、小型マンホールの施工について、第8編第6-4-1 現場打ちマンホール工1. の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
3. 受注者は、硬質塩化ビニル製小型マンホールの据付けにあたり、以下の規定によらなければならない。
  - (1) 基礎工は、マンホール本体に歪みや沈下が生じないように施工しなければならない。
  - (2) 据付けは、本管の勾配、軸心及び高さ、インバート部の勾配を考慮して施工しなければならない。
  - (3) インバート部と立上り部及び本管との接合にあたっては、第8編第1章第5節 管布設工の硬質塩化ビニル管の布設の規定に準拠して施工し、接合時にマンホール本体が移動しないよう注意して施工しなければならない。
4. 受注者は、小型レジンマンホール及び小型コンクリートマンホールの据付けにあたっては、第8編第6章第5節 組立マンホール工の規定に準拠して施工しなければならない。

## 第 8 編 下水道編

### 第 7 章 特殊マンホール工

#### 第1節 適用

本章は、特殊マンホール工として、管路土工、躯体工、土留工、路面覆工、補助地盤改良工、開削水替工、地下水位低下工、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。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）

日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）

日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）

日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）

日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）

日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）

日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）

日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第3節 材料

1. 受注者は、特殊マンホール工に使用する材料が、**設計図書**に品質規格を特に明示した場合を除き、第8省第6章第3節材料及び第2編第2章土木工事材料に示す規格に適合したもの、以下に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

[セメントコンクリート製品]

JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）

JIS A 5373（プレキャストプレストレストコンクリート製品）

2. 受注者は、施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

#### 第4節 管路土工

管路土工の施工については、第8編第1章第4節 管路土工の規定によるものとする。

#### 第5節 躯体工

1. 受注者は、マンホールの設置位置について、**設計図書**に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管きょの流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。なお、位置決定に際し、監督員の**承諾**を得ること。
2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。

3. 基礎材の施工について、以下の規定によらなければならない。
  - (1) 受注者は、基礎材の施工においては、床掘完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、碎石などの間隙充填材を加え）締め固めながら仕上げなければならない。
  - (2) 受注者は、直接基礎において、載荷試験を実施する場合は事前に試験計画書を**提出**し、監督員の**承諾**を得なければならない。
  - (3) 受注者は、床付け基面に予期しない不良土質が現れた場合、又は、載荷試験において設計地耐力を満足しない場合は監督員と**協議**しなければならない。
4. 均しコンクリートの施工については、第1編第3章第3節 レディーミクストコンクリートの規定によるものとする。
5. 型枠及び支保工の施工については、第1編第3章第7節 型枠及び支保の規定によるものとする。
6. 足場工の施工について、以下の規定によらなければならない。
  - (1) 受注者は、足場設備、防護設備及び登り栈橋の設置に際して、自重、積載荷重、風荷重、水平荷重を考慮して、転倒あるいは落下が生じない構造としなければならない。
  - (2) 受注者は、高所等へ足場を設置する場合には、作業員の墜落及び吊荷の落下等が起こらないように関係法令に基づき、手摺などの防護工を行わなければならない。
  - (3) 受注者は、板張り防護、シート張り防護及びワイヤーブリッジ防護の施工にあたり、歩道あるいは供用道路上等に足場設備を設置する場合には、交通の障害とならないよう、板張り防護、シート張り防護などを行わなければならない。
  - (4) 受注者は、シート張り防護の施工にあたり、ボルトや鉄筋などの突起物によるシートの破れ等に留意しなければならない。
  - (5) 受注者は、工専用エレベータの設置に際して、その最大載荷荷重について検討のうえ、設備を設置し、設定した最大載荷荷重については作業員に周知させなければならない。
7. 鉄筋の施工については、第1編第3章第6節 鉄筋の規定によらなければならない。
8. 足掛金物の施工については、第8編第6章第4節 現場打ちマンホール工の規定によらなければならない。
9. 副管の施工については、第8編第6章第4節現場打ちマンホール工の規定によらなければならない。
10. マンホール上部ブロックの施工については、第8編第6章第4節現場打ちマンホール工の規定及び第8編第5章第5節 組立マンホール工の規定によるものとする。
11. コンクリート防食被覆の施工については、**設計図書**による他、以下の規定によらなければならない。
  - (1) 防食被覆を対象とするコンクリートは、所要の強度、耐久性、水密性を有し、有害な欠陥がなく、素地調整層の密着性にすぐれていなければならない。
  - (2) 原則として、素地調整層等の密着性に悪影響を及ぼす型枠材料、型枠剥離材、コンクリート混和剤、塗膜養生剤等は用いてはならない。
  - (3) 防食被覆層に悪影響を及ぼすコンクリートの型枠段差、豆板、コールドジョイント、打継ぎ部及び乾燥収縮によるひび割れなどの躯体欠陥部は、監督員の**承諾**を得てあらかじめ所要の表面状態に仕上げなくてはならない。
  - (4) 対象コンクリートは前処理として、セパレータ、直接埋設管、箱抜き埋設管、タラップ及び取り付け金具廻りなどは、あらかじめ防水処理を行わなくてはならない。
  - (5) 防食被覆層や素地調整層の接着に支障となるレイタンス、硬化不良、強度の著しく小さい箇所、油、汚れ、型枠剥離剤および異物を除去した後、入隅部、出隅部は、滑らかな曲線に仕上げた後、対象コンクリート表面全体をサンドブラスト、ウォータージェット、電気サンダー等で物理的に除去しなければならない。
  - (6) 表面処理が終了したコンクリート面に、防食被覆層の品質の確保と接着の安定性を目的として所定の方法で素地調整を行わなければならない。
  - (7) 防食被覆工は、所定の材料を仕様に従って塗布し、ピンホールが生じないよう、また層厚が均一にな

## 第8編 下水道編

るように仕上げなければならない。

- (8) 防食被覆層の施工終了後、防食被覆層が使用に耐える状態になるまで、損傷を受けることがないように適切な養生をしなければならない。
- (9) 受注者は、コンクリート及び防食被覆材料、防食被覆工法の設計と施工技術に関する知識と経験を有する専門技術者を選出し、監督員に**提出**しなければならない。
- (10) 受注者は、施工完了時まで温度及び湿度を管理し記録しなければならない。また、施工箇所の気温が5℃以下、または素地面が結露している場合には施工してはならない。
- (11) 素地調整材、防食被覆材料並びにプライマー類には、可燃性の有機溶剤や人体に有害なものが含まれるので、関連法規に従って換気や火気に注意し、照明、足場等の作業環境を整備して施工しなければならない。

### 第6節 土留工

土留工の施工については、第8編第1章第8節 管路土留工及び第8編第1140章 立坑工の規定によるものとする。

### 第7節 路面覆工

路面覆工の施工については、第8編第1章第10節 管路路面覆工の規定によるものとする。

### 第8節 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編1-7-9 固結工の規定によるものとする。

### 第9節 開削水替工

開削水替工の施工については、第3編1-10-7 水替工の規定によるものとする。

### 第10節 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第8編第1章第13節 地下水位低下工の規定によるものとする。

## 第 8 編 下水道編

## 第 8 章 取付管及びます工

## 第1節 適用

本章は、取付管及びます工として管路土工、ます設置工、取付管布設工、管路土留工、開削水替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。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

- 日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）
- 日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）
- 日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）
- 日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）
- 日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）
- 日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）
- 日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

## 第3節 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料は、次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。
  - (1) プラスチック製ます JSWAS K-7（下水道用硬質塩化ビニル製ます）  
JSWAS K-8（下水道用ポリプロピレン製ます）
  - (2) コンクリート製ます **設計図書**または標準図に定める規格に適合するものとする。
  - (3) コンクリートふた JIS A 5506（下水道用マンホール）  
JIS A 5502（球状黒鉛鋳鉄品）
  - (4) 鉄ふた JIS A 5502（球状黒鉛鋳鉄品）  
JSWAS G-3（下水道用鋳鉄製防護ふた）  
JSWAS G-4（下水道用鋳鉄製マンホールふた）
2. 受注者は、取付管及びます工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

## 第4節 管路土工

管路土工の施工については、第8編第1章第4節 管路土工の規定によるものとする。

## 第5節 ます設置工

1. 受注者は、ますの設置位置について、監督員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、ます設置工の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効

## 第8編 下水道編

率的な施工方法について検討の上、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。

3. 受注者は、ます深さを決定する場合、宅地の奥行き・宅地地盤高などを調査し、自治体が定める配水管の内径及び勾配を考慮しなければならない。

### 第6節 取付管布設工

#### 8-6-1 取付管

1. 受注者は、取付管布設工の施工については、工事着手前に使用者と十分打ち合わせて位置を選定しなければならない。取付管は、雨水及び汚水が停滞しないように、線形、勾配を定めて、かつ漏水が生じないよう設置しなければならない。
2. 受注者は、地下埋設物等の都合により**設計図書**で示す構造をとり難い場合は、監督員の**指示**を受けなければならない。
3. 受注者は、支管の接合部は、接合前に必ず泥土等を除去し、清掃しなければならない。
4. 受注者は、取付管とますとの接続は、取付管の管端を柵の内面に一致させ、突出してはならない。なお、接続部は、モルタル、特殊接合剤等で充填し、丁寧に仕上げなければならない。
5. 受注者は、取付管の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討のうえ、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。

#### 8-6-2 取付管（推進）

1. 受注者は、取付管（推進）の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討のうえ、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、取付管（推進）の施工については、第8編第2章 小口径推進工の規定によるものとする。

### 第7節 管路土留工

管路土留工の施工については、第8編第1章第8節 管路土留工の規定によるものとする。

### 第8節 開削水替工

開削水替工の施工については、第3編1-10-7 水替工の規定によるものとする。



## 第 8 編 下水道編

### 第 9 章 地盤改良工

#### 第1節 適用

本章は、地盤改良工として固結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。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）

日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）

日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）

日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）

日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）

日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）

日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）

日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第3節 材料

受注者は、地盤改良工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

#### 第4節 固結工

固結工の施工については、第3編1-7-9 固結工の規定によらなければならない。

## 第 8 編 下水道編

### 第 10 章 付帯工

#### 第1節 適用

本章は、付帯工として舗装撤去工、管路土工、舗装復旧工、道路付属物撤去工、道路付属物復旧工、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。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）

日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）

日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）

日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）

日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）

日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）

日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）

日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第3節 材料

受注者は、付帯工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

#### 第4節 舗装撤去工

1. 受注者は、既設舗装を撤去するにあたり、必要に応じてあらかじめ舗装版を切断するなど、他に影響を与えないように処理をしなければならない。
2. 受注者は、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生じた場合、その処置方法について速やかに監督員と**協議**しなければならない。

#### 第5節 管路土工

管路土工の施工については、第8編第1章第4節 管路土工の規定によるものとする。

#### 第6節 舗装復旧工

受注者は、舗装復旧の施工にあたり、第7編第2章 舗装の規定による他、下記の規定によらなければならない。

### 10-6-1 下層・上層路盤

1. 受注者は、路床面を損なわないように各層の路盤材料を所定の厚さに均一に締め固めなければならない。
2. 受注者は、各層の仕上り面が平坦となるよう施工しなければならない。
3. 受注者は、均一な支持力が得られるよう路盤を締め固めなければならない。

### 10-6-2 基層・表層

1. 受注者は、基層及び表層の施工にあたり、舗設作業に先立ち、基層または路盤の表面を損傷しないよう注意し、また入念に清掃しなければならない。
2. 受注者は、路面復旧完了後、速やかに既設の区画線及び道路標示等を原形に復旧しなければならない。

## 第7節 道路付属物撤去工

1. 受注者は、道路施設の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響を生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、道路施設の撤去に際して、損傷等の悪影響が生じた場合に、その措置について監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、道路施設の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。
4. 受注者は、側溝・街渠・集水ます・マンホールの撤去に際して、切回し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。

## 第8節 道路付属物復旧工

1. 受注者は、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。
2. 受注者は、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。

## 第9節 殻運搬処理工

1. 受注者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正に処理されていることを**確認**するとともに、監督員にその写しを**提出**しなければならない。
2. 受注者は、殻、発生材等の処理を行う場合は、関係法令に基づき適正に処理するものとし、殻運搬処理及び発生材運搬を行う場合は、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

## 第 8 編 下水道編

### 第 11 章 立坑工

#### 第1節 適用

本章は、立坑工として管路土工、土留工、ライナープレート式土留工及び土工、鋼製ケーシング式土留工及び土工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、路面覆工、立坑設備工、埋設物防護工、補助地盤改良工、立坑水替工、地下水位低下工、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。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準によらなければならない。

日本下水道協会下水道施設計画・設計指針と解説（平成21年）

日本下水道協会下水道維持管理指針（平成26年）

日本下水道協会小規模下水道計画・設計維持管理指針と解説（平成16年）

日本下水道協会下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）

日本下水道協会下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）

日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説（平成22年）

日本下水道協会下水道排水設備指針と解説（平成16年）

日本下水道協会管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（平成23年）

#### 第3節 材料

受注者は、立坑工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

#### 第4節 管路土工

管路土工の施工については、第8編第1章第4節 管路土工の規定によるものとする。

#### 第5節 土留工

1. 受注者は、土留工の施工については、第8編第1章第8節 管路土留工、第3編1-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。
2. 受注者は、タイロッド・腹起あるいは切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一体として働くように締付けを行わなければならない。また、盛替梁の施工にあたり、矢板の変状に注意し切梁・腹起し等の撤去を行わなければならない。
3. 受注者は、掘削中、切梁・腹起し等に衝撃を与えないよう注意し、施工しなければならない。
4. 受注者は、掘削の進捗及びコンクリートの打設に伴う切梁・腹起しの取外しの時期については、掘削・コンクリートの打設計画において検討し、施工しなければならない。
5. 受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。

6. 受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊り下ろしについては、安全を十分確保した上で作業を行わなければならない。

## 第6節 ライナープレート式土留工及び土工

### 11-6-1 ライナープレート式土留工及び土工

1. 受注者は、使用するライナープレートについては、地質条件、掘削方式を検討の上、十分に安全なものを選定し、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、ライナープレート式土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、ライナープレート式土留工の土留掘削に先行し、探針等を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。

### 11-6-2 ガイドコンクリート、ライナープレート掘削土留

1. 受注者は、ライナープレート土留掘削にあたっては先行掘削になるため、地盤が自立しているかを**確認**し順次掘り下げていかねばならない。また、ライナープレートと地山との空隙を少なくするよう掘削しなければならない。
2. 受注者は、掘削を1リングごとに行い、地山の崩壊を防止するために速やかにライナープレートを設置しなければならない。
3. 受注者は、1リング組立完了後、形状・寸法・水平度・鉛直度等を**確認**し、ライナープレートを固定するため、頂部をコンクリート及びH鋼等で組んだ井桁による方法で堅固に固定し、移動や変形を防止しなければならない。
4. 受注者は、ライナープレートの組立において、継目が縦方向に通らないよう千鳥状に設置しなければならない。また、土留背面と掘削壁との間にエアモルタル等で間隙が生じないようにグラウト注入し固定しなければならない。
5. 受注者は、補強リングを用いる場合は、補強リングをライナープレートに仮止めしながら継手版を用いて環状に組立て、その後、下段のライナープレートを組立てるときに、円周方向のボルトで固定しなければならない。

### 11-6-3 ライナープレート埋戻し

受注者は、ライナープレートの埋戻しの施工については、第8編第1章第4節 管路土工の規定によるものとする。

### 11-6-4 ライナープレート支保

受注者は、小判型ライナープレート土留の立坑等の施工において、支保材を正規の位置に取り付けるまでの間、直線部には仮梁を設置しなければならない。

### 11-6-5 ライナープレート存置

受注者は、ライナープレート埋戻しにおいて、ライナープレートは存置を原則とする。ただし、立坑上部については、取り外すこととし、その処置・方法については監督員と**協議**しなければならない。

### 11-6-6 安全対策

受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

## 第7節 鋼製ケーシング式土留工及び土工

### 11-7-1 鋼製ケーシング式土留工

1. 受注者は、使用する鋼製ケーシング式土留工については、周囲の状況、掘削深さ、土質、地下水位等を十分検討し、適合する安全かつ効率的な施工法を検討のうえ、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、上載荷重等を十分検討し、施工しなければならない。
3. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工の土留掘削に先行し、溝掘及び探針を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。
4. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工掘削において、地下水や土砂が底盤部から湧出のないようケーシング内の地下水位の位置に十分注意し、施工しなければならない。また、確実にケーシング内の土砂を取除かなければならない。
5. 受注者は、底盤コンクリートの打設は、コンクリートが分離を起こさないように丁寧な施工を行わなければならない。

### 11-7-2 安全対策

受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊り下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

## 第8節 地中連続壁工（壁式）

### 11-8-1 ガイドウォール

受注者は、ガイドウォールの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位、上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

### 11-8-2 連壁鉄筋の組立

受注者は、連壁鉄筋の組立に際して、運搬、建て込み時に変形が生じないようにしながら、所定の位置に正確に設置しなければならない。

### 11-8-3 鉄筋かごの製作精度の確保

受注者は、連壁鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には建て込み時の接続精度が確保できるように、各鉄筋かごの製作精度を保たなければならない。

### 11-8-4 エレメント間の止水性向上

受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建て込み前に、先行エレメントの、連壁継手部に付着している泥土や残存している充填碎石を取り除く等エレメント間の止水性の向上を図らなければならない。

### 11-8-5 連壁コンクリート打設時の注意

受注者は、連壁コンクリートの打設に際して、鉄筋かごの浮き上がりのないように施工しなければならない。

### 11-8-6 余盛りコンクリートの施工

打設天端付近では、コンクリートの劣化が生ずるため、受注者は50cm以上の余盛りを行う等その対応をしなければならない。

**11-8-7 仮設アンカーの削孔時の注意**

受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。

**11-8-8 切梁・腹起し取付け時の注意**

受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一様体に働くように締め付けを行わなければならない。

**11-8-9 殻運搬処理**

殻運搬処理については、第8編第10章第9節 殻運搬処理工の規定によるものとする。

**第9節 地中連続壁工（柱列式）****11-9-1 ガイドトレンチ**

受注者は、ガイドトレンチの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位、上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

**11-9-2 柱列杭の施工**

受注者は、柱列杭の施工に際して、各杭の施工順序、間陣、柱列線及び削孔精度等に留意し、連続壁の連続性の確保に努めなければならない。

**11-9-3 オーバーラップ配置**

受注者は、オーバーラップ配置の場合に、隣接杭の材令が若く、固化材の強度が平均しているうちに削孔しなければならない。

**11-9-4 芯材の建込み**

受注者は、芯材の建て込みに際して、孔壁を損傷しないようにするとともに、芯材を孔心に対して垂直に建て込まなければならない。

**11-9-5 芯材の挿入**

受注者は、芯材の挿入が所定の深度まで自重により行えない場合には、孔曲り、固化材の凝結、余堀り長さ不足、ソイルセメントの擾乱不良等の原因を調査し、適切な処置を講じなければならない。

**11-9-6 仮設アンカーの削孔時の注意**

受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、第8編11-8-7 仮設アンカー削孔時の注意の規定によるものとする。

**11-9-7 切梁・腹起し取付け時の注意**

切梁・腹起しの取付けについては、第8編11-8-8 切梁・腹起し取付け時の注意の規定によるものとする。

**11-9-8 殻運搬処理**

殻運搬処理については、第8編第10章第9節 殻運搬処理工の規定によるものとする。

## 第8編 下水道編

### 第10節 路面覆工

路面覆工の施工については、第8編第1章第10節 管路路面覆工の規定によるものとする。

### 第11節 立坑設備工（立坑内仮設階段、仮設昇降設備、天井クレーン）

受注者は、立坑内には、仮設階段、昇降設備、転落防止用ネット等の安全施設及び必要に応じて天井クレーン等を設置し、また昇降に際しては、安全带、セーフティブロック等を使用して転落防止に努めなければならない。

### 第12節 埋設物防護工

埋設物防護工の施工については、第8編第1章第9節 埋設物防護工の規定によるものとする。

### 第13節 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編1-7-9 固結工の規定によるものとする。

### 第14節 立坑水替工

立坑水替工の施工については、第3編1-10-7 水替工の規定によるものとする。

### 第15節 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第8編第1章第13節 地下水位低下工の規定によるものとする。



## 第 9 編 公園緑地編

## 第 1 章 公園緑地

## 第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における敷地造成工、公園土工、植栽基盤工、法面工、軽量盛土工、擁壁工、公園カルバート工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 構造物撤去工は第3編第1章第9節 構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。
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3編土木工事共通編の規定による。

## 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

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職員と**協議**しなければならない。

- 日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（平成25年度版）（平成25年6月）
- 日本道路協会 道路土工― 施工指針（平成21年6月）
- 日本道路協会 道路土工要綱（平成21年6月）
- 日本道路協会 道路土工― 軟弱地盤対策工指針（平成24年8月）
- 日本道路協会 道路土工― 盛土工指針（平成22年4月）
- 日本道路協会 道路土工― 切土工・斜面安定工指針（平成21年6月）
- 日本道路協会 道路土工― 擁壁工指針（平成24年3月）
- 日本道路協会 道路土工― カルバート工指針（平成22年3月）
- 日本道路協会 道路土工― 仮設構造物工指針（平成11年3月）
- 日本道路協会 道路土工― 土質調査指針（昭和61年11月）
- 日本緑化センター 植栽基盤整備技術マニュアル（平成21年4月）
- 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（平成11年12月）
- 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（平成25年12月）
- 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（平成26年8月）
- 国土交通省 建設副産物適正処理推進要綱（平成14年5月）
- 建設省 都市緑化における下水汚泥の施用指針（平成7年9月）
- 国土開発技術研究センター 河川土工マニュアル（平成5年6月）
- 土木研究センター 建設発生土利用技術マニュアル（平成25年12月）
- 全日本建設技術協会 土木構造物標準設計第2巻（平成12年9月）
- 地盤工学会 グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説（平成25年5月）
- 全国特定法面保護協会 のり枠工の設計施工指針（平成25年10月）
- 建設省 土木構造物設計マニュアル（案）〔土木構造物・橋梁編〕（平成11年11月）
- 建設省 土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）〔ボックスカルバート・擁壁編〕（平成11年11月）

## 第9編 公園緑地編

- 国土交通省 土木構造物設計マニュアル（案）〔樋門編〕（平成13年12月）
- 国土交通省 土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）（樋門編）（平成13年12月）
- 国土交通省 建設汚泥処理土利用技術基準（平成18年6月）
- 国土交通省 発生土利用基準（平成18年6月）
- 国土交通省 東日本大震災からの復興に係る公園緑地整備に関する技術的指針（平成24年3月）

### 第3節 敷地造成工

#### 1-3-1 一般事項

本節は、敷地造成工として表土保全工、整地工、掘削工、盛土工、路床盛土工、法面整形工、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、残土処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。

#### 1-3-2 表土保全工

1. 表土保全工は、植栽に適した肥沃な表土を植栽用土壌として確保するために実施するものである。
2. 受注者は、表土掘削の施工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、表土運搬の施工については、**設計図書**に示された場所に運搬するものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、表土の仮置きが必要な場合は、乾燥防止、雨水による養分流出防止、風による飛散防止の処理を行い、表土を堆積して保管しなければならない。
5. 受注者は、表土を堆積して保管する場合は、堆積高さ、表面の養生について監督職員の**指示**によらなければならない。

#### 1-3-3 整地工

1. 受注者は、整地の施工については、残材、転石を除去し不陸のないように、地均しを行わなければならない。
2. 受注者は、整地の施工については、滞水しないように排水勾配をとらなければならない。
3. 受注者は、整地の施工については、敷地内の汚水桝に雨水が流入することのないように、なじみ良く仕上げなければならない。
4. 受注者は、整地の施工については、工事範囲と現況地盤とのすり合わせに不陸がないように、なじみ良く仕上げなければならない。

#### 1-3-4 掘削工

掘削工の施工については、第1編2-3-2掘削工の規定による。

#### 1-3-5 盛土工

盛土工の施工については、第1編2-3-3盛土工の規定による。

#### 1-3-6 路床盛土工

路床盛土工の施工については、第1編2-4-4路床盛土工の規定による。

### 1-3-7 法面整形工

法面整形工の施工については、第1編2-4-5 法面整形工の規定による。

### 1-3-8 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第7編1-4-2 路床安定処理工の規定による。

### 1-3-9 置換工

置換工の施工については、第7編1-4-3 置換工の規定による。

### 1-3-10 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第7編1-4-4 サンドマット工の規定による。

### 1-3-11 バーチカルドレーン工

バーチカルドレーン工の施工については、第7編1-4-5 バーチカルドレーン工の規定による。

### 1-3-12 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7 残土処理工の規定による。

## 第4節 公園土工

### 1-4-1 一般事項

本節は、公園土工として小規模造成工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

### 1-4-2 小規模造成工

1. 受注者は、小規模掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は、工事を中止し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置を施すとともに監督職員に**報告**しなければならない。
2. 受注者は、小規模掘削により崩壊または破損のおそれがある構造物等を発見した場合には、応急措置を講ずるとともに直ちに**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、小規模造成の仕上がり面においては、地山を乱さないように、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
4. 受注者は、小規模敷均・締固にあたり、盛土箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上り厚を30cm以下を基本とし、各層ごとに締固めなければならない。
5. 受注者は、盛土箇所に湧水及び滞水などがある場合には、施工前に排水しなければならない。

### 1-4-3 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7 残土処理工の規定による。

## 第5節 植栽基盤工

### 1-5-1 一般事項

1. 本節は、植栽基盤工として透水層工、土層改良工、土性改良工、表土盛土工、人工地盤工、造形工その他これらに類する工種について定める。
2. 植栽基盤工は、植栽地を植物の生育にふさわしい地盤（これを植栽基盤という）に改良、整備するた

## 第9編 公園緑地編

めに行うものであり、受注者はこの趣旨を踏まえて施工しなければならない。

なお、植物の生育にふさわしい地盤は、透水性・保水性を合わせ持ち、植物の根が容易に伸長できる土層の厚さ・広がり・硬さを有するとともに、根の伸長に障害をおよぼす有害物質を含まず、植物の生育に適した酸度及び養分を有している土壌で構成する地盤のこととする。

3. 植栽基盤工の客土の品質管理基準については、試験項目、試験方法は**設計図書**によるものとする。なお、これにより難しい場合は、工事着手前に、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、pH、有害物質の試験を必要に応じて行わなければならない。

### 1-5-2 材料

1. 表土盛土工及び人工地盤工で使用する土については、植栽する植物の生育に適した土壌で、植物の生育に有害なゴミ、きょう雑物、がれきを含まないものとする。
2. 土性改良工で使用する土壌改良材については、以下の規格に合格したものまたは、これと同等品以上の品質を有するものとし、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
  - (1) 土壌改良材については、それぞれ本来の粒状・紛状・液状の形状を有し、異物及びきょう雑物の混入がなく、変質していないものとする。また、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れてあり、包装あるいは容器が損傷していないものとする。
  - (2) 無機質土壌改良材については不純物を含まないものとする。
  - (3) 有機質土壌改良材（バーク堆肥）については、樹皮に発酵菌を加えて完熟させたもので、有害物が混入していないものとする。
  - (4) 有機質土壌改良材（泥炭系）については、泥炭類であるピートモス、ピートを主としたもので、有害物が混入していないものとする。
  - (5) 有機質土壌改良材（下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト））については、下水汚泥を単独あるいは植物性素材とともに発酵させたものとし、有害物が混入していないものとする。
  - (6) バーク堆肥、泥炭系及び下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト）以外の有機質土壌改良材については、有害物が混入していないものとする。
  - (7) 受注者は、**設計図書**に示された支給品を用いる場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 土性改良工で使用する肥料については、以下の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとし、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
  - (1) 有機肥料については、それぞれの素材を、肥料成分の損失がないよう加工したもので、有害物が混入していない乾燥したものとする。
  - (2) 化学肥料については、それぞれ本来の粒状・固形・結晶の形状を有し、きょう雑物の混入していないものとし、指定の肥料成分を有し、変質していないものとする。
  - (3) 肥料については、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れ、商標または、商品名・種類（成分表）・製造年月日・製造業者名・容量を明示するものとする。

### 1-5-3 透水層工

1. 開渠排水は、植栽基盤の周辺に溝を設置し、地表水の排水を図るとともに、外部からの地表水の流入を防ぐ方法とする。暗渠排水は、植栽基盤下部に中空の管を設置し、これにより地中水を排水する方法とする。縦穴排水は、植栽基盤の不透水層がある植栽樹木の周辺に縦に穴を掘り、その中に管を挿入し、透水性及び通気性の改善をはかる方法のこととする。
2. 受注者は、開渠排水の施工については、滞水が生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、暗渠排水及び縦穴排水の施工については、施工前に雨水排水平面図だけでなく、関連する植栽平面図を参考に、排水管の位置、高さについて確認しなければならない。

4. 受注者は、**設計図書**に示された以外の場所に滞留水による植栽樹木への悪影響のおそれが予想される場合には、監督職員に**報告**し、**指示**を受けなければならない。
5. 受注者は、開渠排水、暗渠排水、縦穴排水の施工については、地下埋設物の確認を行い、地下埋設物に損傷を与えないようにしなければならない。

#### 1-5-4 土層改良工

1. 普通耕は、植栽基盤の表層部分を通常20cm程度、耕起することにより、土壌の団粒化、通気性、透水性を改良し、有効土層を拡大することとする。  
 深耕は、深い有効土層（通常40～60cm）を必要とする場合に行う植栽基盤の表層耕起のこととする。  
 混層耕は、植栽基盤の表層部と下層部の土壌の性質が異なる場合、混合耕耘により有効土層を確保し、土層構造の連続性を持たせることとする。  
 心土破碎は、土壌硬度が高く耕起や混層耕を実施することが難しい場合や、通気性、透水性が極端に悪い場合に、下層の硬い層を破碎し、土質を改善することとする。
2. 受注者は、普通耕、深耕、混層耕、心土破碎の施工については、**設計図書**によるものとし、過度の締固めを行わないようにしなければならない。
3. 受注者は、土壌構造を不良にする場合があるため、降雨直後には耕起を行ってはならない。
4. 受注者は、耕起回数の設定については、土壌条件、設計意図を考慮して、締固めの弊害が大きくなるように設定しなければならない。また、受注者は、耕起回数が設定し難い場合は、試験施工を行い、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、回数設定を行わなければならない。

#### 1-5-5 土性改良工

1. 土性改良は、植栽基盤の物理性の改良を図ることとする。  
 中和剤施用は、植栽基盤の化学性の改良を図ることとする。  
 除塩は、塩類濃度の高い土壌を植栽基盤として使用可能な状態にすることとする。
2. 受注者は、土性改良の施工については、改良効果が十分に発揮されるよう土壌改良材を植栽基盤土壌に均一に混合しなければならない。
3. 受注者は、中和剤施用については、中和効果が十分に発揮されるよう中和剤を植栽基盤土壌に均一に混合しなければならない。
4. 除塩の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、以下の各号の規定による。  
 (1) 受注者は、土壌の種類に対応した工法を選定しなければならない。  
 (2) 受注者は、土壌がヘドロである場合は、土壌が乾燥した時に耕耘を行い、乾燥、風化を促進させ、排水処理を施した後、早期に除塩効果をあげるため散水を行わなければならない。また、排水処理については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、施肥については、**設計図書**に示す種類と量の肥料を過不足なく施用しなければならない。

#### 1-5-6 表土盛土工

1. 表土盛土工の施工については、以下の各号の規定による。  
 (1) 受注者は、表土盛土材を仮置きする場合は、表土盛土堆積地の表面を短辺方向に沿って3～5%の表面排水勾配を設け、また、端部の法面勾配は1：1.8未満としなければならない。  
 (2) 受注者は、敷均した表土と下層土とのなじみを良くするため、粗造成面をあらかじめ耕起し、植物の生育に有害なものを取り除いたうえで、**設計図書**に示された仕上がり厚となるようにしなければならない。

## 第9編 公園緑地編

2. 受注者は、表土盛土堆積地の崩壊防止、飛砂防止のため、**設計図書**に示された表面保護を行わなければならない。
3. 受注者は、流用表土及び発生表土、採取表土、購入表土の搬入時に、表土の品質の確認を行わなければならない。なお、堆積期間中に還元状態の進行や性状の劣化が認められた場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 1-5-7 人工地盤工

1. 人工地盤の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、押さえコンクリートの施工については、**設計図書**に示された仕上がり厚となるように施工しなければならない。
3. 受注者は、目地板の施工については、**設計図書**に示す種類、規格のものを、所定の位置、高さに設置し、押さえコンクリートに打込まなければならない。
4. 受注者は、人工地盤排水層の施工については、**設計図書**に示された仕上がり厚となるように施工しなければならない。
5. 受注者は、フィルター層の施工については、フィルター層の破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
6. 受注者は、防根シートの施工については、防根シートの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
7. 受注者は、人工地盤客土の施工については、**設計図書**に示された種類の客土材、仕上がり厚となるように施工しなければならない。
8. 受注者は、立排水浸透柵の施工については、**設計図書**によらなければならない。
9. 受注者は、立排水浸透柵の施工については、人工地盤客土面と高さの調整が必要な場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

### 1-5-8 造形工

1. 築山は、平坦な敷地景観に変化を与えるために小さな山を作り、修景的な起伏を与える景姿作業のこととする。
2. 表面仕上げは、締固め作業の一環として、平面に盛土表面の不陸をとること、または、緩やかな起伏をつける修景的な整形仕上げ作業のこととする。
3. 受注者は、表面仕上げの施工については、残材、転石を除去し、平面部と起伏部がなじむよう、修景的配慮をしなければならない。
4. 築山の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、**設計図書**に基づき位置、高さを設定し、周囲の条件に従って景姿の修正を行いながら仕上げなければならない。
  - (2) 受注者は、築山の表面仕上げについては、締固めすぎないように施工し、各種の排水施設の位置及び表面排水勾配を考慮して仕上げなければならない。
  - (3) 受注者は、監督職員の**指示**する主要な部分の施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

## 第6節 法面工

### 1-6-1 一般事項

1. 本節は、法面工として法面ネット工、植生工、法枠工、編柵工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 受注者は法面の施工にあたって、「道路土工— 切土工・斜面安定工指針のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成21年6月）、「道路土工—盛土工指針5-6盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成22年4月）、「のり枠工の設計・施工指針第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成25年10月）及び「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

#### 1-6-2 材料

受注者は、法面ネット工の施工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

#### 1-6-3 法面ネット工

1. 受注者は、法面ネット工の施工については、ネットの境界にすき間が生じないようにし、ネットの荷重によってネットに破損が生じないようにネットを取付けなければならない。
2. 法面ネットの施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、ネットの金網を法面の凹凸に合わせてなじみ良く張り、金網の継目は編み込みとして、金網の連続性が失われないように施工しなければならない。
  - (2) 受注者は、法面に凹凸が多い場合は、アンカーピンを割増しするとともに、座金付コンクリート釘を使用して確実に留めなければならない。
  - (3) 受注者は、法肩部では巻込みを十分に行わなければならない。なお、軟質な土壌で固定できない場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 1-6-4 植生工

植生工の施工については、第3編1-14-2植生工の規定による。

#### 1-6-5 法枠工

法枠工の施工については、第3編1-14-4法枠工の規定による。

#### 1-6-6 編柵工

1. 編柵は、不安定な土砂の流失を防止することを目的とし、斜面上に等高線状または階段状に設置することとする。
2. 受注者は、段切りを行う法面での編柵の施工については、段切りよりも前に編柵を施工してはならない。
3. 受注者は編柵の材料については、**設計図書**に示された材料で全部まかなえない場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得てほかの材料を混用することができる。
4. 受注者は、編柵の施工については、粗朶の編み上げは緩みのないように上から締付けながら行き、最上端の2本は十分ねじりながら、もしくは鉄線で緊結し抜けないように仕上げなければならない。
5. 受注者は、樹脂製の編柵の色については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 1-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編1-14-7かご工の規定による。

## 第9編 公園緑地編

### 第7節 軽量盛土工

#### 1-7-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

#### 1-7-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編1-11-2 軽量盛土工の規定による。

### 第8節 擁壁工

#### 1-8-1 一般事項

1. 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、補強土壁工、コンクリートブロック工、石積工、土留め工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、擁壁工の施工にあたっては、「道路土工— 擁壁工指針 5-11・6-10 施工一般」（日本道路協会、平成24年7月）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」（全日本建設技術協会、平成12年9月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

#### 1-8-2 材料

1. 受注者は、石積工の石材については、**設計図書**に示された石材の大きさ及び形状を用いるとともに、色合いに留意し、割れ、欠けのないものを選定しなければならない。
2. 受注者は、石積工の石材については、現場搬入前に写真または見本品を監督職員に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、石積工の石材については、現場搬入後、施工前に品質、数量または重量を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

#### 1-8-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編1-3-3 作業土工の規定による。

#### 1-8-4 場所打擁壁工

1. 場所打擁壁工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
2. 受注者は、擁壁高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

#### 1-8-5 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁の施工については、第3編1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

#### 1-8-6 補強土壁工

補強土壁の施工については、第3編1-15-3 補強土壁工の規定による。

#### 1-8-7 コンクリートブロック工

1. コンクリートブロック工の施工については、第3編1-5-3 コンクリートブロック工、1-5-4 緑化ブロック工の規定による。
2. 受注者は、止杭の施工にあたり、止杭の材質が**設計図書**に示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 . 受注者は、止杭の先端は、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。

### 1 - 8 - 8 石積工

- 1 . 石積工の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、石積工の施工については、第3編1 - 5 - 5 石積(張)工の規定による。

(2) 受注者は、石積工の施工については、設計意図を十分理解したうえで施工しなければならない。

(3) 受注者は、材種、形状、色合い、周囲との取合いに十分考慮し、積み模様、張り模様に修景的配慮をしなければならない。

(4) 受注者は、根石、天端石、笠石の形状、大きさ、向きに考慮し、上に載せる石を想定して施工しなければならない。なお、根石は、石積最下部に据えられ、上部の石の重量を受ける石のこととする。

天端石は、石積頂部に据えられる2面あるいは3面の見え掛かり面を持つ石のこととする。

笠石は、石積頂部に据えられる平らな加工された石で、稜線の通るものとする。

(5) 受注者は、石積工の施工については、強度や安定性、美観上好ましくない四ッ巻、八ッ巻、重箱、腮、棚、逆石、裏石(あぶり出し)、毛抜き合端、笑い合端は避けなければならない。

なお、四ッ巻は、石積において、石積の正面から見たとき、1個の石を4個の石で取り囲んだような状況で積まれたものこととする。

八ッ巻は、石積において、石積の正面から見たとき、1個の石を8個の石で取り囲んだような状況で積まれたものこととする。

重箱は、石積において、同じ大きさの石を2つ以上上下に重ねたものこととする。

腮は、石積において、上段の石が下段の石の法線より前に出る目違いの一種のこととする。目違いは、石を積むとき、石積の断面から見て、合端の線は一定の線上になるように積むが、この線が一定の線上になく、不規則な扇形をすることとする。

棚は、石積において、上段の石が下段の石の法線より、後ろに下がる目違いの一種のこととする。

逆石は、石が安定するように石の控え側を下向きになるように積むのが通常であるが、石の控え側を上向きの状態で積まれた石や、控えの大きいものを上石に、小さいものを下石に使用することとする。

裏石(あぶり出し)は、石の控えの寸法より、面の寸法を大きくしたものこととする。

毛抜き合端は、毛抜きの合端のように、石が互いに薄く接している合端のこととする。なお、合端は、石材と石材が接触する部分のこととする。笑い合端は、石積において、合端の凸部同士が接触しているため、合端の接触面が小さく、石積の全面から見ると隙間の多い状態で積まれているものこととする。

(6) 受注者は、目地及び合端に植物を植栽する場合には、植栽スペースを確保しておかなければならない。

- 2 . 受注者は、石積工の石材の運搬については、石材の表面を損傷しないように保護材で保護し十分留意しなければならない。

- 3 . 受注者は、石積工の土ぎめの施工については、土が十分締固まるように、丁寧に突固めて施工しなければならない。

- 4 . 受注者は、石積工の裏込コンクリート及び目地モルタルの施工については、石の表面を汚さないように施工しなければならない。

- 5 . 練石積工の伸縮目地及び水抜管の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、伸縮目地の施工については、**設計図書**に示された位置に施工し、修景的配慮をしなければならない。

(2) 受注者は、伸縮目地の施工については、石積延長20m以内に1箇所伸縮目地を設置し、特に地盤の変化する箇所、石積高さが著しく異なる箇所または、石積の構造が異なる箇所には伸縮目地を設け、

基礎部まで切断しなければならない。

(3) 受注者は、水抜管の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、3㎡以内に1箇所割合で、千鳥に設置しなければならない。ただし、湧水のある箇所の処理方法については、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

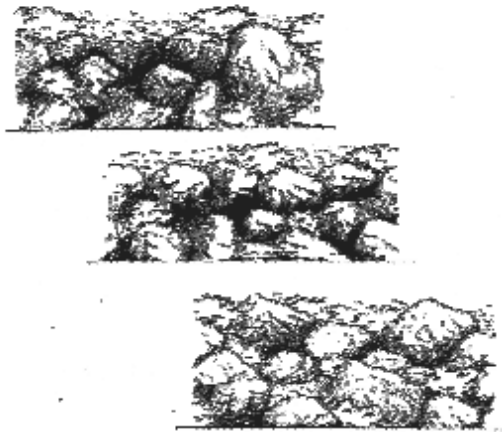
6. 受注者は、石積工の目地の施工については、目地が石積の強度的な弱点となる芋目地または通り目地、四ツ目にならないようにしなければならない。なお、芋目地または通り目地は、石積の上から下まで目地が通っているものとする。四ツ目は、石積の正面から見て、2方向の目地が十字あるいはX字状に交差するようなものとする。

7. 崩れ積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 崩れ積は、野面石を用いた石積で、下段の石の裏側に上段の石を差し込むようにして積み上げるものことで、積み上げた石の表面が不揃いで変化に富むものとする。

(崩れ積)

(崩れ積)



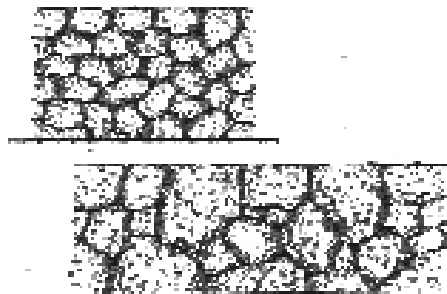
(2) 受注者は、崩れ積の施工については、石と石が2点以上かみ合うように施工しなければならない。

8. 面積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 面積は、野面石を用いた石積で、大きさの異なる石材を、表面が平らになるように、面を合わせて積み上げるものことで、表面の加工は加えないものとする。

(面積)

(面積)



(2) 受注者は、面積の天端石の施工については、天端石には稜線の出るような石を採用しなければならない。

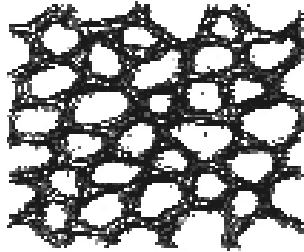
(3) 受注者は、飼石、詰石が多くなならないように配慮して施工しなければならない。

9. 玉石積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 玉石積は、大きさの揃った玉石を用いた石積で、目地が上下に通らないように積み上げるものこととする。

(玉石積)

(玉石積)



(2) 受注者は、玉石積の施工については、石同士がかみ合うように施工しなければならない。

10. 小端積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 小端積は、小端石を用いた石積で、厚みの異なる大小の小端石材を、小口が見えるように組合せて積むものこととし、受注者は、小端積の施工については、水平目地を強調し、個々の石の稜線、石の角に配慮して施工しなければならない。

(野面小端積)



(2) 受注者は、天端石のある場合は、天端石に大きい石材を使用し、稜線が通るように施工しなければならない。

11. こぶだし石積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) こぶだし石積は、割角石を用いた石積で、割角石の割肌の合端をすりあわせることにより、面がこぶ状になるものこととする。

(こぶだし石積)



(2) 受注者は、こぶだし石積の修景要素として重要な目地については、修景的配慮を加えて施工しなければならない。

第9編 公園緑地編

12. 切石積は、切角石を用いた石積で、大きさの異なる大小の切石材を組合せ、面をそろえて積み上げたものこととする。

(切石積)



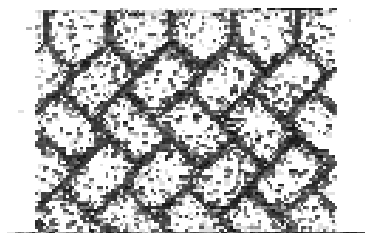
13. 間知石積、雑割石積、雑石積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 間知石積は、間知石を用いた石積のこととする。

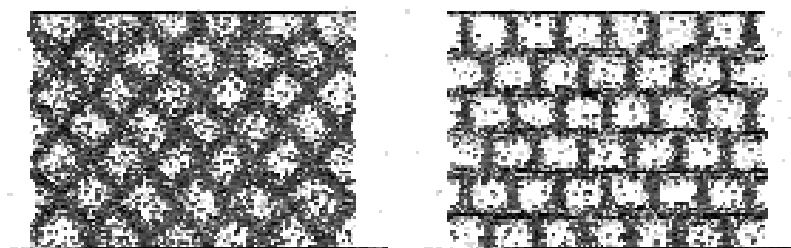
雑割石積は、雑割石を用いた石積のこととする。

雑石積は、雑石を用いた石積のこととする。

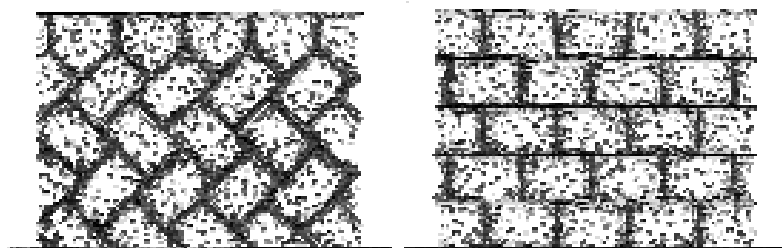
(間知石積)



(雑割石積)



(雑石積)



- (2) 受注者は、合端については現場加工を行わなければならない。

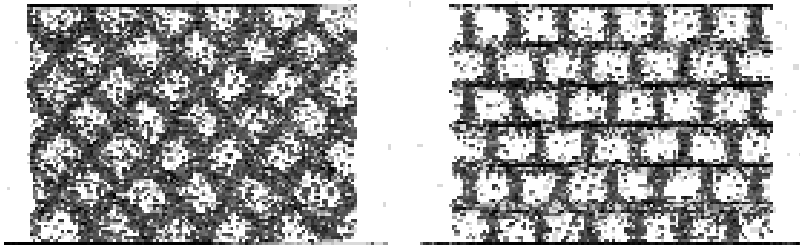
14. 割石積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 割石積は、割石や割角石を用いた石積で、大きさの異なる大小の石材を組合せ、面をそろえて積み上げるものとする。

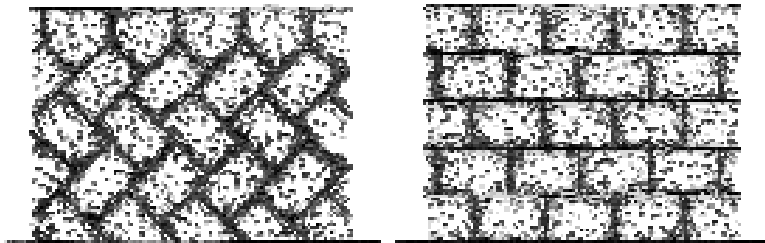
(2) 受注者は、天端石のある場合は、天端石に天端以外の部分に使用する石よりも大きい石材をできるだけ使用し、稜線が通るように施工しなければならない。

15. 雑割石張は雑割石を用いた石張で、雑石張は雑石を用いた石張のこととする。

(雑割石張)



(雑石張)



16. 受注者は、石積高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

#### 1-8-9 土留め工

1. 受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された位置に施工し難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

2. 受注者は、土留め工の施工については、くい、板、かさ笠呼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。

## 第9編 公園緑地編

### 第9節 公園カルバート工

#### 1-9-1 一般事項

1. 本節は、公園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その他これらに類する工種について定める。
2. 公園プレキャストカルバート工の施工については、第3編1-3-28プレキャストカルバート工の規定による。

#### 1-9-2 材料

受注者は、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4-4使用材料、4-5許容応力度」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**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3編1-3-3作業土工の規定による。

#### 1-9-4 場所打函渠工

1. 受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、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. 受注者は、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、受注者は、これを変更する場合には、施工方法を**施工計画書**に記載しなければならない。
3. 受注者は、目地材及び止水板の施工にあたって、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。

#### 1-9-5 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3編1-3-28プレキャストカルバート工の規定による。

## 第10節 公園施設等撤去・移設工

### 1-10-1 一般事項

本節は、公園施設等撤去・移設工として、公園施設撤去工、移設工、伐採工、発生材再利用工その他これらに類する工種について定める。

### 1-10-2 公園施設撤去工

1. 受注者は、公園施設の撤去については、既存の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に表示のない工作物、地下埋設物及び**設計図書**に示された内容と異なる工作物の撤去が必要となる場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 1-10-3 移設工

1. 移設工の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、移設工の施工については、撤去移設対象箇所を撤去移設後に、土砂で埋戻さなければならない。また、撤去移設時に既設構造物に破損が生じた場合は、**設計図書**に関して監督職員の**指示**に従い、速やかに原形復旧しなければならない。
  - (2) 受注者は、移設物の設置については、設置箇所及びその周辺を、危険防止のため地表面下とも、障害物を除去した後、水はけ良く地均して十分転圧しなければならない。
  - (3) 受注者は移設物の設置については、地盤高に注意し、水平でねじれないように施工しなければならない。
  - (4) 受注者は、移設する施設については、設置から工事完了までの期間、危険防止のため、仮囲いをし、安全措置をとらなければならない。
2. 受注者は、景石移設の施工については、石材の運搬にあたり、表面を損傷しないようにしなければならない。
3. 受注者は、景石の据付けについては、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、石の大きさ、形、色合いについて四方から観察して仮据えし、全体の納まりを考慮したうえで、本据えを行わなければならない。

### 1-10-4 伐採工

1. 受注者は、高木伐採、中低木伐採及び枯損木処理の施工については、樹木の幹を現況地盤際で切断し、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、**施工計画書**に含め監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を発注者に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、抜根の施工については、主要な根株を切断、掘取りのうえ撤去し、根株を掘り取った穴は、土砂で埋戻さなければならない。

### 1-10-5 発生材再利用工

受注者は、発生材再利用工の施工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

## 第2章 植 栽

### 第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における植栽工、移植工、樹木整姿工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 構造物撤去工は第3編第1章第9節 構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編第1章第10節仮設工の規定による。
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3編土木工事共通編の規定による。

### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。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職員と**協議**しなければならない。

日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（平成25年度版）（平成25年6月）  
日本緑化センター 公共用緑化樹木等品質寸法規格基準(案)の解説（平成21年2月）  
建設省 都市緑化における下水汚泥の施用指針（平成7年9月）  
日本道路協会 道路緑化技術基準・同解説（昭和63年12月）

### 第3節 植栽工

#### 2-3-1 一般事項

1. 本節は、植栽工として高木植栽工、中低木植栽工、特殊樹木植栽工、地被類植栽工、草花種子散布工、播種工、花壇植栽工、樹木養生工、樹名板工、根囲い保護工、芝生保護工、壁面緑化施設工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、新植樹木または新植地被植物（地表面を覆う目的をもって植栽される芝類、笹類の永年性植物）が工事完成引渡し後に、1年以内に植栽したときの状態で枯死または形姿不良となった場合は、当初植栽した樹木または地被植物と同等またはそれ以上の規格のものに植替えなければならない。枯死または形姿不良の判定にあたっては、監督職員と受注者が立会うものとし、植替えの時期については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するものとする。  
なお、枯死または形姿不良とは、枯枝が樹冠部のおおむね3分の2以上となった場合、または通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね3分の1以上の主幹が枯れた場合をいい、確実に同様の状態となるものを含むものとする。  
なお、暴風・豪雨・洪水・高潮・地震・地滑り、落雷・火災・騒乱・暴動により、流失・折損・倒木した場合はこの限りではない。
3. 受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、鉢崩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、仮植えするかまたは、根部を覆土するとともに、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。
4. 受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、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。

5. 受注者は、植樹施工にあたり、**設計図書**及び監督職員の**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。
6. 受注者は、植栽地の土壌に問題があった場合は監督職員に速やかに**連絡**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。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**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。
7. 受注者は、植付けや掘取りに機械を使用する場合は、植栽地や苗圃を締固めないように施工しなければならない。
8. 受注者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、直ちに監督職員に**連絡し指示**を受けなければならない。
9. 受注者は植付けにあたっては、以下の各規定による。
  - (1) 受注者は、植付けについては、地下埋設物に損傷を与えないように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、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督職員に**連絡し指示**を受けなければならない。なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。
  - (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植え付けなければならない。
  - (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整するが、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い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存樹目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。
  - (5) 受注者は植え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。
  - (6) 受注者は、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。
  - (7) 受注者は、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。
  - (8) 受注者は、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。
  - (9) 受注者は、支柱の配置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。
  - (10) 受注者は、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。
  - (11) 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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
  - (12) 受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、シュロ縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材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。
  - (13) 受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するとともに、**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、速やかに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
  - (14) 受注者は、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。
  - (15) 受注者は、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、肥料のための溝掘り、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。

2-3-2 材料

1. 樹木は、「国土交通省公共用緑化樹木等品質寸法規格基準（案）」の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

(1) 樹木の品質寸法規格に関する用語の定義は、表2-1によるものとする。

なお、**設計図書**に示す寸法は、最低値を示すものとする。

(2) 寸法は**設計図書**によるものとし、品質は表2-2 品質規格表(案) [樹姿]、表2-3 品質規格(案) [樹勢]によるものとする。

表2-1 公共用緑化樹木等品質寸法基準（案）における用語の定義用語定義

用語	定義
公共用緑化樹木等	主として公園緑地、道路、その他公共施設等の緑化に用い樹木等られる樹木等をいう。
樹形	樹木の特性、樹齢、手入れの状態によって生ずる幹と樹冠によって構成される固有の形をいう。なお、樹種特有の形を基本として育成された樹形を「自然樹形」という。
樹高（略称：H）	樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高をいい、一部の突出した枝は含まない。なお、ヤシ類など特殊樹にあつて「幹高」と特記する場合は幹部の垂直高をいう。
幹周（略称：C）	樹木の幹の周長をいい、根鉢の上端より、1.2 m 上りの位置を測定する。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。幹が2 本以上の樹木においては、おのおのの周長の総和の70% をもつて幹周とする。なお、「根元周」と特記する場合は、幹の根元の周長をいう。
枝張（葉張） （略称：W）	樹木の四方面に伸長した枝（葉）の幅をいう。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とする。なお、一部の突出した枝は含まない。葉張とは低木についていう。
株立（物）	樹木の幹が根元近くから分岐して、そう状を呈したものをいう。なお株物とは低木でそう状を呈したものをいう。
株立数 （略称：BN）	株立（物）の根元近くから分岐している幹（枝）の数をいう。樹高と株立数の関係については以下のように定める。 2本立—1本は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。 3本立以上—指定株立数について、過半数は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。
単幹	幹が根元近くから分岐せず1本であるもの。
根鉢	樹木の移植に際し、掘り上げられる根系を含んだ土のまとまりをいう。
ふるい掘り	樹木の移植に際し、土のまとまりをつけず掘り上げること。ふるい根、素掘りともいう。
根巻	樹木の移動に際し、土を着けたままで鉢を掘り、土を落とさないよう、鉢の表面を縄その他の材料で十分締め付けて巻き上げること。
コンテナ	樹木等を植付ける栽培容器をいう。
仕立物	樹木の自然な育成にまかせるものではなく、その樹木が本来持っている自然樹形とは異なり、人工的に樹形を作って育成したもの。
寄せ株育成物	数本の樹木を根際で寄せて、この部分を一体化させて株立状に育成したもの。
接ぎ木物	樹木の全体あるいは部分を他の木に接着して育成したもの。

表2 - 2 品質規格表(案) [樹姿]

項 目	規 格
樹形(全形)	樹種の特性に応じた自然樹形で、樹形が整っていること。
幹 (高木にのみ適用)	幹が、樹種の特性に応じ、単幹もしくは株立状であること。但し、その特性上、幹が斜上するものはこの限りでない。
枝葉の配分	配分が四方に均等であること。
枝葉の密度	樹種の特性に応じて節間が詰まり、枝葉密度が良好であること。
下枝の位置	樹冠を形成する一番下の枝の高さが適正な位置にあること。

表2 - 3 品質規格表(案) [樹勢]

項 目	規 格
生育	健全な成長を呈し、樹木全体で活力ある健康な状態で育っていること。
根	根系の発達がよく、四方に均等に配分され、根鉢範囲に細根が多く、乾燥していないこと。
根鉢	樹種の特性に応じた適正な根鉢、根株をもち、鉢くずれのないよう根巻きやコンテナ等により固定され、乾燥していないこと。 ふるい掘りでは、特に根部の養生を十分にするなど(乾き過ぎていないこと)根の健全さが保たれ、損傷がないこと。
葉	正常な葉形、葉色、密度(着葉)を保ち、しおれ(変色・変形)や衰弱した葉がなく、生き生きしていること。
樹皮(肌)	損傷がないか、その痕跡がほとんど目立たず、正常な状態を保っていること。
枝	樹種の特性に応じた枝を保ち、徒長枝、枯損枝、枝折れ等の処理、及び必要に応じ適切な剪定が行われていること。
病虫害	発生がないもの。過去に発生したことのあるものにあつては、発生が軽微で、その痕跡がほとんど認められないよう育成されたものであること。

2. 地被類の材料については、下記の事項に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとする。使用する材料の寸法は、**設計図書**によるものとし、雑草の混入がなく、根系が十分発達した細根の多いものとする。

(1) シバ類、草本類、つる性類及びびササ類は、指定の形状を有し、傷・腐れ・病虫害がなく、茎葉及び根系が充実したコンテナ品または同等以上の品質を有するものとする。着花類については花及びつぼみの良好なものとする。

(2) 肥よく地に栽培され、生育がよく、緊密な根系を有し、茎葉のしおれ・病虫害・雑草の根系のないもので、刈込みのうえ土付けして切り取ったものとし、切り取った後長時間を経過して乾燥したり、土くずれ・むれのないものとする。

(3) シバ類、その他地被類の材料の品質は表2 - 4 シバ類の品質規格表(案)及び表2 - 5 その他地被類の品質規格表(案)によるものとする。

表2 - 4 シバ類の品質規格表(案)

項目	規格
葉	正常な葉形、葉色を保ち、萎縮、徒長、蒸れがなく、生き生きとしていること。全体に、均一に密生し、一定の高さに刈込んであること。
ほふく茎	ほふく茎が、生氣ある状態で密生していること。(日本芝に適用)
根	根が、平均にみずみずしく張っており、乾燥したり、土くずれのないもの。
病虫害	病害(病斑)がなく、害虫がいないこと。
雑草等	石が混じったり、雑草、異品種等混入していないこと。また、根際に刈りカスや枯れ葉が堆積していないこと。

表2 - 5 その他地被類の品質規格表(案)

項目	規格
形態	植物の特性に応じた形態であること。
葉	正常な葉形、葉色、密度(着葉)を保ち、しおれ(変色、変形)や軟弱葉がなく、生き生きしていること。
根	根系の発達が良く、細根が多く、乾燥していないこと。
病虫害	発生がないもの。過去に発生したことのあるものについては、発生が軽微で、その痕跡がほとんど認められないよう育成されたものであること。

3. 種子は、腐れ、病虫害がなく、雑草の種子、きょう雑物を含まない良好な発芽率をもつものとし、品種、花の色・形態が、品質管理されたもので、粒径がそろっているものとする。
4. 支柱の材料については、下記の事項に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - (1) 丸太支柱材は、杉、檜または唐松の皮はぎもので、**設計図書**に示す寸法を有し、曲がり・割れ・虫食いのない良質材とし、その防腐処理は**設計図書**によるものとする。なお、杭に使用する丸太は元口を先端加工とし、杭及び鳥居形に使用する横木の見え掛り切口は全面、面取り仕上げしたものとする。
  - (2) 唐竹支柱材は、2年生以上の真竹で曲がりがなく粘り強く、割れ・腐れ・虫食いのない生育良好なものとし、節止めとする。
  - (3) パイプ支柱材は、**設計図書**によるものとするが、これに示されていない場合は、JIS G 3452(配管用炭素鋼管)の規格品に防錆処理を施したうえ、合成樹脂ペイント塗仕上げするものとする。
  - (4) ワイヤロープ支柱材は、**設計図書**によるものとするが、これに示されていない場合は、JIS G 3525(ワイヤロープ)の規格品を使用するものとする。
  - (5) 地下埋設型支柱材は、**設計図書**によらなければならない。
  - (6) 杉皮または檜皮は、大節・割れ・腐れのないものとする。
  - (7) シュロ縄は、より合わせが均等で強じんなもので、腐れ・虫食いがなく、変質のないものとする。
5. 根巻き及び幹巻きの材料のわら製品については、新鮮なもので虫食い、変色のないものとする。
6. 植込みに用いる客土の材料は、樹木の生育に適した土で、その材料は下記の事項に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - (1) 客土は植物の生育に適合した土壌で、小石、ごみ、雑草、きょう雑物を含まないものとする。
  - (2) 客土の種類は**設計図書**によるが、その定義は次による。
    - 畑土：畑において耕作のおよんでいる深さの範囲の土壌
    - 黒土：黒色でほぐれた火山灰土壌
    - 赤土：赤色の火山灰土壌
    - 真砂土：花こう岩質岩石の風化土

山砂：山地から採集した粒状の岩石

腐葉土：広葉樹の落葉を堆積させ腐らせたもの

- (3) 客土の品質管理基準については、試験項目、試験方法は**設計図書**によるものとする。また、これにより難い場合は、工事着手前に、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、pH、有害物質についての試験を必要に応じて行うものとする。
7. 肥料の材料については、1 - 5 - 2 材料の規定による。
8. 薬剤は、病害虫・雑草の防除及び植物の生理機能の増進または抑制のため、あるいはこれらの展着剤として使用するもので、下記の事項に適合したものとする。
- (1) 薬剤は、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) 薬剤は、それぞれの品質に適した完全な容器に密封されたもので、変質がなく、商標または商品名・種類（成分表）・製造業者名・容量が明示された有効期限内のものとする。
- (3) 薬剤は、管理責任者を定めて保管しなければならない。
9. 土壌改良の材料については、1 - 5 - 2 材料の規定による。
10. 樹木養生工で使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。
11. 樹名板工に使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。
12. 根囲い保護工に使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。

### 2 - 3 - 3 高木植栽工

1. 受注者は、樹木の搬入については、掘取りから植付けまでの間、乾燥、損傷に注意して活着不良とならないように処理しなければならない。
2. 樹木の植付けについては、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、樹木の植栽は、設計意図及び付近の風致を考慮して、まず景趣の骨格を造り、配植の位置出しを行い、全体の配植を行わなければならない。
- (2) 受注者は、植栽に先立ち、水分の蒸散を抑制するため、適度に枝葉を切詰め、または枝透かしをするとともに、根部は、割れ、傷の部分を取り除き、活着を助ける処置をしなければならない。
- (3) 受注者は、樹木の植付けが迅速に行えるようあらかじめ、その根に応じた余裕のある植穴を掘り、植付けに必要な材料を準備しておかななければならない。
- (4) 受注者は、植穴については、生育に有害な物を取り除き、穴底をよく耕した後、中高に敷均さなければならない。
- (5) 受注者は、植付けについては、樹木の目標とする成長時の形姿、景観及び付近の風致を考慮し、樹木の表裏を確かめたうえで修景的配慮を加えて植込まなければならない。
- (6) 受注者は、水ぎめをする樹種については、根鉢の周囲に土が密着するように水を注ぎながら植付け、根部に隙のないよう土を十分に突き入れなければならない。仕上げについては、水が引くのを待って土を入れ、軽く押さえて地均ししなければならない。
- (7) 受注者は、植付けに際して土ぎめをする樹種については、根廻りに土を入れ、根鉢に密着するよう突固めなければならない。
- (8) 受注者は、樹木植付け後、直ちに控え木を取付けることが困難な場合は、仮支柱を立て樹木を保護しなければならない。
- (9) 受注者は、植栽後整容・剪定を行う場合は、付近の景趣に合うように、修景的配慮を加えて行い、必要な手入れをしなければならない。
3. 受注者は、土壌改良材を使用する場合は、客土または埋戻土と十分混ぜ合わせて使用しなければならない。

## 第9編 公園緑地編

ない。

4. 樹木の支柱の設置については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、支柱の丸太・唐竹と樹幹（枝）との交差部分は、すべて保護材を巻き、シュロ縄は緩みのないように割り縄がけに結束し、支柱の丸太と接合する部分は、釘打ちのうえ、鉄線がけとしなければならない。
- (2) 受注者は、ハッ掛、布掛の場合の支柱の組み方については、立地条件（風向、土質、樹形）を考慮し、樹木が倒伏・屈折及び振れることのないよう堅固に取付け、その支柱の基礎は地中に埋込んで根止めに杭を打込み、丸太は釘打ちし、唐竹は竹の先端を節止めしたうえ、釘打ちまたはのこぎり目を入れて鉄線で結束しなければならない。
- (3) 受注者は、ハッ掛の場合は、控えとなる丸太（竹）を幹（主枝）または丸太（竹）と交差する部位の2箇所以上で結束しなければならない。なお、修景的に必要な場合は、支柱の先端を切詰めなければならない。
- (4) 受注者は、ワイヤロープを使用して控えとする場合は、樹幹の結束部には**設計図書**に示す保護材を取付け、指定の本数のロープを効果的な方向と角度にとり、止め杭に結束しなければならない。また、ロープの末端結束部は、ワイヤクリップで止め、ロープ交差部も動揺しないように止めておき、ロープの中間にターンバックルを使用するか否かに関わらず、ロープは緩みのないように張らなければならない。
- (5) 受注者は、地下埋設型支柱の施工については、周辺の舗装や施設に支障のないよう施工しなければならない。

### 2-3-4 中低木植栽工

中低木植栽工の施工については、2-3-3 高木植栽工の規定による。

### 2-3-5 特殊樹木植栽工

特殊樹木植栽工の施工については、2-3-3 高木植栽工の規定による。

### 2-3-6 地被類植栽工

1. 受注者は、地被類の植付けについては、下地を耕し、生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、水勾配をつけ、不陸整正を行わなければならない。その後、植付けに適した形に調整したものを植え、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周りを適度に押さえて地均しした後、静かにかん水しなければならない。
2. 芝の植付けについては、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、芝を現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間寒乾風や日光にさらして乾燥させたりしないように注意しなければならない。
  - (2) 受注者は、芝の張り付けに先立って、**設計図書**に示す深さに耕し、表土をかき均し、生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、良質土を**設計図書**に示す厚さに敷均し、不陸整正を行わなければならない。
  - (3) 受注者は、平坦地の芝の張り付けについては、床土の上に切り芝を並べ、目土を入れた後、周囲に張り付けた芝が動かないように転圧しなければならない。
  - (4) 受注者は、傾斜地の芝の張り付けについては、床土の上に切り芝を並べ、周囲に張り付けた芝が動かないように目土を2～3本/枚ずつ打込んで止めなければならない。
  - (5) 受注者は、目土を施す場合については、均し板で目地のくぼんだところに目土をかき入れ、かけ終えた後締固めなければならない。
3. 受注者は、芝張り付け完了後から引渡しまでの間、適切な管理を行わなければならない。

4. 受注者は、芝及び地被類の補植については、芝付け及び植付け箇所には良質土を投入し、不陸整正を行い、植付け面が隣接する植付け面と同一平面をなすよう、施工しなければならない。

#### 2-3-7 草花種子散布工

1. 草花種子散布工の施工については、第3編1-14-2植生工の規定による。
2. 受注者は、**設計図書**に示す播種材料が発芽期間を経過後に発芽しない場合、再播種を行わなければならない。なお、施工時期及び発芽期間については**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 2-3-8 播種工

1. 受注者は、播種工の施工については、地盤の表面をわずかにかき起こし整地した後に、**設計図書**に示す量を厚薄のないように播き付け、表土と混ざり合うようかき均し、施工後は、発芽を良好にするための適切な養生をしなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に示す播種材料が発芽期間を経過後に発芽しない場合、再播種を行わなければならない。なお、施工時期及び発芽期間については**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 2-3-9 花壇植栽工

花壇植物の植付けについては、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、花壇植物の現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間寒乾風や日光にさらして乾燥させたりしないように注意しなければならない。
- (2) 受注者は、花壇植物の植付けに先立って**設計図書**に示す深さに耕し、植物の生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、不陸整正を行わなければならない。
- (3) 受注者は、花壇植物の植付けについては、開花時に花が均等になるように、**設計図書**の**指示**による高さにそろえて模様が現れるようにし、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周りを押さえて地均しした後、静かにかん水しなければならない。

#### 2-3-10 樹木養生工

1. 受注者は、防風ネットの施工については、**設計図書**によるものとし、堅固に設置しなければならない。
2. 受注者は、寒冷紗巻き施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、植穴透水層の施工については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、空気管の施工については、**設計図書**によらなければならない。
5. 受注者は、マルチングの施工については、**設計図書**に示す厚みに均一に敷均さなければならない。
6. 受注者は、防根シートの施工については、防根シートの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
7. 受注者は、養生柵の施工については、**設計図書**によるほか、3-11-8柵工の規定による。
8. 受注者は、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、樹幹と支柱の取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。

#### 2-3-11 樹名板工

樹名板工の施工については、2-3-1一般事項工の規定による。

#### 2-3-12 根囲い保護工

受注者は、根囲い保護の施工については、**設計図書**によらなければならない。

## 第9編 公園緑地編

### 2-3-13 芝生保護工

1. 芝生保護工で称する芝生プロテクターの種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、芝生プロテクターの施工については、**設計図書**によらなければならない。

### 2-3-14 壁面緑化施設工

1. 壁面緑化フェンス、壁面緑化パネル、登はん補助資材で使用する材料及び規格は、**設計図書**によらなければならない。
2. 請負書は、壁面緑化フェンスの施工については、**設計図書**によるものとするほか、3-11-8 柵工の規定による。
3. 請負書は、壁面緑化パネルの施工については、**設計図書**による。
4. 請負書は、登はん補助資材の施工については、**設計図書**による。
5. 請負書は、壁面緑化設備の施工については、**設計図書**による。

## 第4節 移植工

### 2-4-1 一般事項

1. 本節は、移植工として根回し工、高木移植工、根株移植工、中低木移植工、地被類移植工、樹木養生工、樹名板工、根囲い保護工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、植付けや掘取りに機械を使用する場合は、植栽地や苗圃を締め固めないように施工しなければならない。
3. 受注者は、掘取り終了後ただちに埋戻し、旧地形に復旧しなければならない。
4. 受注者は、樹木の仮植えを行う場合については、**設計図書**によらなければならない。
5. 受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、鉢崩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、仮植えするかまたは、根部を覆土するとともに、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。

6. 受注者は、樹木の吊り上げについては、保護材で幹を保護するだけでなく、根鉢も保護しなければならない。
7. 受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、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め固め、所定の断面に仕上げなければならない。
8. 受注者は、植樹施工にあたり、**設計図書**及び監督職員の**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。
9. 受注者は、植栽地の土壌に問題があった場合は監督職員に速やかに**連絡**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。

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**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。

10. 受注者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、直ちに監督職員に**連絡し指示**を受けなければならない。
11. 受注者は植え付けにあたっては、以下の各規定による。

(1) 受注者は、植付については、地下埋設物に損傷を与えないように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、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督職員に**連絡し指示**を受けなければならない。なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。

- (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植え付けなければならない。
- (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整するが、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い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存樹目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。
- (5) 受注者は植え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。
- (6) 受注者は、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。
- (7) 受注者は、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。
- (8) 受注者は、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。
- (9) 受注者は、**支柱**の配置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。
- (10) 受注者は、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。
- (11) 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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (12) 受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、シュロ縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材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。
- (13) 受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するとともに、**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、速やかに監督職員に**連絡し**、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (14) 受注者は、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。
- (15) 受注者は、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、肥料のための溝掘り、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。

## 2-4-2 材料

移植工の材料については、植物材料については、**設計図書**によるものとし、それ以外については、2-3-2 材料の規定による。

## 2-4-3 根回し工

1. 受注者は、根回しの施工については、樹種及び移植予定時期を充分考慮して行うとともに、一部の太根は切断せず、適切な幅で形成層まで環状はく皮を行わなければならない。
2. 受注者は、根鉢の周りを埋戻し、十分な灌水を行わなければならない。
3. 受注者は、根回しの施工については、必要に応じて枝透かし、摘葉のほか支柱の取付けを行わなければならない。

#### 2-4-4 高木移植工

1. 高木移植工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-3-3 高木植栽工の規定による。
2. 受注者は、樹木の移植については、樹木の掘取りに先立ち、必要に応じて、仮支柱を取付け、時期及び土質、樹種、樹木の生育の状態を考慮して枝葉を適度に切詰め、または枝透かし、摘葉を行わなければならない。
3. 受注者は、鉢を付ける必要のない樹種については、鉢よりも大きめに掘り下げた後、根の割れ、傷の部分で切り返しを行い、細根が十分に付くように掘取らなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するものとする。
4. 受注者は、鉢を付ける必要のある樹種については、樹木に応じた根鉢径の大きさに垂直に掘り下げ、底部は丸味をつけて掘取らなければならない。
5. 受注者は、樹木の根巻きを行う前に、あらかじめ根の切り返しを行い、わら縄で根を堅固に巻付け、土質または根の状態によっては、こもその他の材料で養生した後、巻付けなければならない。
6. 受注者は、特殊機械掘取、特殊機械運搬の機種及び工法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 2-4-5 根株移植工

1. 受注者は、根株移植工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-4-4 高木移植工の規定による。
  - (1) 根株移植工は、森づくりの視点で早期に自然的で安定した樹林構成をはかるため、成木のみならず森を構成する林床の灌木、草本類をはじめ、表土、土壤微生物、小動物及び埋土種子といった多様な生物生体的可能性を根株とともにセットで移植しようとする、自然植生の生態復元の工法であり、受注者は、本工法の趣旨を踏まえて施工しなければならない。
  - (2) 受注者は、根株の移植先については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、根株の掘取りについては、表土の乾燥した時期は避けるものとする。また根の損失を最小限にするため、丁寧に掘取るとともに掘取り後の太根は、鋭利な刃物で切断しなければならない。
3. 受注者は、根株の根部の細根や根株にまつわる草本類の根茎の取り払いについては、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、根株の材料の採取地、樹種及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、根株の材料については、**設計図書**に示す樹林地から、病虫害がなく良好に生育している樹木を採取しなければならない。また、搬出路の条件である勾配、搬出距離にも配慮し選定しなければならない。
6. 受注者は、根株の規格については、根元径の寸法とし、株立ちのものは、おのおのの根元径の総和の70%の根元径としなければならない。

#### 2-4-6 中低木移植工

中低木移植工の施工については、2-4-4 高木移植工の規定による。

#### 2-4-7 地被類移植工

地被類移植工の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、2-3-6 地被類植栽工の規定による。

## 2-4-8 樹木養生工

樹木養生工の施工については、2-3-10 樹木養生工の規定による。

## 2-4-9 樹名板工

樹名板工の施工については、2-3-2 材料の規定による。

## 2-4-10 根囲い保護工

根囲い保護工の施工については、2-3-2 材料の規定による。

## 第5節 樹木整姿工

## 2-5-1 一般事項

1. 本節は、樹木整姿工として高中木整姿工、低木整姿工、樹勢回復工、その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、対象となる植物の特性、樹木整姿の目的及び樹木整姿が対象植物におよぼす影響の度合いを十分理解したうえで施工しなければならない。
3. 受注者は、発生する剪定枝葉、残材については、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を再利用する場合の処分方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するものとする。

## 2-5-2 材料

1. 樹木整姿工に使用する材料については、下記の事項に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - (1) 充てん材の種類及び材質は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
  - (2) 防腐剤の種類及び材質は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

## 2-5-3 高中木整姿工

1. 高中木整姿工の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、基本剪定の施工については、樹形の骨格づくりを目的とした人力剪定作業をもって、樹種の特性に応じた最も適切な剪定方法により行わなければならない。
  - (2) 受注者は、軽剪定の施工については、樹冠の整正、混み過ぎによる枯損枝の発生防止を目的とした人力剪定作業をもって、切詰め、枝抜きを行わなければならない。
  - (3) 受注者は、機械剪定の施工については、機械を用いた刈込み作業で、樹種の特性に応じた最も適切な剪定方法によって行わなければならない。
2. 剪定の施工については、主として剪定すべき枝は、以下の各号の規定による。
  - (1) 枯枝
  - (2) 成長のとまった弱小な枝（弱小枝）
  - (3) 著しく病虫害におかされている枝（病虫害枝）
  - (4) 通風、採光、架線、人車の通行の障害となる枝（障害枝）
  - (5) 折損によって危険をきたすおそれのある枝（危険枝）
  - (6) 樹冠や樹形の形成上及び樹木の生育上不必要な枝（冗枝、ヤゴ、胴ブキ、徒長枝、カラミ枝、フトコロ枝、立枝）
3. 剪定の方法については、以下の各号の規定による。

## 第9編 公園緑地編

- (1) 受注者は、公園樹木の剪定については、特に修景上、規格形にする必要のある場合を除き、自然樹形仕立てとしなければならない。
- (2) 受注者は、樹木の上方や南側の樹勢が盛んな部分は強く、下方や北側の樹勢が弱い部分は弱く剪定しなければならない。
- (3) 受注者は、太枝の剪定は切断箇所の表皮がはがれないよう、切断予定箇所の数10 cm 上よりあらかじめ切除し、枝先の重量を軽くしたうえで、切り返しを行い切除しなければならない。また、太枝の切断面には必要に応じて、防腐処理を施すものとする。
- (4) 受注者は、樹枝については、外芽のすぐ上で切除しなければならない。ただし、しだれ物については内芽で切るものとする。
- (5) 受注者は、樹冠外に飛び出した枝切りや、樹勢回復するために行う切り返し剪定については、樹木全体の形姿に配慮し、適正な分岐点より長い方の枝を付け根より切取らなければならない。
- (6) 受注者は、枝が混み過ぎた部分の中すかしや樹冠の形姿構成のために行う枝抜き剪定については、不必要な枝（冗枝）をその枝のつけ根から切取らなければならない。
- (7) 受注者は、花木類の手入れについては、花芽の分化時期を考慮し、手入れの時期及び着生位置に注意しなければならない。

### 2-5-4 低木整姿工

1. 受注者は、低木整姿工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-5-3 高中木整姿工の規定による。
2. 受注者は、枝の密生した箇所は中すかしを行い、目標とする樹冠を想定して樹冠周縁の小枝を輪郭線を作りながら刈込まなければならない。
3. 受注者は、裾枝の重要なものは、上枝を強く、下枝を弱く刈込まなければならない。また、萌芽力の弱い針葉樹については弱く刈込んで、萌芽力を損なわないよう、樹種の特性に依り、充分注意しながら芽つみを行わなければならない。
4. 受注者は、大刈込みは、各樹種の生育状態に依り、目標とする刈り高にそろえよう、刈込まなければならない。また、植込み内に入って作業する場合は、踏み込み部分の枝条を損傷しないように注意し、作業終了後は枝条が元に戻るような処置を行わなければならない。

### 2-5-5 樹勢回復工

1. 受注者は、樹勢回復の施工については**設計図書**によるものとするが、特に施与時期、施与方法については**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
2. 樹木修復の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、樹木修復については、修復の時期、種類及び方法については**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
  - (2) 受注者は、樹木の樹皮部及び木部の枯死、腐朽、病患、傷の部分は必要に応じて削って除かなければならない。また、害虫が侵入してきている部分は、幼虫の駆除を完全に行わなければならない。
  - (3) 受注者は、樹木の腐朽部を除去した場合は、腐朽菌や害虫を駆除するために必要に応じて殺菌剤や燻蒸剤を塗布または燻蒸して消毒しなければならない。
  - (4) 受注者は、除去した腐朽部には、充てん後に変化して障害を出さない材料で、傷口と充てん材の間から雨水が浸透しないよう充てんし、樹木と傷口の形状に合わせて成形しなければならない。
  - (5) 受注者は、腐朽部が大きい場合は、回復された表面に崩壊、剥離が生じないように補強材で補強しなければならない。
  - (6) 受注者は、患部の治療を終えるとき、充てん剤の仕上げ面は周囲の形成層より内部に仕上げ、術

後形成層の発育を阻害しないようにしなければならない。

(7) 受注者は、施工後の樹木の傷が安定するまで、樹木に控え木やロープで補強対策を行わなければならない。

## 第6節 公園施設等撤去・移設工

### 2-6-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

### 2-6-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

### 2-6-3 伐採工

伐採工の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

### 2-6-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

### 第3章 施設整備

#### 第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における給水設備工、雨水排水設備工、汚水排水設備工、電気設備工、園路広場整備工、修景施設整備工、遊戯施設整備工、サービス施設整備工、管理施設整備工、建築施設組立設置工、施設仕上げ工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 構造物撤去工は第3編第1章第9節 構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。
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3編土木工事共通編の規定による。

#### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

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職員と**協議**しなければならない。

- 国土交通省 都市公園移動等円滑化基準（平成18年12月）  
国土交通省 都市公園の移動等円滑化整備ガイドライン【改訂版】（平成25年3月）  
日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（平成25年度版）（平成25年6月）  
日本公園緑地協会 ユニバーサルデザインによるみんなのための公園づくり  
都市公園の移動等円滑化整備ガイドラインの解説（平成20年2月）  
都市緑化技術開発機構 防災公園計画・設計ガイドライン（平成11年8月30日）  
国土交通省 都市公園における遊具の安全確保に関する指針（改訂第2版）（平成26年6月）  
国土交通省 都市公園における遊具の安全確保に関する指針（別編：子供が利用する可能性のある健康器具系施設）（平成26年6月）  
日本公園施設業協会 遊具の安全に関する基準（平成26年6月）  
文部科学省・国土交通省 プールの安全標準指針（平成19年3月）  
日本下水道協会 下水道施設計画・設計指針と解説2009版（平成21年）  
日本電気協会 内線規程（平成24年2月）  
日本道路協会 道路土工― 施工指針（平成21年6月）  
日本道路協会 道路土工― 排水工指針（昭和62年6月）  
全日本建設技術協会 土木構造物標準設計第2巻（平成12年9月）  
日本道路協会 アスファルト舗装工事共通仕様書解説（平成22年1月）  
インターロッキングブロック協会 インターロッキングブロック舗装設計施工要領（平成19年3月）  
日本道路協会 視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説（昭和60年9月）  
日本道路協会 舗装再生便覧（平成25年12月）  
日本道路協会 舗装調査・試験法便覧（平成19年6月）  
日本道路協会 道路照明施設設置基準・同解説（平成19年10月）  
日本道路協会 視線誘導標設置基準・同解説（昭和59年10月）  
日本道路協会 道路反射鏡設置指針（昭和55年12月）  
国土交通省 防護柵の設置基準の改定について（平成16年3月）  
日本道路協会 防護柵の設置基準・同解説（平成20年1月）

日本道路協会	道路標識設置基準・同解説（昭和62年1月）
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	駐車場設計・施工指針・同解説（平成4年11月）
全日本建設技術協会	土木工事安全施工技術指針（平成22年4月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説（昭和54年1月）
日本道路協会	アスファルト混合所便覧（平成8年度版）（平成19年1月）
日本道路協会	舗装施工便覧（平成18年2月）
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説（平成13年9月）
日本道路協会	舗装設計施工指針（平成18年2月）
日本道路協会	自転車道等の設計基準解説（昭和49年10月）
土木学会	舗装標準示方書（平成19年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）（平成25年3月）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針（平成24年6月）
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年7月31日）
建設省	コンクリート中の塩化物総量規制について（昭和61年6月）

### 第3節 給水設備工

#### 3-3-1 一般事項

本節は、給水設備工として水栓類取付工、貯水施設工、循環設備工、散水施設工、消火栓工、給水設備修繕工、作業土工、給水管路工その他これらに類する工種について定める。

#### 3-3-2 材料

- 給水設備工の材料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S A 5 3 1 4 （ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング）
  - J I S B 2 0 1 1 （青銅弁）
  - J I S B 2 0 5 1 （可鍛鋳鉄10Kねじ込み形弁）
  - J I S B 2 0 6 1 （給水栓）
  - J I S B 2 0 6 2 （水道用仕切弁）
  - J I S B 2 2 2 0 （鋼製管フランジ）
  - J I S B 2 3 0 1 （ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手）
  - J I S B 2 3 0 2 （ねじ込み式鋼管製管継手）
  - J I S B 2 3 1 1 （一般配管用鋼製突合せ溶接式管継手）
  - J I S B 2 3 1 2 （配管用鋼製突合せ溶接式管継手）
  - J I S B 2 3 1 3 （配管用鋼板製突合せ溶接式管継手）
  - J I S B 2 3 1 6 （配管用鋼製差込み溶接式管継手）
  - J I S B 2 3 5 2 （ベローズ形伸縮管継手）
  - J I S B 8 3 0 2 （ポンプ吐出し量測定方法）
  - J I S B 8 3 1 3 （小形渦巻ポンプ）
  - J I S B 8 3 1 9 （小形多段遠心ポンプ）
  - J I S B 8 3 2 2 （両吸込渦巻ポンプ）
  - J I S B 8 3 2 3 （水封式真空ポンプ）
  - J I S B 8 3 3 1 （多翼送風機）
  - J I S B 8 3 7 2 - 1 （空気圧— 空気圧用減圧弁— 第1部：供給者の文章に表示する主要特性及び製

品表示要求事項)

- J I S G 3 4 4 3 ( 水輸送用塗覆装鋼管)
- J I S G 3 4 4 8 ( 一般配管用ステンレス鋼管)
- J I S G 3 4 5 1 ( 水輸送用塗覆装鋼管の異形管)
- J I S G 3 4 9 1 ( 水道用鋼管アスファルト塗覆装方法)
- J I S G 5 5 2 6 ( ダクタイル鋳鉄管)
- J I S G 5 5 2 7 ( ダクタイル鋳鉄異形管)
- J I S K 1 4 5 0 ( 水道用硫酸アルミニウム ( 水道用硫酸ばんど) )
- J I S K 6 3 5 3 ( 水道用ゴム)
- J I S K 6 7 4 2 ( 水道用硬質塩化ビニル管)
- J I S K 6 7 4 3 ( 水道用硬質塩化ビニル管継手)
- J I S K 6 7 6 2 ( 水道用ポリエチレン二層管)

2 . 給水設備工の材料は、J W W A ( 日本水道協会) の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

- J W W A B 1 0 8 ( 水道用止水栓)
- J W W A B 1 2 0 ( 水道用ソフトシール仕切弁)
- J W W A G 1 1 2 ( 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)
- J W W A G 1 1 3 ( 水道用ダクタイル鋳鉄管)
- J W W A G 1 1 4 ( 水道用ダクタイル鋳鉄異形管)
- J W W A G 1 1 5 ( 水道用ステンレス鋼管)
- J W W A G 1 1 6 ( 水道用ステンレス鋼管継手)
- J W W A G 1 1 7 ( 水道用塗覆装鋼管)
- J W W A H 1 0 1 ( 水道用銅管)
- J W W A K 1 1 6 ( 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管)
- J W W A K 1 2 7 ( 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管)
- J W W A K 1 2 8 ( 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管継手)
- J W W A K 1 2 9 ( 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管)
- J W W A K 1 3 0 ( 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手)
- J W W A K 1 3 1 ( 水道用硬質塩化ビニル管のダクタイ鋳鉄異形管)
- J W W A K 1 3 2 ( 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管)
- J W W A K 1 4 0 ( 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニグ鋼管)

3 . 量水器は、計量法(平成4年法律51号)に定める検定合格品とし、方式は特記による。なお特記がない場合は、(1)から(3)によるほか、給水装置に該当する場合は、水道事業者の**承認**したものとする。

(1) 口径13のものは、単箱型接線流羽根車式(乾式直読)とする。

(2) 口径20以上40以下のものは、複箱型接線流羽根車式(乾式直読)で脈動水量指針逆転式のものとする。

(3) 口径50以上のものは、湿式たて型軸流羽根車式(液封直読)又はたて型軸流羽根車式(乾式直読)とする。

4 . 受注者は、給水設備の施工に使用する材料については、施工前に品質、機能を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。



### 3-3-3 水栓類取付工

1. 受注者は、メーターボックスの施工については、通行に支障のない場所に設置する場合は、地面より高めに、通行に支障がある場合は、地面と同一の高さになるよう施工しなければならない。
2. 止水栓及び不凍水栓の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、止水栓及び不凍水栓の取付けについては、止水栓ボックスの中心に垂直に取付けなければならない。
  - (2) 受注者は、地盤の悪い場所での施工については、沈下のないように十分基礎を締固めておかなければならない。
  - (3) 受注者は、止水栓及び不凍水栓の取付けについては、必ず開閉を行い、支障のないことを確かめてから閉止しておかなければならない。
3. 止水栓ボックスの設置については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、止水栓ボックスの設置については、通行に支障のない場所に設置する場合は、地面より高めに、通行に支障がある場合は、地面と同一の高さになるよう施工しなければならない。また、建込みボルトの締付けも確認しなければならない。
  - (2) 受注者は、止水栓ボックスの設置については、スピンドルが折れないように、堅固に取付けなければならない。
4. 受注者は、ボックス類高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

### 3-3-4 貯水施設工

1. 飲料水を貯留する貯留施設の場合は、建築基準法第36条、建築基準法施行令第129条の2の5ならびに同条に基づく告示の定める規定による。
2. 貯水施設にマンホールを使用する場合は、3-4-8 集水桝・マンホール工の規定による。
3. 貯水施設にプレキャストカルバート、プレキャストボックス、プレキャストパイプを使用する場合は、第3編1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。
4. 床掘り、埋戻しを行う場合は、第3編1-3-3 作業土工の規定による。
5. 受注者は、基礎の施工については、床掘り完了後、割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利及び砕石といたの間隙充てん材を加え、締固めながら仕上げなければならない。
6. 受注者は、基礎材の敷均し及び締固めについては、支持力が均等となり、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
7. 均しコンクリート及びコンクリートの施工については第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
8. 受注者は、貯水施設の水密性の保持を勘案し、コンクリートの打設後は特に十分な養生を行わなければならない。
9. 受注者は、貯水施設の設置については、**設計図書**に示す位置、高さに設置し、水平、鉛直になるように施工しなければならない。
10. 受注者は、防水モルタルの施工については、**設計図書**によるものとし、貯水施設に外部から雨水が侵入しないよう施工しなければならない。
11. 受注者は、貯水施設の埋戻しについては、流入管管底と流出管管底の深さを確かめ、正しく接続されていることを確認した後、**設計図書**に示す埋戻しを行わなければならない。また、埋戻しについては、貯水施設がコンクリート構造物以外の場合は、貯水施設内に半分程度注水した後行い、30 cmの層状に周辺を均等に突固め、水締めを行わなければならない。なお、貯水施設がコンクリート構造物の場合は、水締めの必要はないものとする。
12. 受注者は、通気孔の設置については、通気孔には耐食性のある防虫網を取付けなければならない。

## 第9編 公園緑地編

13. 受注者は、アンカーボルトの施工については、アンカーボルトが、コンクリートの打込みにより移動しないよう設置しなければならない。
14. 受注者は、貯水施設の養生後、貯留水が清水になるまで洗浄しなければならない。
15. 受注者は、貯水施設の施工完了後、清掃を行い、満水状態にして24時間放置し、漏水の有無を確認しなければならない。また、工事完了後は、貯水施設を満水状態にしておかなければならない。
16. 受注者は、蓋高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

### 3-3-5 循環設備工

1. 受注者は、循環設備工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、機械室の施工については、**設計図書**によるものとし、基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、十分突固めなければならない。
3. 貯水槽の施工については、3-3-4 貯水施設工の規定による。
4. 噴水装置、濾過装置、滅菌装置、循環設備の施工については、以下の各号の規定によるものとする。
  - (1) 受注者は、施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
  - (2) 受注者は、制作する機器類、実管スリーブ、オーバーフロー金物、ポンプピットストレーナーは、施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
  - (3) 受注者は、施工完了後、各機器を単独手動運転し、制御装置も動作させ異常の有無を試験し、次いで各機器の自動または連動運転を行い、異常の有無を試験しなければならない。
  - (4) 受注者は、噴水装置、滅菌装置、循環設備の各部を満水にし、各機器の能力を使用に適合するように調整した後、総合的な運転を行い全体及び各部の状態について異常の有無を試験しなければならない。
  - (5) 受注者は、滅菌装置、循環設備が定常の使用状態に入った後、速やかに監督職員の**指示**により、必要な試験を実施し、試験成績表を作成し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
5. ポンプの設置については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、ポンプの設置については、水準器により十分に芯出し調整を行わなければならない。また、動力ケーブル、制御ケーブルはポンプの吊り上げ、分解時に必要な長さを確保しなければならない。
  - (2) 受注者は、水中モートルポンプのケーブル接続については、ポンプピット内で行わなければならない。
6. 受注者は、機器搬入時に既設構造物を損傷することのないようにしなければならない。
7. 受注者は、バルブの設置については、**設計図書**に示す位置、高さに設置し、水平、鉛直となるように施工しなければならない。
8. 受注者は、バルブボックスの施工については、**設計図書**に示す位置、高さに設置しなければならない。
9. 受注者は、配管の施工に先立ち、他の設備類及び機器との関連事項を詳細に検討し、勾配を考慮して、その位置を正確に位置を決定しなければならない。
10. 配管材の接合については、以下の各号の規程による。
  - (1) 受注者は、管の接合に先立ち、その内部を点検し、その管内に異物がないことを確かめ、切りくず、ごみ等を十分除去してから接合しなければならない。
  - (2) 受注者は、配管材の接合については、すべてその断面が変形しないよう管軸心に対して直角に切断し、その切り口は平滑に仕上げなければならない。
  - (3) 受注者は、ねじ加工機については、自動定寸装置付きとしなければならない。また、ねじ加工に際しては、ねじゲージを使用して、JIS B 0 2 0 3（管用テーパねじ）に規定するねじが適正に加工されているか**確認**しなければならない。
  - (4) 受注者は、ねじ山、管内部及び端面に付着している切削油、水分、ほこり等を十分に除去した後、

おねじ部のみにねじ接合材を塗布し、ねじ込まなければならない。

(5) 受注者は、フランジの接合については、適正材質、厚さのガスケットを使用し、ボルト及びナットを均等に片寄りなく締付けなければならない。

- 1 1 . 受注者は、建物導入部配管で不同沈下のおそれがある場合は、特記により、標準図(建築物導入部の変位吸収配管要領(一))のフレキシブルジョイントを使用した方法で施工する。ただし、排水及び通気配管を除く。
- 1 2 . 受注者は、鋼管、鋳鉄管及び鉛管に対するコーキング修理を行ってはならない。
- 1 3 . 受注者は、制御盤の施工については、**設計図書**によるものとし、盤内の器具及び材料は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得たものとしなければならない。
- 1 4 . 受注者は、循環設備工の接地工事については、第D 種接地工事を施さなければならない。

### 3-3-6 散水施設工

- 1 . スプリンクラーの施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、スプリンクラーボックスの中心に垂直に取付けなければならない。
  - (2) 受注者は、スプリンクラーボックスの蓋については、地面より高めになるよう施工しなければならない。
  - (3) 受注者は、スプリンクラーの設置については、付近の土が混入しないようにしなければならない。
- 2 . 受注者は、ミストの施工については、**設計図書**によらなければならない。
- 3 . 受注者は、ドリップパイプの施工については、折れ曲がり注意到布設しなければならない。
- 4 . 受注者は、散水栓の設置については、散水栓ボックスの中心に取付けなければならない。
- 5 . 受注者は、散水栓高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるよう施工しなければならない。

### 3-3-7 消火栓工

- 1 . 消火栓の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- 2 . 受注者は、消火栓高さの調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるよう施工しなければならない。

### 3-3-8 給水設備修繕工

給水設備修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3-3-9 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編1-3-3 作業土工の規定による。

### 3-3-10 給水管路工

- 1 . 受注者は、給水管の施工については、下記の事項により施工するものとする。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ施工しなければならない。
  - (1) 受注者は、各種管類の曲部には曲部用継手を用いなければならない。なお、布設路線に障害物がある場合は、曲管を使用することとし、直管をずらすことによって障害物をかわしてはならない。
  - (2) 受注者は、地下埋設物との交差や構造物を横断する箇所は、必要に応じてさや管やコンクリートで防護しなくてはならない。
  - (3) 受注者は、電話、電力、照明設備ケーブルと平行または交差する場合は、30 cm 以上の間隔をおき、

## 第9編 公園緑地編

布テープにより防護しなくてはならない。

- (4) 受注者は、給水管が電食または酸・アルカリによって腐食するおそれのある場所での布設については、耐食性の給水管を使用しなければならない。
  - (5) 受注者は、給水管の曲管部または管末部で、接合箇所が離脱するおそれがある場合は、離脱防止継手を用いるか、コンクリートで保護しなければならない。
  - (6) 受注者は、不等沈下が生じるおそれのある箇所には、有効な伸縮継手を用いなければならない。
  - (7) 受注者は、漏水のないように施工しなければならない。
  - (8) 受注者は、布設する給水管の周囲を埋戻し、十分転圧しなければならない。なお、給水管、給水設備、ボックス類に損傷、沈下、移動を与えないように布設しなければならない。
2. 受注者は、給水管の布設については、境界杭、道路標識、ベンチマーク、水が汚染されるおそれのある箇所に近接して布設しないようにしなければならない。
  3. 受注者は、ポリエチレン管の布設については、温度差による膨張、収縮を考慮して蛇行配管としなければならない。また、コイル巻きによるねじれ、わん曲、くせがあるため器具の傾斜が生じやすいので、器具前後の管は、徐々にねじれを解いて布設しなければならない。
  4. 铸铁管類の布設については、以下の各号の規定による。
    - (1) 受注者は、勾配のある場所に施工する場合は、受口を上り勾配に向けて布設しなければならない。なお、将来の維持管理に備えて、管及び異形管の表示記号は上部にして布設しなければならない。
    - (2) 受注者は、切断または変形した材料を使用してはならない。また、異形管の切断、変形は行ってはならない。
  5. 硬質塩化ビニル管の布設については、以下の各号の規定による。
    - (1) 受注者は、曲げ配管が必要な場合は、エルボまたはベンドを用いて配管しなければならない。
    - (2) 受注者は、ガソリン、クレオソート、塗料といった有機溶剤を含むものに浸食されるおそれのある場所へ布設してはならない。
  6. 給水管の接合については、以下の各号の規定による。
    - (1) 受注者は、管の接合に先立ち、その内部を点検し、その管内に異物がないことを確かめ、切りくず、ごみ等を十分除去してから接合しなければならない。
    - (2) 受注者は、配管材の接合については、すべてその断面が変形しないよう管軸心に対して直角に切断し、その切り口は平滑に仕上げなければならない。
    - (3) 受注者は、配管の施工を一時休止する場合は、管内に異物が入らないように養生しなければならない。
  7. 受注者は、鉛管相互の接合は、原則として行ってはならない。
  8. 受注者は、鉛管と铸铁管を接合する場合は、L Y 継手と铸铁管をメカニカル接合し、鉛管を拡管してボルト及びナットで締付けて接合しなければならない。また、鉛管と鋼管を接合する場合は、黄銅製はんだ付用ニップルを使用しなければならない。
  9. 受注者は、ビニルライニング鋼管の接合については、樹脂コーティング管防食管継手を用いて接合しなければならない。
  10. 受注者は、硬質塩化ビニル管類の接合については、硬質塩化ビニル管用接着剤及び継手類を用いて接合しなければならない。
  11. 受注者は、ダクタイル铸铁管の接合については、メカニカル継手、タイトン継手、またはフランジ継手を用いて接合しなければならない。
  12. 受注者は、給水管埋設時に埋設シート及び埋設標を敷設しなければならない。
  13. 受注者は、給水管の布設後、必要に応じて水圧試験、通水試験、ポンプの試験を監督職員の立会のもとで行わなければならない。なお、それぞれの試験の内容については、**設計図書**によらなければならない。

## 第4節 雨水排水設備工

### 3-4-1 一般事項

1. 本節は、雨水排水設備工として調整池工、貯留施設工、作業土工、側溝工、管渠工、集水桝・マンホール工、地下排水工、公園水路工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、雨水排水設備工の施工にあたっては、「道路土工要綱2-7排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定による。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、作業土工、側溝工、管渠工、集水桝・マンホール工、地下排水工、公園水路工の施工については、降雨、融雪によって路面あるいは斜面から園路及び広場に流入する地表水、隣接地から浸透してくる地下水及び地下水面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。

### 3-4-2 材料

1. 雨水排水設備工に使用する材料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S A 5 3 6 1 （プレキャストコンクリート製品—種類、製品の呼び方及び表示の通則）
  - J I S A 5 3 6 4 （プレキャストコンクリート製品—材料及び製造方法の通則）
  - J I S A 5 3 7 1 （プレキャスト無筋コンクリート製品）
  - J I S A 5 3 7 2 （プレキャスト鉄筋コンクリート製品）
  - J I S A 5 3 7 3 （プレキャストプレストレストコンクリート製品）
  - J I S A 5 5 0 6 （下水道用マンホールふた）
  - J I S G 3 4 7 1 （コルゲートパイプ及びコルゲートセクション）
  - J I S K 6 7 3 9 （排水用硬質塩化ビニル管継手）
  - J I S K 6 7 4 1 （硬質塩化ビニル管）
  - J I S R 1 2 0 1 （陶管）
2. 管類及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、雨水排水設備工の施工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

### 3-4-3 調整池工

1. 周囲小堤の法面整形作業については、1-3-7法面整形工の規定による。
2. 周囲小堤の法面作業については、1-6-5法枠工の規定による。
3. 周囲小堤に擁壁を使用する場合は、1-8-4場所打擁壁工、1-8-5プレキャスト擁壁工の規定による。
4. 周囲小堤に石積を使用する場合は、1-8-8石積工の規定による。
5. 受注者は、余水吐及び放流施設の施工については、余水吐及び放流施設の高さ及び水抜き孔と周囲小堤との通水性、並びに排水管との接合に支障のないよう、**設計図書**に示す位置、高さに施工し、水平、鉛直となるように据付けなければならない。

### 3-4-4 貯留施設工

1. 貯留施設の施工については、3-3-4貯水施設工、3-4-3調整池工の規定による。
2. 受注者は、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。
3. 受注者は、貯留施設の施工については、基礎を突固めた後、管類、フィルター材を設置しなければならない。

## 第9編 公園緑地編

4. 受注者は、貯留施設のフィルター材の施工については、付近の土が混入しないようにしなければならない。
5. 受注者は、蓋高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

### 3-4-5 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編1-3-3 作業土工の規定による。

### 3-4-6 側溝工

1. 側溝工の施工については、第3編1-3-29 側溝工の規定による。
2. 受注者は、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い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側また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。
3. 受注者は、L型側溝、現場打L型側溝、プレキャストU型側溝、現場打側溝、プレキャスト皿型側溝、コルゲートフリーウム、自由勾配側溝、特殊円形側溝の施工については、基礎は不等沈下を起こさないように、また不陸を生じないように施工しなければならない。
4. 受注者は、現場打L型側溝の施工については、側溝の表面の締固めたコンクリートが半乾きの状態の時にコテを使用し、かつ、突端部は面ゴテを使用して仕上げなければならない。
5. 受注者は、現場打側溝については、下流側また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。
6. 管（函）渠型側溝の施工については、1-9-5 プレキャストカルバート工の規定による。
7. コルゲートフリーウムの施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、コルゲートフリーウムの布設にあたって、予期できなかった砂質土または軟弱地盤が出現した場合には、施工する前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
  - (2) 受注者は、コルゲートフリーウムの組立てにあたっては、上流側または高い側のセクションを下流側また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。
  - (3) 受注者は、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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、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、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
9. 公園素掘側溝の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、公園素掘側溝の施工にあたり、掘削（切土）面はゆるんだ転石、岩塊等は、整形した法面の安定のため取り除かなければならない。盛土面は法面の崩壊が起こらないように締固めを行わなければならない。また、底面は滑らかで一様な勾配となるよう施工しなければならない。
  - (2) 受注者は、公園素掘側溝に張芝を施す場合、2-3-6 地被類植栽工2. 芝の植付けの規定による。
10. 受注者は、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平坦に施工しなければならない。
11. U型側溝小口止めの施工については、**設計図書**によらなければならない。
12. 受注者は、側溝高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

## 3-4-7 管渠工

1. 受注者は、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**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで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3編1-3-28プレキャストカルバート工の規定による。
3. 受注者は、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。
4. 受注者は、管渠工の施工については、管渠の種類と埋設形式（突出型、溝型）の関係を損なうことのないようにするとともに、基礎は支持力が均等となるように、かつ不陸が生じないようにしなければならない。
5. 受注者は、ソケット付の管の布設については、上流側または高い側にソケットを向けなければならない。
6. 受注者は、管布設工の施工については、基礎の上に通りよく管を据付けるとともに、管の下面及びカラーの周囲にコンクリートまたは、固練りモルタルを充てんし、空隙が生じないように施工しなければならない。
7. 受注者は、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。
8. コルゲートパイプの布設については、以下の各号の規程によるものとする。
  - (1) 布設するコルゲートパイプの基床は、砂質土または砂とする。
  - (2) コルゲートパイプの組立ては、上流側または高い側のセクションを下流側また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パイプ断面の両側で行うものとする。また重ね合わせは底部及び頂部で行ってはならない。なお、埋戻し後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。
  - (3) 受注者は、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—カルバート工指針7-2(2)敷設工」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
9. 副管及び接続ソケットの施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、接合部の仕上げについては、管の損傷、漏水のないよう特に入念に仕上げ、管の通りについて確認し、埋戻さなければならない。
  - (2) 受注者は、布設勾配については、中だるみのないよう施工しなければならない。
  - (3) 受注者は、接合材が管の内面にはみ出していないか確認しなければならない。
  - (4) 受注者は、接合材が十分硬化するまでは、無理な荷重を加えてはならない。また、埋戻しは十分硬化していることを確認し、丁寧に行うとともに入念に締固めなければならない。
  - (5) 受注者は、本管ソケット部と取付口に簡単な遺形を設け、一直線に下流側から施工しなければならない。
10. 受注者は、立体網状管の施工については、**設計図書**によらなければならない。
11. 受注者は、管閉塞の施工については、**設計図書**によらなければならない。
12. 受注者は、管口フィルターの施工については、フィルターの破損がないことを確認し、すき間や折れのないよう施工しなければならない。

## 3-4-8 集水柵・マンホール工

1. 集水柵の施工については、第3編1-3-30集水柵工の規定による。
2. 集水柵・マンホール工の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、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。

## 第9編 公園緑地編

(2) 受注者は、側溝工及び管渠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) 受注者は、集水柵及びマンホール工の施工について、路面との高さの調整が必要な場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

3. 受注者は、柵に接合する取付管の管口仕上げについては、上部塊類を設置する前に接着剤が管の内面に突出していないか確認した後、塊類を設置しなければならない。

4. 受注者は、柵高さ調整及びマンホール高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

### 3-4-9 地下排水工

1. 受注者は、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、直ちに監督職員に**連絡**し、その対策について監督職員の**指示**によらなければならない。

2. 受注者は、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。

3. 受注者は、有孔ヒューム管、有孔塩化ビニール管、透水コンクリート管、化学繊維系管の施工については、基礎を突固めた後、管類、フィルター材を設置しなければならない。

### 3-4-10 公園水路工

1. 受注者は、公園水路工の施工については、**設計図書**によらなければならない。なお、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**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側また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. 受注者は、プレキャスト水路の施工については、基礎は不等沈下を起こさないように、また不陸を生じないように施工しなければならない。

3. 受注者は、水路蓋の設置については、路面また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。

## 第5節 汚水排水設備工

### 3-5-1 一般事項

本節は、汚水排水設備工として作業土工、管渠工、汚水柵・マンホール工、浄化槽工その他これらに類する工種について定める。

### 3-5-2 材料

1. 汚水排水設備工に使用する材料は次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

J I S A 5 3 6 1 (プレキャストコンクリート製品—種類、製品の呼び方及び表示の通則)

J I S A 5 3 6 4 (プレキャストコンクリート製品—材料及び製造方法の通則)

J I S A 5 3 6 5 (プレキャストコンクリート製品—検査方法通則)

J I S A 5 5 0 6 (下水道用マンホールふた)

J I S G 3 4 7 1 (コルゲートパイプ及びコルゲートセクション)

J I S K 6 7 3 9 (排水用硬質塩化ビニル管継手)

J I S K 6 7 4 3 (水道用硬質塩化ビニル管継手)

J I S K 6 7 7 7 (耐熱性硬質塩化ビニル管継手)



- J I S K 6 7 4 1 ( 硬質塩化ビニル管)
  - J I S K 6 7 7 6 ( 耐熱性硬質塩化ビニル管)
  - J I S R 1 2 0 1 ( 陶管)
  - J I S G 3 4 5 9 ( 配管用ステンレス鋼管)
  - J I S G 3 4 4 8 ( 一般配管用ステンレス鋼管)
  - J I S G 3 4 5 2 ( 配管用炭素鋼管)
  - J I S B 2 3 1 2 ( 配管用鋼製突合せ溶接式管継手)
  - J I S B 2 3 1 3 ( 配管用鋼板製突合せ溶接式管継手)
  - J I S B 2 3 0 1 ( ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手)
  - J I S B 2 3 0 2 ( ねじ込み式鋼管製管継手)
  - J I S B 2 0 1 1 ( 青銅弁)
  - J I S B 2 0 3 1 ( ねずみ鋳鉄弁)
  - J I S A 4 1 0 1 ( ガラス繊維強化プラスチック製浄化槽構成部品)
- 2 . 受注者は、汚水排水設備工の施工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

### 3 - 5 - 3 作業土工 ( 床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3 編 1 - 3 - 3 作業土工の規定による。

### 3 - 5 - 4 管渠工

管渠工の施工については、3 - 4 - 7 管渠工の規定による。

### 3 - 5 - 5 汚水枡・マンホール工

- 1 . 汚水枡・マンホール工の施工については、3 - 4 - 8 集水枡・マンホール工の規定による。
- 2 . 汚水枡及びマンホールのインバートの施工については、以下の各号の規定による。
  - ( 1 ) 受注者は、管接続部、底部及び側壁部より漏水のないよう施工しなければならない。
  - ( 2 ) 受注者は、枡及びマンホールの底部の施工については、コンクリートで半円形にし、水が溜まらないように勾配を付け、表面がなめらかになるように仕上げなければならない。

### 3 - 5 - 6 浄化槽工

- 1 . 浄化槽の施工については、建築基準法及び水質汚濁防止法、浄化槽法に基づく法令のほか、特定行政庁の定める条例の規定による。
- 2 . 受注者は、基礎の施工については、床掘り完了後、割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利及び碎石といたの間隙充てん材を加え、締固めながら仕上げなければならない。
- 3 . 基礎材の施工については、3 - 3 - 4 貯水施設工の規定による。
- 4 . 均しコンクリート及びコンクリートの施工については、第1 編第3 章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
- 5 . 受注者は、浄化槽の水密性の保持を勘案し、コンクリート打設後は、特に十分な養生を行わなければならない。
- 6 . 受注者は、ユニット形浄化槽の設置については、**設計図書**の示す位置、高さに設置し、水平、鉛直となるように施工しなければならない。
- 7 . 受注者は、浄化槽の埋戻しについては、流入管管底と放流管管底の深さを確かめ、正しく接続されていることを確認した後、埋戻しを行わなければならない。また、埋戻しは、槽内に半分程度注水した後行い、3 0 cm の層状に周辺を均等に突固め、水締めを行わなければならない。

## 第9編 公園緑地編

8. 受注者は、ユニット形浄化槽の埋戻しについては、ユニット本体に鋭角な碎石があたらないよう特に注意して施工しなければならない。
9. 受注者は、防水モルタルの施工については、**設計図書**によるものとし、浄化槽に外部から雨水が侵入しないよう施工しなければならない。
10. 受注者は、アンカーボルトの施工については、アンカーボルトがコンクリートの打込みにより移動しないよう設置しなければならない。
11. 浄化槽の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、浄化槽が定常の使用状態に入った後、速やかに流入水、処理水の水質分析、騒音測定等の必要な試験を実施し、試験成績表を監督職員に**提出**しなければならない。
  - (2) 受注者は、浄化槽の各槽を満水にし、各機器の能力を使用に適合するように調整した後、総合的な運転を行い、全体及び各部の状態について異常の有無を**確認**しなければならない。
  - (3) 受注者は浄化槽の施工完了後、各機器を単独手動運転し、制御装置を動作させ異常の有無を確認し、次に各機器の自動または連動運転を行い異常の有無を**確認**しなければならない。
  - (4) 受注者は、施工完了後、清掃を行い、満水状態にして24時間放置し、漏水の有無を確認しなければならない。また、工事完了後は、ポンプ槽を除くすべての槽を満水状態としておかなければならない。

## 第6節 電気設備工

### 3-6-1 一般事項

本節は、電気設備工として照明設備工、放送設備工、監視カメラ設置工、電気設備修繕工、作業土工、電線管路工その他これらに類する工種について定める。

### 3-6-2 材料

1. 電気設備工に使用する材料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S A 5 3 6 1 (プレキャストコンクリート製品一 種類、製品の呼び方及び表示の通則)
  - J I S C 3 4 0 1 (制御用ケーブル)
  - J I S C 3 6 0 5 (600Vポリエチレンケーブル)
  - J I S C 3 6 0 6 (高圧架橋ポリエチレンケーブル)
  - J I S C 3 6 5 3付属書1 (電力用ケーブルの地中埋設の施工方法一 波付硬質合成樹脂管)
  - J I S C 4 6 2 0 (キュービクル式高圧受電設備)
  - J I S C 8 1 0 5 - 1~3 (照明器具一 安全性要求事項通達~ 性能要求事項通達)
  - J I S C 8 3 0 5 (鋼製電線管)
  - J I S C 8 3 8 0 (ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管)
  - J I S C 8 4 3 0 (硬質塩化ビニル電線管)
  - J I S C 8 4 1 1 (合成樹脂製可とう電線管)
2. 受注者は、電気設備工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

### 3-6-3 照明設備工

1. ハンドホール工の施工については、第3編1-3-21ハンドホール工の規定による。
2. 引込柱及び照明灯の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、建込み位置については、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
  - (2) 受注者は、建込みについては、垂直に建込み、地際部には材質により必要に応じて防食テープを巻

付けなければならない。

- 3 . 受注者は、分電盤の施工については、ケーブル引込み部分にはシール材を十分詰めて、外部からの湿気の侵入を防がなければならない。
- 4 . 受注者は、照明灯及び分電盤の器具、鉄箱といった金属部分の施工については、第D 種接地工事により接地しなければならない。
- 5 . 受注者は、照明灯の施工については、照明灯の内部で、ケーブル相互またはケーブルと電線とを接続する場合は、切り離しが可能な接続金物を使用しなければならない。
- 6 . 受注者は、遮光板の施工については、十分に効果が得られるように設置しなければならない。
- 7 . 受注者は、ハンドホール及び分電盤高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

#### 3 - 6 - 4 放送設備工

放送設備工の施工については、3 - 6 - 3 照明設備工の規定による。

#### 3 - 6 - 5 監視カメラ設置工

監視カメラ設置工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 3 - 6 - 6 電気設備修繕工

電気設備修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 3 - 6 - 7 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3 編 1 - 3 - 3 作業土工の規定による。

#### 3 - 6 - 8 電線管路工

- 1 . 電線の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、引き入れに先立ち、電線管内を十分清掃し、電線は丁寧に引き入れ、管端口は電線を損傷しないように保護しなければならない。また、通線を行わない場合は、管端口には防水栓を差し込んでおかななければならない。
  - (2) 受注者は、要所、ハンドホール内及びその引込口、引出口近くでは電線に余裕を持たせなければならない。
  - (3) 受注者は、電線を曲げる場合は、被覆を痛めないように注意し、その屈曲半径は低圧ケーブルにあたっては、単心以外の場合は、仕上がり外径の6 倍以上とし、単心の場合は、仕上がり外径の8 倍以上としなければならない。
- 2 . 受注者は、電線及び電線管の施工については、ハンドホール内でのケーブル接続部分は、ケーブルハンガーに掛けて、ハンドホール底部に直接接触しないよう取付けなければならない。
- 3 . 受注者は、電線管の施工については、電線管の曲げ半径（内側内径とする）は、管内径の6 倍以上とし、曲げ角度は90 度を超えてはならない。
- 4 . 受注者は、電線管理設時に埋設シート及び埋設標を敷設しなければならない。

第7節 園路広場整備工

3-7-1 一般事項

1. 本節は、園路広場整備工として舗装撤去工、舗装準備工、アスファルト舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、アスファルト系舗装工、コンクリート系舗装工、土系舗装工、レンガ・タイル系舗装工、木系舗装工、樹脂系舗装工、石材系舗装工、舗装仮復旧工、園路縁石工、区画線工、階段工、公園橋工、デッキ工、視覚障害者誘導用ブロック工、作業土工、植樹ブロック工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、園路広場整備工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。
3. 受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、有害物を除去しなければならない。
5. 受注者は、表面排水勾配の配置については、**設計図書**で示されていない場合は、表3-1に示す表面排水勾配としなければならない。ただし、部分的なすりつけ部については、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

表3-1 表面排水勾配

種 別	勾 配	摘 要
園路、歩行者道路、自転車道	～ 1.0 %	コンクリート、アスファルト、平板舗装類
広場	0.5 ～ 1.0 %	平板、レンガ、タイル、砂、ダスト舗装類

6. 受注者は、転圧については、周辺の低い箇所から始め、高い中央部で仕上げ、縦方向、横方向交互に行わなければならない。
7. 受注者は、転圧については、開始から仕上げまで連続して行い、前に転圧した幅の1/2以上重ねて行わなければならない。
8. 受注者は、散水については、淡水を用いるものとし泥水を使用してはならない。
9. 施設の仕上げについては、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-7-2 材料

1. 受注者は、園路広場整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、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、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成19年6月）の規格に基づき試験を実施する。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 路床盛土材は、第1編1-4-4 路床盛土工の規定による。
4. アスファルト舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、アスファルト系舗装工で使用する材料については、第3編1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。
5. コンクリート系舗装工、土系舗装工、レンガ・タイル系舗装工、木系舗装工、樹脂系舗装工、石材系舗装工で使用する材料については、**設計図書**によるものとし、指定のない場合は第3編1-6-3 アスファルト舗装の材料、1-6-4 コンクリート舗装の材料の規定による。
6. 園路縁石工、区画線工、階段工、公園橋工、デッキ工、視覚障害者誘導用ブロック工で使用する材料

の種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。

7. 受注者は、クッション砂については、沈下量を一定にするため、同一現場内では、産地、粒度、含水率が同一のものを使用しなければならない。
8. 施設仕上げ工の材料については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3-7-3 舗装撤去工

1. 受注者は、舗装版切断の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、舗装版粉碎の施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、路面切削の施工については、第3編1-6-15路面切削工の規定による。
4. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

### 3-7-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編1-6-5舗装準備工の規定による。

### 3-7-5 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3編1-6-7アスファルト舗装工の規定による。

### 3-7-6 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編1-6-9排水性舗装工の規定による。

### 3-7-7 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編1-6-10透水性舗装工の規定による。

### 3-7-8 アスファルト系舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編1-6-7アスファルト舗装工及び第3編1-6-9排水性舗装工、第3編1-6-10透水性舗装工の規定による。

### 3-7-9 コンクリート系舗装工

1. コンクリート系舗装工の路盤施工については、第3編1-6-12コンクリート舗装工の規定による。
2. インターロッキング舗装の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、クッション砂及び敷きモルタルについては、転圧後に**設計図書**に示す厚さになるように、均一に敷均さなければならない。
  - (2) 受注者は、ブロックの据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配及び目地ラインが得られるように施工しなければならない。
  - (3) 受注者は、ブロック相互のかみ合わせが良くなるように据付けなければならない。
  - (4) 目地の幅は、2～3mmを標準とする。
  - (5) 受注者は、目地ラインの修正をする場合は、角材、木槌を用い、ブロックに損傷を与えないようにしなければならない。
  - (6) 受注者は、ブロック舗装面の仕上げについては、振動締固め機により行わなければならない。
  - (7) 受注者は、締固めについては、ブロックの長手方向に対して行い、ブロックに損傷を与えないようにしなければならない。
  - (8) 受注者は、歩行に支障がないように、また降雨後に滞水がないように平坦に仕上げなければならない。

## 第9編 公園緑地編

い。

(9) 受注者は、目地詰めについては、乾燥した砂を舗装表面に散布した後、ほうき類で十分に詰めなければならない。なお、目地詰めの不十分な箇所は、締固め機を併用して行うか、散水により施工しなければならない。

(10) 受注者は、舗装表面に残った目地砂については、清掃し取り除かなければならない。

3. 受注者は、透水性コンクリート舗装の施工については、**設計図書**によらなければならない。

4. 平板舗装の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、**設計図書**に定めのない場合は、施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。なお、施工図は、舗装パターン、縁石、工作物との取合い及び伸縮目地を考慮し作成しなければならない。

(2) 受注者は、割り付けによって端数が生じた場合は、現場加工によって納まりよく仕上げなければならない。

(3) 受注者は、目地については、指定されたパターン及び目地幅によってゆがみなく仕上げなければならない。

(4) 受注者は、砂目地については、目地の幅は**設計図書**によるものとし、目違いのないように張り立て後、直ちに砂（細目）を散布し、ほうき類で目地に充てんしなければならない。

(5) 受注者は、据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配が得られるように水糸を張って正確に行わなければならない。

### 3-7-10 土系舗装工

1. 土系舗装工の路盤施工については、第3編1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

2. 土舗装工の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、表層土については、均一に敷均し、締固めに適した含水比に保てるよう散水しながら、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。

(2) 受注者は、仕上がり面については、塊が残らないようにレーキでかき均さなければならない。

(3) 受注者は、表層土の表層仕上り厚が30mm以下の場合、路床または下層土面をレーキで浅くかき均し、なじみよくしたうえで、敷均し、転圧しなければならない。

(4) 受注者は、化粧砂をまく場合、その高さについては、**設計図書**によるものとし、転圧とブラッシングを繰り返して仕上げなければならない。

(5) 受注者は、表層安定剤を散布する場合、散布量は**設計図書**によるものとし、適度の散水を行いながら転圧しなければならない。

3. 芝舗装の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、下層路盤のある場合は、下層面が損なわれないように客土を運搬、敷均し、**設計図書**に示す高さに仕上げなければならない。

(2) 受注者は、芝を張った後は、**設計図書**に示す目土を敷均し転圧のうえ、かん水しなければならない。

4. 耐踏圧性芝生舗装の施工については、芝舗装の規定によるものとするほか、以下の規定による。

(1) 耐踏圧性芝生舗装で使用する材料の種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。

5. 砂舗装、石灰岩ダスト舗装の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、砂舗装の砂と土砂については、よく混合した後、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。

(2) 受注者は、石灰岩ダスト舗装については、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。

(3) 受注者は、表層安定剤については、転圧後**設計図書**に示す量を散布し、必要に応じ適度の散水を行

わなければならない。

### 3-7-11 レンガ・タイル系舗装工

1. レンガ・タイル系舗装工の路盤施工については、第3編1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。
2. レンガ舗装、タイル舗装の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、敷きモルタルの施工については、**設計図書**に示す厚さになるように、均一に敷均さなければならない。
  - (2) 受注者は、レンガ、タイルの据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配及び目地ラインが得られるように施工しなければならない。
  - (3) レンガ、タイル舗装の化粧目地の幅、深さ及び目地モルタルの配合については**設計図書**によらなければならない。

### 3-7-12 木系舗装工

1. 木系舗装工の路盤施工については、第3編1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。
2. 受注者は、チップ舗装の施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 木レンガ舗装の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、クッション砂及び敷きモルタルについては、転圧後に**設計図書**に示す厚さになるように均一に敷均さなければならない。
  - (2) 受注者は、木レンガの据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配及び目地ラインが得られるように施工しなければならない。
4. 受注者は、木道のクッション砂及び敷きモルタルについては、転圧後に**設計図書**に示す厚さになるように均一に敷均さなければならない。
5. 受注者は、枕木舗装の施工については、**設計図書**によらなければならない。

### 3-7-13 樹脂系舗装工

1. 樹脂系舗装工の路盤施工については、第3編1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。
2. 樹脂系舗装の表層の施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、ゴムチップ舗装の施工については、**設計図書**によらなければならない。

### 3-7-14 石材系舗装工

1. 石材系舗装工の路盤施工については、第3編1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。
2. 受注者は、碎石舗装の施工については、碎石を均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
3. 平石張舗装、ごろた石張舗装、玉石張舗装、割板石張舗装、小舗石張舗装、切板石張舗装、延段、飛石の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、張りパターンについて**設計図書**に定めのない場合は、施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。なお、施工図は、張り模様、縁石、工作物との取合い及び伸縮目地を考慮し作成しなければならない。
  - (2) 受注者は、各舗装の施工については、設計意図を十分理解したうえで、施工しなければならない。
  - (3) 受注者は、張り模様については、修景的配慮をしなければならない。なお、乱形平石張工において
    - 4 方向以上の目地の集合点が生じてはならない。

## 第9編 公園緑地編

- (4) 受注者は、石を大小取り混ぜて施工する場合は、バランスよく組合せ、小さい石が多くなならないように配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、石材系舗装のクッション砂及び敷きモルタルについては、**設計図書**に示す厚さになるように均一に敷均さなければならない。
- (6) 受注者は、モルタルによる化粧目地の幅、深さ及び目地モルタルの配合については、**設計図書**によらなければならない。
- (7) 受注者は、舗装の表面が平滑になるように配慮し、**設計図書**に示す表面勾配が得られるよう施工しなければならない。
- (8) 受注者は、施工中、モルタルによって石の表面を汚さないように配慮し、施工後の養生を行わなければならない。
- (9) 受注者は、合端については、現場で加工・施工を行い、特に端部の納まりに配慮しなければならない。

### 3-7-15 舗装仮復旧工

舗装仮復旧工の施工については、3-7-4 舗装準備工、3-7-5 アスファルト舗装工、3-7-8 アスファルト系舗装工、3-7-9 コンクリート系舗装工の規定による。

### 3-7-16 園路縁石工

1. 園路縁石工の施工については、第3編1-3-5 縁石工の規定によるものほか、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、縁石ブロックについては、設置前に清掃し、基礎上に安定よく据付け、目地モルタルを充てんしなければならない。
  - (2) 受注者は、縁石ブロックの目地幅及び目地モルタルの配合については、**設計図書**によらなければならない。
  - (3) 受注者は、現場打縁石については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートによるほか、**設計図書**によらなければならない。
2. レンガ縁石、木縁石、見切材（仕切材）、石材縁石の施工については、設計意図を十分理解したうえ、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、石材については、指定寸法でできる限りすわりのよいものを選び、天端及び見切線はその見通線上に凹凸のないように注意して据付けなければならない。
  - (2) 受注者は、土ぎめの場合は、縁石の周囲を充分突固めながら、天端及び見切線の見通線がずれないように注意して据付けなければならない。
  - (3) 受注者は、石を大小取り混ぜて施工する場合は、バランスよく組合せなければならない。
  - (4) 受注者は、雑割石縁石の施工については、合端を馴染みよく合わせるように配慮しなければならない。
  - (5) 受注者は、施工中、モルタルによって石の表面を汚さないように配慮し、養生を行わなければならない。
3. 受注者は、縁石高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

### 3-7-17 区画線工

1. 区画線工の施工については、第3編1-3-9 区画線工の規定による。
2. ロープ区画線及びロープ止めの施工については、**設計図書**によらなければならない。



### 3-7-18 階段工

1. 階段工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリート、第3編1-3-22階段工の規定、3-13施設仕上げ工によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、階段工の施工については、踏面に水が溜まらないよう施工しなければならない。
3. 受注者は、階段高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。
4. 受注者は、手すりの施工については、3-11-8柵工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-7-19 公園橋工

1. 受注者は、公園橋工の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された構造によりがたい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
  - (2) 橋台の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリート、3-3-4貯水施設工、3-13施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
  - (3) 橋設置の施工については、**設計図書**によらなければならない。
  - (4) 受注者は、橋の設置に当たっては、設置時の部材の応力と変形等を十分検討し、その結果橋上部に対する悪影響がないことを確認しておかなければならない。
  - (5) 受注者は、地覆については、橋の横方向最短部に設置しなければならない。
  - (6) 受注者は、高欄、手すりの施工については、**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。

### 3-7-20 デッキ工

デッキ工の施工については、3-7-19公園橋工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-7-21 視覚障害者誘導用ブロック工

1. 受注者は、視覚障害者誘導用ブロックの施工については、施工前に施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
2. 視覚障害者誘導用ブロックの施工については、視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説第4章施工の規定による。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職員と**協議**しなければならない。
3. 視覚障害者誘導点字シートの施工については、視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説第4章施工の規定によるもののほか、**設計図書**による。

### 3-7-22 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編1-3-3作業土工の規定による。

### 3-7-23 植樹ブロック工

植樹ブロック工の施工については、第3編1-3-5縁石工の規定による。

## 第8節 修景施設整備工

### 3-8-1 一般事項

1. 本節は、修景施設整備工として、石組工、添景物工、袖垣・垣根工、花壇工、トレリス工、モニュメント工、小規模水景施設工、修景施設修繕工、作業土工、水景施設工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、修景施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。
3. 受注者は、修景施設整備工の施工については、設計意図を十分把握したうえで、施工しなければならない。
4. 修景施設の仕上げについては、3-13 施設仕上げ工の規定による。

### 3-8-2 材料

1. 受注者は、修景施設整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
2. 石材は、使用目的に合致した形状を有し、外観の良好なものとする。
3. 砂、砂利は粒のそろったもので、異種材及びきょう雑物を含まないものとする。
4. 受注者は、修景施設整備工に使用する木材については、針葉樹の構造用製材の日本農林規格、針葉樹の造作用製材の日本農林規格、針葉樹の下地用製材の日本農林規格、広葉樹製材の日本農林規格、及び素材の日本農林規格による規格品とし、必要に応じて品質を証明する資料を作成し、施工前に監督職員に**提出**しなければならない。なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。
5. 受注者は、**設計図書**に示された寸法については、製材にあたっては仕上がり寸法とし、素材にあたっては特に明示する場合を除き末口寸法とする。
6. 工場製品については、ひび割れ、損傷がないものとする。

### 3-8-3 石組工

1. 受注者は、自然石の配分及び配置については、材種形状、色合い、周囲との取合いに十分考慮しなければならない。
2. 受注者は、石組工の施工については、現地の状況により、**設計図書**により難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、石の据付けにおける石の位置、向き、深さについては、**設計図書**により難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3-8-4 添景物工

添景物工の施工については、3-8-3 石組工、3-13 施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-8-5 袖垣・垣根工

袖垣・垣根工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

### 3-8-6 花壇工

花壇工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

### 3-8-7 トレリス工

トレリス工の施工については、3-11-8 柵工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-8-8 モニュメント工

モニュメント工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

### 3-8-9 小規模水景施設工

1. 流れ、滝、池、州浜、壁泉、カスケード、カナルの施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、コンクリートの施工については、打継ぎ箇所における、シーリング材の充てんにより水漏れ防止を行わなければならない。
  - (2) 受注者は、防水の施工については、**設計図書**によらなければならない。
  - (3) 受注者は、防水の施工については、防水シートを使用する場合は、接合部の**設計図書**に示す重ね合わせを十分行い、密着させなければならない。
  - (4) 石積の護岸の施工については、1-8-8 石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
  - (5) 石張の施工については、3-7-14 石材系舗装工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
  - (6) 流れ工の仕上げの施工については、3-13 施設仕上げ工の規定による。
2. 受注者は、小規模水景施設工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
3. 受注者は、小規模水景施設工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3-8-10 修景施設修繕工

修景施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3-8-11 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編1-3-3 作業土工の規定による。

### 3-8-12 水景施設工

水景施設工の施工については、3-8-9 小規模水景施設工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

## 第9節 遊戯施設整備工

### 3-9-1 一般事項

1. 本節は、遊戯施設整備工として、遊具組立設置工、小規模現場打遊具工、遊具施設修繕工、作業土工、現場打遊具工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、遊戯施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。
3. 受注者は、遊戯施設整備工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
4. 受注者は、遊戯施設整備工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

## 第9編 公園緑地編

5. 遊戯施設の仕上げについては、3 - 13 施設仕上げ工の規定による。

### 3 - 9 - 2 材料

1. 受注者は、遊戯施設整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

2. 遊戯施設整備工に使用する金属材料は、**設計図書**によるものとし、**設計図書**に示されていない場合は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

#### (1) 鉄鋼系

J I S G 3 1 0 1 (一般構造用圧延鋼材)

J I S G 3 4 4 4 (一般構造用炭素鋼管)

J I S G 3 4 5 2 (配管用炭素鋼鋼管)

J I S G 3 4 6 6 (一般構造用角形鋼管)

J I S G 5 5 0 1 (ねずみ鋳鉄品)

J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鋳鉄品)

J I S 規格品その他鋼材

#### (2) ステンレス系

J I S G 3 4 4 8 (一般配管用ステンレス鋼管)

J I S G 4 3 0 3 (ステンレス鋼棒)

J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

J I S 規格品その他ステンレス鋼材

#### (3) 非鉄金属系

J I S H 4 0 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)

J I S H 4 0 8 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管)

J I S 規格品その他非鉄金属系

(4) かすがい、丸釘、ボルト、ナット、座金の金具類は、日本工業規格または、これと同等以上の品質を有するものとする。また、ボルトには座金を使用するものとする。

(5) 遊具器具の継手類及び主要部分の鋳造による金具類は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鋳鉄品)

J I S G 5 7 0 5 (可鍛鋳鉄品)

(6) 金属材は、じんあい、油類の異物で汚損しないようにするとともに、必要に応じて防蝕を行うものとする。

3. 遊戯施設整備工に使用する木材については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、遊具施設整備工に使用する木材については、針葉樹の構造用製材の日本農林規格、針葉樹の造作用製材の日本農林規格、針葉樹の下地用製材の日本農林規格、広葉樹製材の日本農林規格、及び素材の日本農林規格による規格品とし、必要に応じて品質を証明する資料を作成し、施工前に監督職員に**提出**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**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。

(2) 木材の仕上げ、付属金物の塗装仕様、詳細部の加工仕様については**設計図書**によらなければならない。

4. 石材については、種類、品質、規格、仕上げは、**設計図書**によらなければならない。

5. 樹脂材については、J I S K 6 9 1 9 (繊維強化プラスチック用不飽和ポリエステル樹脂) の規格品または、これと同等以上の品質を有するものとする。

6. ガラス繊維については、J I S R 3 4 1 2 (ガラスロービング) の規格品に適合する無アルカリ性

のものとする。

7. 工場製品については、ひび割れ、損傷のないものとする。
8. 工場製品は、製作所の商標記号及び製造年月を表示したものとする。
9. 砂場工に用いる砂は、粘土、ごみ、有機物が混入しないものとする。

### 3-9-3 遊具組立設置工

1. 受注者は、遊具の製作、組立て、建込みについては、安全性を重視して施工しなければならない。
2. 受注者は、遊具の建込みについては、設置高に注意し、ひずみ、ゆがみ、振れないように支保工、仮溶接により固定し建込んだ後、監督職員の**確認**を受け、基礎固めを行わなければならない。また、コンクリートの硬化までは、十分な養生をしておかななければならない。
3. 受注者は、遊具のコンクリート基礎の施工については、金属製遊具の支柱地際を除き、地表面に露出させてはならない。
4. 受注者は、遊具のボルト、ナットまたは軸による接合の場合は、座金を入れ、緩みのないよう締付け、止めねじ、ワリピンを用いて固定しなければならない。
5. 受注者は、遊具の施工に際し、安全上必要な箇所については、ダブルナット、U ナットまたは袋ナットを使用しなければならない。
6. 受注者は、ロープ、ネットの結び目、結合部は、見ばえ良く、堅固に取付けなければならない。
7. 遊具の木工事については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、見え掛り部分のかんな削り仕上げとし、とげ、ばりがないように平滑に仕上げなければならない。
  - (2) 受注者は、継手の施工については、特に定めない限り、構造的に応力が低下しないよう配置に留意しなければならない。
  - (3) 受注者は、木材のボルトを通す穴の施工については、使用するボルト径+ 3 mm を越えてはならない。
  - (4) 受注者は、継手及び仕口の明示のない場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
  - (5) 受注者は、ボルトを隠すための埋木の施工については、接着剤で取れないように施工しなければならない。
  - (6) 受注者は、材質、含水量、防腐処理について安全な材料の選択を行い、危険がないように材料の選択を行い、接合部については、特に堅固に施工しなければならない。
8. 受注者は、遊具の設置箇所及びその周囲において、危険防止のため地表面下とも、障害物を除去した後、水はけ良く地均しして十分転圧しなければならない。
9. 安全柵の施工については、**設計図書**によるもののほか、3-11-8 柵工の規定による。
10. 受注者は、安全マットの施工については、**設計図書**によらなければならない。
11. 受注者は、遊具の施工については、設置から工事完了までの期間、危険防止のため、仮囲いをし、適切な対策を講じなければならない。
12. 受注者は、遊具の地際部には、遊具の材質によっては、必要に応じて防蝕対策の措置を行わなければならない。

### 3-9-4 小規模現場打遊具工

1. 小規模現場打遊具工の施工については、3-9-3 遊具組立設置工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、小規模現場打遊具工の施工に際し、仕上げ面は平滑に仕上げ、角は十分な丸味を付け、安全性に留意しなければならない。

## 第9編 公園緑地編

### 3-9-5 遊具施設修繕工

遊具施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3-9-6 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編1-3-3 作業土工の規定による。

### 3-9-7 現場打遊具工

現場打遊具工の施工については3-9-4 小規模現場打遊具工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

## 第10節 サービス施設整備工

### 3-10-1 一般事項

1. 本節は、サービス施設整備工として時計台工、水飲み場工、洗い場工、ベンチ・テーブル工、野外炉工、炊事場工、サイン施設工、サービス施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、サービス施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。

### 3-10-2 材料

サービス施設整備工で使用する材料は、3-9-2 材料の規定による。

### 3-10-3 時計台工

1. 時計台工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、時計台の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

### 3-10-4 水飲み場工

1. 受注者は、水飲み場工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
2. 受注者は、水飲み場工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 水飲みの仕上げについては**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、3-13 施設仕上げ工の規定による。

### 3-10-5 洗い場工

洗い場工の施工については、3-10-4 水飲み場工の規定による。

### 3-10-6 ベンチ・テーブル工

1. 受注者は、ベンチ・テーブル工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、ベンチ・スツール及び縁台の施工については、前面の足元地盤は、水はけ良く地均しして、充分転圧しなければならない。
3. 受注者は、野外卓及びテーブルの施工については、テーブル板及び腰掛け板は、水平に取付けなければならない。また野外卓のテーブル板及び腰掛け板の取付けは、丸釘またはボルトで堅固に取付け、表面を平滑に仕上げなければならない。

4. 受注者は、ベンチ・テーブル工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
5. 受注者は、ベンチ・テーブル工の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

### 3-10-7 野外炉工

1. 野外炉工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、野外炉工の仕上げについては、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、3-13 施設仕上げ工の規定による。

### 3-10-8 炊事場工

炊事場工の施工については、3-10-4 水飲み場工、3-10-7 野外炉工の規定によるものとするほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-10-9 サイン施設工

1. サイン施設の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、サイン施設の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

### 3-10-10 サービス施設修繕工

サービス施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

## 第11節 管理施設整備工

### 3-11-1 一般事項

1. 本節は、管理施設整備工として、リサイクル施設工、ごみ焼却施設工、ごみ施設工、井戸工、門扉工、柵工、車止め工、園名板工、掲場ポール工、反射鏡工、境界工、管理施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、管理施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。

### 3-11-2 材料

1. 管理施設整備工で使用する材料については、3-9-2 材料の規定によるもののほか、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとし、種類、規格、防錆処理については**設計図書**によらなければならない。  
 J I S A 6 5 1 8 （ ネットフェンス構成部材）  
 J I S G 3 5 5 2 （ ひし形金網）
2. 焼丸太については、杉または桧とし、側面及び天端を焼きワイヤブラシで表面を磨いたものとする。
3. ロープ及びチェーンの製品については、損傷のないものとする。

### 3-11-3 リサイクル施設工

1. リサイクル施設の施工については、**設計図書**によるものとする。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. リサイクル施設基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、タンパで十分突固めなければならない。

## 第9編 公園緑地編

- 3 . リサイクル施設設備の施工については、3 - 3 給水設備工、3 - 4 雨水排水設備工、3 - 5 汚水排水設備工、3 - 6 電気設備工の規定による。

### 3 - 1 1 - 4 ごみ焼却施設工

ごみ焼却施設工の施工については、3 - 1 1 - 3 リサイクル施設工の規定による。

### 3 - 1 1 - 5 ごみ施設工

- 1 . ごみ施設の施工については、**設計図書**によらなければならない。
- 2 . 受注者は、くず入れ、吸殻入れの施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。
- 3 . 受注者は、ごみ置場の仕上げについては、3 - 1 3 施設仕上げ工の規定による。

### 3 - 1 1 - 6 井戸工

- 1 . さく井の施工については、**設計図書**によらなければならないものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- 2 . 受注者は、手押ポンプの施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。
- 3 . 受注者は、井戸設備の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3 - 1 1 - 7 門扉工

- 1 . 門壁、門柱の施工については、第1 編第3 章無筋・鉄筋コンクリート、3 - 3 - 4 貯水施設工、3 - 1 3 施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
- 2 . 受注者は、門扉の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施設するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

### 3 - 1 1 - 8 柵工

- 1 . フェンス及び柵の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、基礎の施工については、地盤高と天端仕上げ高に合わせ突固め、曲がり及びねじれのないように取付けなければならない。
  - (2) 受注者は、コンクリートブロック基礎の施工については、コンクリートブロックに支柱を建て込み、モルタルまたはコンクリートにより充てんし、基礎上部は金ゴテ仕上げとし中高に仕上げなければならない。
  - (3) 受注者は、現場打コンクリート基礎の施工については、基礎上部は金ゴテ仕上げとし中高に仕上げなければならない。なお、現場打コンクリート基礎にあらかじめ箱抜きをする場合は、コンクリートブロック基礎の規定による。
  - (4) 受注者は、フェンスの建込みについては、溶接箇所における曲がり、ねじれが起きないように施工しなければならない。
  - (5) 受注者は、フェンス固定部分の施工については、緩みのないように堅固に締付け、金網及びパネルは、たるみ及びゆがみのないよう取付けなければならない。
  - (6) 受注者は、フェンスの笠木及び支柱のねじ部の施工については、袋ナットを用いない場合、余ったねじ胴部の切断処理を行わなければならない。
- 2 . 受注者は、ロープ柵の施工については、緩みのないように柱3 本に1 本の割合でロープを1 巻きさせなければならない。また、杭の曲がり及び端部は、控えを入れて補強しなければならない。



- 3 . 受注者は、チェーン柵の施工については、チェーンの固定部分は、堅固に取付けなければならない。
- 4 . 転落(横断)防止柵の施工については、第3編1 - 3 - 8 路側防護柵工の規定による。
- 5 . ガードレール・ガードケーブル及びガードパイプの施工については、第3編1 - 3 - 7 防止柵工の規定による。

### 3 - 1 1 - 9 車止め工

- 1 . 車止め工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
- 2 . 受注者は、車止めの設置位置については、**設計図書**によるものとし、これに示されない場合または、現地の状況により位置に支障がある場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- 3 . 受注者は、車止めの施工については、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、既設舗装及び既設縁石に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

### 3 - 1 1 - 1 0 園名板工

園名板の施工については、**設計図書**によらなければならない。

### 3 - 1 1 - 1 1 掲揚ポール工

- 1 . 掲揚ポール工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
- 2 . 受注者は、掲揚ポールの施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直に施工するとともに、ねじれの無いように施工しなければならない。

### 3 - 1 1 - 1 2 反射鏡工

反射鏡工の施工については、**設計図書**によるものとするほか、「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」(日本道路協会、昭和55年12月)の規定による。

### 3 - 1 1 - 1 3 境界工

境界工の施工については、第7編16 - 1 2 - 3 境界工の規定による。

### 3 - 1 1 - 1 4 管理施設修繕工

管理施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

## 第12節 建築施設組立設置工

### 3 - 1 2 - 1 一般事項

- 1 . 本節は建築施設組立設置工として四阿工、パーゴラ工、シェルター工、キャビン(ロッジ)工、温室工、観察施設工、売店工、荷物預かり所工、更衣室工、便所工、倉庫工、自転車置場工、建築施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
- 2 . 建築施設組立設置工の設備については、3 - 3 給水設備工、3 - 4 雨水排水設備工、3 - 5 汚水排水設備工、3 - 6 電気設備工の規定による。

### 3 - 1 2 - 2 材料

- 1 . 建築施設組立設置工に使用する材料については、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

J I S A 5 0 0 1 (道路用碎石)

## 第9編 公園緑地編

- J I S A 5 0 0 6 ( 割ぐり石)
- J I S A 5 5 0 8 ( くぎ)
- J I S K 6 8 0 7 ( ホルムアルデヒド系樹脂木材用液状接着剤の一般試験方法)
- J I S K 6 8 0 7 ( ホルムアルデヒド系樹脂木材用液状接着剤の一般試験方法)
- J I S K 6 8 0 4 ( 酢酸ビニル樹脂エマルジョン木材接着剤)
- J I S K 6 9 1 9 ( 繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)
- J I S R 3 4 1 2 ( ガラスロービング)

- 2 . 工場製品については、製作所の商品記号を刻印したものとする。
- 3 . 木材については、針葉樹の構造用製材の日本農林規格、針葉樹の造作用製材の日本農林規格、針葉樹の下地用製材の日本農林規格、広葉樹製材の日本農林規格、及び素材の日本農林規格による規格品とする。  
なお、これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得るものとする。
- 4 . 木材については、J I S A 9 0 0 2 ( 木質材料の加圧式保存処理方法) による防腐処理品とし、経口毒性及び経皮毒性が安全と認められているものを使用するものとする。
- 5 . ボルト、ナットについては、J I S 製品を使用し、ボルトには座金を使用するものとする。
- 6 . 樹脂については、J I S K 6 9 1 9 ( 繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂) の規格品または、これと同等以上の品質を有するものとする。
- 7 . ガラス繊維については、J I S R 3 4 1 2 ( ガラスロービング) の規格品に適合する無アルカリ性のものとする。
- 8 . 屋根材、屋根下地用ルーフィング、付属材料については、**設計図書**によらなければならない。

### 3 - 1 2 - 3 四阿工

- 1 . 受注者は、四阿基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、十分突固めなければならない。
- 2 . 四阿設置の施工については、以下の各号の規定による。
  - ( 1 ) 受注者は、設置位置については、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
  - ( 2 ) 受注者は、床面に水たまりを生じないように勾配をつけなければならない。
  - ( 3 ) 受注者は、仕上げの色合いについては、見本帳または見本塗り板を作成し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- 3 . 四阿の木材使用については、以下の各号の規定による。
  - ( 1 ) 受注者は、見え掛かり部分について現場での仕上げが必要な場合は、すべて荒削りまたは、かんな削りのうえ、仕上げ削りをしなければならない。
  - ( 2 ) 受注者は、継手については、特に定めのない限り、乱に配置しなければならない。
  - ( 3 ) 受注者は、造作材の化粧面の釘打ちについては、隠し釘を標準としなければならない。
  - ( 4 ) 受注者は、継手及び仕口については、**設計図書**により難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
  - ( 5 ) 受注者は、ボルトを隠すための埋木については、欠け、割れ、ひびがない部材と同じ材質の材料を使用し、接着剤を塗布し、すき間なく打込み、表面を平滑に仕上げなければならない。
  - ( 6 ) 受注者は、表面の仕上げについては、特に平滑に仕上げ、とげが出ないように注意しなければならない。
  - ( 7 ) 受注者は、木材の端部及び角部の面取りについて、**設計図書**により難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
  - ( 8 ) 受注者は、上部構造部の金具類については、堅固に取付け、ボルト締めは、緩み及びずれのないように締付けなければならない。
  - ( 9 ) 受注者は、コンクリート柱の上部と木部の桁、梁との取合い部について、雨水が溜まらないようにモルタルで勾配をつけなければならない。

(10) 受注者は、竹材を使用する場合は、節止めとしなければならない。

4. 四阿の鋼材使用については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、端部の処理については、面取りといった必要な加工をしなければならない。

(2) 受注者は、部材の組立てに先立ち、修正し、仕上がり材に曲がり、ねじれ、反りが生じないように注意しなければならない。

(3) 受注者は、ボルトの締付けについては、ナットの回転量について部材を損傷しないよう注意し、締め過ぎないようにしなければならない。

(4) 受注者は、組立てに際して行う現場溶接については、できる限り少なくするよう工夫し、やむを得ず現場で溶接を行う場合は、変形を少なくするため、適当な収縮量を見込み、また、逆ひずみや拘束を与えて仕上がり寸法及び形状を正確に保つようしなければならない。

(5) 受注者は、部材を受け台に置き、曲げ、ねじれを与えないように留意し、支障が生じた場合は、組立てに先立ち、修正しなければならない。

(6) 受注者は、組立てについては、風圧やその他荷重に対して安全に施工できるように仮設の筋交いといった必要な支保を行い、補強しなければならない。

(7) 受注者は、仕上がり箇所の見え掛かり部分について、**設計図書**に示されていない場合は、サンダー仕上げをしなければならない。

(8) 受注者は、必要に応じて、ポリエチレンフィルム、はく離ペイントで養生を行い、現場に搬入しなければならない。

(9) 受注者は、取付け終わった金物で、出隅等の損傷のおそれがある部分は、当て板等の適切な養生を行わなければならない。また、工事完成時には、養生材を取り除き清掃を行わなければならない。なお、必要に応じて、ワックス掛け等を行わなければならない。

#### 3-12-4 パーゴラ工

パーゴラ基礎、パーゴラ設置、パーゴラ設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

#### 3-12-5 シェルター工

シェルター基礎、シェルター設置、シェルター設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

#### 3-12-6 キャビン（ロッジ）工

キャビン（ロッジ）基礎、キャビン（ロッジ）設置、キャビン（ロッジ）設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

#### 3-12-7 温室工

温室基礎、温室設置、温室設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

#### 3-12-8 観察施設工

観察施設基礎、観察施設設置、観察施設設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

#### 3-12-9 売店工

売店基礎、売店設置、売店設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定による。

## 第9編 公園緑地編

### 3-12-10 荷物預り所工

荷物預り所基礎、荷物預り所設置、荷物預り所設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-12-11 更衣室工

更衣室基礎、更衣室設置、更衣室設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-12-12 便所工

1. 便所基礎、便所設置、便所設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、便所のサインについては、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3-12-13 倉庫工

倉庫基礎、倉庫設置、倉庫設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-12-14 自転車置場工

自転車置場基礎、自転車置場設置、自転車置場設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 3-12-15 建築施設修繕工

建築施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

## 第13節 施設仕上げ工

### 3-13-1 一般事項

1. 本節は施設仕上げ工として、塗装仕上げ工、加工仕上げ工、左官仕上げ工、タイル仕上げ工、石仕上げ工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、現場塗装の施工管理区分については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、塗装仕様については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、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。

### 3-13-2 材料

1. 材料については、第3編1-12-2 材料の規定による。
2. 木部防腐剤塗りの材料については、次の規格に適合したものまたは、これと同等品以上の品質を有するものとする。  
J I S K 1 5 7 0 (木材保存剤)
3. 受注者は、仕上げに使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
4. 塗装仕上げについては、各塗装工程の塗料は同種で、原則として同一製造所の製品としなければならない。

- 5 . 受注者は、塗装仕上げに使用する材料の色については、製造所の工場調色としなければならない。ただし、使用量が少ない場合または、塗装工程上の変色の場合には、同一製造所の塗料を使用し、現場調色とするものとする。
- 6 . 受注者は、塗装仕上げに使用する材料の搬入については、開封しないまま現場に搬入しなければならない。
- 7 . 受注者は、仕上げ塗材の材料については、製造後、6 ヶ月以上経過したものを使用してはならない。
- 8 . 受注者は、塗装仕上げに使用する材料については、施工前に見本帳及び見本塗り板を作成し、監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、使用量が少ない場合は、監督職員の**承諾**を得て、同一製造所の塗料を使用し、現場調色とするものとする。
- 9 . 受注者は、塗装仕上げの下塗りの材料については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
- 10 . 受注者は、吹付け仕上げの材料については、J I S 規格品とし、種類、塗り厚及び塗りつけ量は**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
- 11 . 受注者は、マスチック塗材については、製造所において調合されたものを使用しなければならない。
- 12 . 受注者は、シーラー、セメント系下地調整塗材、仕上げ材については、主製造所の指定するものとしなければならない。
- 13 . タイル仕上げに使用するタイルについては、J I S A 5 2 0 9（陶磁器質タイル）の規格品とし、形状が正確で、色調、硬度が一様であり、欠点がないものとする。
- 14 . タイル仕上げに使用するタイルについては、形状寸法、色合いは**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。

### 3-13-3 塗装仕上げ工

- 1 . 素地ごしらえ、合成樹脂調合ペイント塗り、溶剤形ビニル系塗料塗り、オイルステインワニス塗り、塗材仕上げについては**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- 2 . 現場での塗装仕上げの施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、塗装面に損傷、汚染を与えないよう注意し、また、塗装箇所周辺、床にあらかじめ養生をしなければならない。
  - (2) 受注者は、原則として下塗りは白色、中塗りは白色または、上塗り色に類似した色調としなければならない。また、不透明塗料について、監督職員の**指示**がある場合は、下塗り、中塗りの工程は、上塗りとは異なった色によって塗り分けなければならない。
  - (3) 受注者は、仕上げの色合いについては、見本帳または見本塗り板を作成し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
  - (4) 受注者は、被塗物は十分乾燥させた後塗装し、上塗り前に、上塗りまでの工程について、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た後、塗斑なく、塗膜厚が均等になるよう塗り上げなければならない。
  - (5) 受注者は、塗装の乾燥期間内に次の工程に移ってはならない。
  - (6) 受注者は、塗布量については平らな面に付着させる塗料の量を標準量としなければならない。なお、塗料の標準量は、薄める前の塗料の量としなければならない。
  - (7) 受注者は、うすめ液塗布材については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
  - (8) 受注者は、塗装面の保護については、必要に応じて、完全に乾燥するまで、縄張り、柵を設置し、ペンキ塗りたての表示をしなければならない。
  - (9) 受注者は、塗料を使用直前に良くかき混ぜ、必要に応じてこしわけして塗装しなければならない。
  - (10) 受注者は、火気に注意し、爆発、火災といった事故を起こさないようにしなければならない。ま

## 第9編 公園緑地編

た、塗料をふき取った布、塗料の付着した布片等で、自然発火を起こすおそれのあるものは作業終了後速やかに処置しなければならない。

- (11) 受注者は、塗り方については、塗料に適した工法とし、下記のいずれかにより、色境、隅、ちり回り等は、乱さないよう十分注意し、区画線を明確に塗り分けなければならない。
- ① 受注者は、はけ塗りについては、はけを用い、はけ目正しく一様に塗らなければならない。
  - ② 受注者は、吹付け塗りについては、塗装用スプレーガンを用い、ガンの種類、口径、空気圧等は、用いる塗料の性状に応じて、適切なものを選び、吹きむらのないよう一様に塗らなければならない。
  - ③ 受注者は、ローラーブラシ塗りについては、ローラーブラシを用い、隅、ちり回りは小ばけ又は、専用ローラーを用い、全面が均一になるように塗らなければならない。
3. 受注者は、研磨紙ずり及び水研ぎについては、下層塗膜及びパテが硬化乾燥したのち、各層毎に研磨紙又は、耐水研磨紙で素材の長手方向に、下層の塗膜を研ぎ去らないように注意して研がなければならない。
4. 受注者は、穴埋めについては、深い穴、大きな隙間等に穴埋め用パテをへら又はこてで押し込み埋込まなければならない。
5. 受注者は、パテかいについては、面の状況に応じて、面のくぼみ、隙間、目違い等の部分にパテをへら又はこてで薄く付けなければならない。
6. 受注者は、パテしごきについては、穴埋め、パテかいの工程を行ったのち、研磨紙ずりを行い、パテ全面にへら付けし、表面に過剰のパテを残さないよう、素地が現れるまで十分しごき取らなければならない。
7. 受注者は、パテ付け、下地パテ付けについては、パテかい、研磨紙ずりののち、表面が平らになるまで全面にパテを塗り付け、乾燥後、研磨紙ずりを行う工程を繰り返さなければならない。
8. 受注者は、塗装については原則として次の場合行ってはならない。なお、やむを得ず塗装しなければならない場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (1) 気温が5℃以下、湿度が85%以上の時又は換気が適当でなく結露するなど塗料の乾燥に不適当な場合。やむを得ず塗装を行う場合は、採暖、換気などの養生を行わなければならない。
  - (2) 降雪雨の場合または、塗料の乾燥前に降雪雨のおそれのある場合。
  - (3) 塗膜乾燥中に異物の付着が予想される場合。
  - (4) 塗被物が湿ったりまたは、結露している場合。
  - (5) 炎天下で塗被表面の温度が高く、表面に泡を生じるおそれのある場合。
  - (6) コンクリートの亀裂などにより、漏水している場合。
9. オイルステインワニス塗りについては、**設計図書**によるものとし、これに定めのない場合は、以下の各号の規定によるものとする。

表3 - 2 オイルステインワニス塗り

工程	塗料その他			希釈剤	希釈率 (%)	塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )	放置時間	
	規格番号	規格名称	規格種別					
1	素地ごしらえ	3-13-3 素地ごしらえ 木部による。						
2	着色(1回目)	—	油性ステイン	—	塗料用シンナー	20以下	各発注機関の仕様による。	10
3	ふき取り	全面布片でふき取る。						
4	着色(2回目)	—	油性ステイン	—	塗料用シンナー	20以下	各発注機関の仕様による。	10
5	ふき取り	全面布片でふき取る。						
6	色押さえ	JIS K 5431	セラックニス	1種	変性アルコール	10以下	各発注機関の仕様による。	24
7	仕上げ塗り	JIS K 5562	フタル酸樹脂ワニス	—	塗料用シンナー	10以下		—

(1) 受注者は、ヒノキ、ヒバ、ツガ、ベイツガ及びマツ類の場合は、工程1の次に吸い込み止め（白ラックニスまたはウッドシーラー）を行わなければならない。

(2) 受注者は、堅木の場合は、工程1の次に目止め1回（油性の目止め剤）を行わなければならない。

10. 受注者は、木部防腐剤塗りについては、**設計図書**による材料を使用しなければならない。

### 3-13-4 加工仕上げ工

1. 石材加工仕上げ、コンクリート加工仕上げについては**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. のみ切り仕上げは、荒こぶ取りした石の表面をさらにノミによって大きく高い山をはつり取っていく加工のこととする。

荒こぶ取りは、玄能払いともいい、石材の種類、性質、または石の目の間隔で、割肌に着しい高低や凹凸があった場合、ノミによって大きな山を切り崩し、荒石の表面を荒ならしする程度の加工のこととする。

びしゃん仕上げは、中ノミ切り程度の表面をビシャンという道具で叩いて小山をつぶし、さらに平滑に仕上げること、また、機械挽きで生じた平坦面をビシャンで叩くことで、粗面にする加工のこととする。

小たたき仕上げは、ビシャンたたきをした石の表面を両刃という工具で1～2mmの平行線の筋がつくように均等に叩いて、さらに表面を細かく仕上げる加工のこととする。

あらみがきは、ビシャン仕上げまたは機械切りの上に研磨機を用いて磨いた比較的粗面でつやのない仕上げのこととする。

水みがきは、小たたきまたはビシャン仕上げしたものに研磨剤と砥石またはグラインダーで磨く仕上げのことで、素地が磨けているがつやの出る手前の状態の仕上げのこととする。

本みがきは、つや出し粉を散布し、光沢を発揮している状態の仕上げのこと本みがきのつや出し仕上げとし、つや出し粉を用いずに磨いた場合はつや消しとする。

3. コンクリート加工仕上げの施工については、**設計図書**及び監督職員の**指示**がない場合は、以下の各号の

## 第9編 公園緑地編

規定による。

- (1) はつり仕上げは、コンクリート面の表面仕上げの工法の1つで、ブレード及びこれに類する工具により、コンクリート面に対し鋭角に切削して仕上げることで、この場合深さは5～10mm程度とする。つつき仕上げは、コンクリートの表面仕上げの工法の1つで、トンボまたは、これに類する工具により、コンクリート面に対し直角に切削して仕上げることで、この場合深さは3～5mm程度とする。
- (2) 受注者は、コンクリートつつき仕上げの出来形寸法については、仕上げ以前の寸法としなければならない。

### 3-13-5 左官仕上げ工

1. 化粧目地切り、コンクリート仕上げ、モルタル仕上げ、タイル下地モルタル塗りについては、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、人造石仕上げの種石の種類、顔料については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、人造石研ぎ出しの施工については、原則として機械研ぎとし、最終研ぎ出しは砥石を用い、目つぶし、のろがけを繰り返して、仕上げ面のピンホールがないよう、滑らかに仕上げなければならない。
4. 受注者は、人造石洗い出しの施工については、上塗りの後、ブラシで種石面ののろをふき取り、石並びを調整した後、水引き具合を見はからいながら水を吹付けて洗い出し、仕上げなければならない。
5. 受注者は、擬岩仕上げのコンクリート・モルタルの規格、顔料については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 3-13-6 タイル仕上げ工

1. タイル張り仕上げについては、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. タイル張り仕上げの養生と清掃については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、強い直射日光、風、雨等により損傷を受けるおそれのある場合は、シートを張り、養生を行わなければならない。
  - (2) 受注者は、タイル張り終了後、タイル表面を傷めないように清掃し、汚れを取り除かなければならない。やむを得ず清掃に酸類を用いる場合は、清掃前に十分水湿しをし、酸洗い後は直ちに水洗いを行い、酸分が残らないようにしなければならない。なお、金物類には、酸類が掛からないように養生を行わなければならない。

### 3-13-7 石仕上げ工

1. 石仕上げ工については、3-7-14 石材系舗装工の規定による。
2. 受注者は、乱形平石張の施工については、石材に加工を加えながら、石相互のなじみ、高さをそろえて目地入れ作業を行い、仕上げなければならない。
3. 受注者は、方形平石張の施工については、石材に加工を加えながら、石相互のなじみ、高さをそろえ、目地幅は整形とし、目地入れ作業を行い仕上げなければならない。

## 第14節 公園施設等撤去・移設工

### 3-14-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。



**3 - 1 4 - 2 移設工**

移植工の施工については、1 - 1 0 - 3 移設工の規定による。

**3 - 1 4 - 3 伐採工**

伐採工の施工については、1 - 1 0 - 4 伐採工の規定による。

**3 - 1 4 - 4 発生材再利用工**

発生材再利用工の施工については、1 - 1 0 - 5 発生材再利用工の規定による。

## 第4章 グラウンド・コート整備

### 第1節 適用

1. 本章は、野球場、陸上競技場、サッカー場、ラグビー場、テニスコート、バスケットボール場、バレーボール場、ゲートボール場などの運動施設における、グラウンド・コート舗装工、スタンド整備工、グラウンド・コート施設整備工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 各競技連盟の公認を必要とする施設については、その団体が定める競技規則による。
3. 構造物撤去工は第3編第1章第9節 構造物撤去工の規定による。
4. 仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。
5. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第3編土木工事共通編の規定による。

### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

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職員と**協議**しなければならない。

- 日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（平成25年度版）（平成25年6月）
- 日本道路協会 道路土工要綱（平成21年6月）
- 日本道路協会 アスファルト舗装工事共通仕様書同解説（平成4年1月）
- 日本道路協会 道路土工― 施工指針（平成21年6月）
- 日本道路協会 道路土工― 擁壁工指針（平成24年7月）
- 日本道路協会 道路土工― カルバート工指針（平成22年3月）
- 日本道路協会 道路土工― 仮設構造物工指針（平成11年3月）
- 日本道路協会 舗装再生便覧（平成25年12月）
- 日本道路協会 舗装調査・試験法便覧（平成19年6月）
- 日本道路協会 舗装施工便覧（平成18年2月）
- 日本道路協会 アスファルト混合所便覧（平成8年度版）（平成19年1月）
- 土木学会 コンクリート標準示方書（設計編）（平成25年3月）
- 土木学会 コンクリート標準示方書（施工編）（平成25年3月）
- 土木学会 コンクリートのポンプ施工指針（平成24年6月）
- 国土交通省 アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年7月31日）
- 建設省 コンクリート中の塩化物総量規制について（昭和61年6月）
- 全日本建設技術協会 土木構造物標準設計第2巻（平成12年9月）
- 日本体育施設協会 屋外体育施設の建設指針平成17年改訂版（平成24年）
- 日本テニス協会 テニスコートの建設マニュアル（平成7年11月）

### 第3節 グラウンド・コート舗装工

#### 4-3-1 一般事項

1. 本節は、グラウンド・コート舗装工として舗装準備工、グラウンド・コート用舗装工、グラウンド・コート縁石工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、グラウンド・コート舗装工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。
3. 受注者は、表面排水勾配の設定については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
4. グラウンド・コート舗装工の路盤、基層及び表層の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、転圧については、周辺の低い方から始め、高い中央部で仕上げ、縦方向、横方向交互に行わなければならない。
  - (2) 受注者は、転圧については、開始から仕上げまで連続して行い、前に転圧した幅の1 / 2 以上重ねて行わなければならない。
  - (3) 受注者は、散水については、淡水を用いるものとし、泥水を使用してはならない。
  - (4) 受注者は、工作物の取付け部及び路側付近で、大型機械による転圧が困難な箇所については、小型転圧機で施工しなければならない。
5. 受注者は、路盤の施工については、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
6. 受注者は、路盤の施工前に、路床面の浮石、有害物を除去しなければならない。

#### 4-3-2 材料

1. グラウンド・コート舗装工で使用する以下の材料については、第3編1-6-3 アスファルト舗装の材料、1-6-4 コンクリート舗装の材料の規格に適合するものとする。
  - (1) 上層・下層路盤の骨材
  - (2) アスファルト乳剤、基層に使用するアスファルト混合物
  - (3) 基層に使用するコンクリートの強度
2. グラウンド・コート舗装工に使用する以下の材料については、**設計図書**によらなければならない。
  - (1) 粒状路盤材、粒度調整路盤材、基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類
  - (2) 基層に用いるコンクリートの種類
  - (3) 表層安定剤の種類
  - (4) クレー舗装に使用する土の種類と品質
  - (5) アンツーカー舗装に使用するアンツーカー（焼成土）の品質
  - (6) 天然芝舗装に使用する芝の種類と基盤となる土の種類、土壌改良材及び肥料の種類と品質
  - (7) 人工芝舗装に使用する人工芝の種類と品質
  - (8) 全天候型舗装に使用する表層材の種類と品質
  - (9) グラウンド・コート縁石工に使用するコンクリート縁石、舗装止め、見切材（仕切材）、内圏縁石の種類と品質
3. 路盤材に使用する火山砂利（軽石）については、粒径40mm以下で、多孔性物質で透水性に富み、極端に扁平及び細長い形状のもの、有害物を含まないものとする。
4. 砂については、きょう雑物を含まない天然砂とする。
5. 石灰岩ダストについては、粒径2.5mm以下で、きょう雑物を含まないものとする。
6. 良質土については、**設計図書**によるものとする。また、黒土（黒色でほぐれた火山灰土壌）、赤土（赤色の火山灰土壌）または、真砂土（花崗岩の風化土）とし、不純物を含まない均質なものとする。

第9編 公園緑地編

7. 受注者は、以下の材料の試料及び試験結果について、施工前に監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、実績がある場合で、**設計図書**に示す基準を満足することが明らかであり、監督職員が**承諾**した場合は、受注者は、試料及び試験結果の**提出**を省略することができるものとする。

- (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
- (2) 基層に使用する骨材

8. 受注者は、施工前に使用する以下の材料について、品質を証明する資料を作成し、監督職員に**承諾**を得なければならない。

- (1) 火山砂利
- (2) 基層に使用するアスファルト
- (3) 再生用添加剤
- (4) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料
- (5) 人工芝舗装の表層に使用する人工芝
- (6) 全天候舗装の表層に使用する表層材

なお、**承諾**を得た瀝青材料であっても、製造後60日を経過した材料を使用してはならない。

9. 受注者は、グラウンド・コート舗装工に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よるものとし、試験を実施しなければならない。ただし、小規模工事については、実績や定期試験で得られている基準密度の試験結果を**提出**し、監督職員が**承諾**した場合には基準密度の試験を省略することができるものとする。

10. グラウンド・コート舗装工において、使用する全天候型表層材の物性値については、以下の表によるものとする。

表4 - 1 アスファルト乳剤系表層材

項目	標準値	試験方法
耐摩耗性	800mg 以下	JIS K 7204
すべり抵抗	湿潤時 40 以上	ASTM E303-66T
テニスボール バウンド <sup>®</sup> 性	0.65~0.80	TB 反発係数= $\frac{\sqrt{H}}{254}$
耐候性 (屋外暴露)		一年間以上屋外南面に暴露 または過去に施工された競 技場やコートなどの劣化状 況による。
耐候性 (促進暴露)	ひび割れ・チョーキング <sup>®</sup> 退色など著しい劣化 が生じないこと。	JIS A 1415 WS-A 型ウェザ <sup>®</sup> ーメーター 1000 時間

表4-2 アスファルト弾性混合物

項目	標準値	試験方法
衝撃吸収性	10～45%	GB 反発試験
弾性反発性	3～12%	SB 反発試験
安定性	15～35%	プロクターコントロール試験 φ 4.5mm 20℃
復元性	65%	20℃ 1時間
密度	13～19kN/m <sup>3</sup> (1.3～1.9g/cm <sup>3</sup> )	

表4-3 アクリル樹脂系表層材

項目	標準値	試験方法
すべり抵抗	湿潤時 40 以上	ASTM E303-66T
テニスボール バウンド性	0.65～0.80	TB 反発試験
	55～65	TB 摩耗試験(注)
反発弾性	20%以下	SB 反発試験
衝撃吸収性	50～70%	GB 反発試験 (クッション無)
	20～60%	(クッション有)
耐摩耗性	800mg 以下	JIS K 7204
接着性	0.29N/mm <sup>2</sup> 以上 (3kgf/cm <sup>2</sup> )	JIS A 6909
耐候性 (屋外暴露)		一年間以上屋外南面に暴露または過去に施工された競技場やコートなどの劣化状況による。
耐候性 (促進暴露)		JIS A 1415 WS-A 型ウェザ-メーター 1000 時間

(注) テニスボールの上に 10kg の荷重をかけたときの動摩擦係数

表4-4 ポリウレタン系表層材

項目	標準値	試験方法
硬度	20℃ 40~75 70℃ 20℃の時の -10%以内	JIS K 6253
引張強度	2.0Mpa 以上	JIS K 6251
伸び率	500%以上	JIS K 6251
引裂強度	12N/mm 以上	JIS K 6252
耐摩耗性	600mg 以下	JIS K 7204
耐候性	ひびわれ、チョーキング退色などの劣化を生じないこと	(屋外暴露) 1年間以上屋外南面に暴露または過去に施工された競技場やコートなどの劣化状況判断による (促進暴露) JIS K 1415 WS-A型ウェザーマーター 1000時間
下地との接着性	20℃ 50N/25mm 以上 (5.0kg/25mm) 50℃ 15N/25mm 以上 (1.5kg/25mm)	JIS K 6854 90度 はく離 下地-アスコン

表4-5 透水型現場施工品表層材

項目	標準値	試験方法
引張強度	0.5N/mm <sup>2</sup> (5.0kgf/cm <sup>2</sup> 以上)	JIS K 6251
伸び率	50%以上	JIS K 6251
耐摩耗性	200mg 以下	JIS K 7204
反発弾性	25%以下	JIS K 6255
耐候性	ひびわれ、チョーキング退色などの著しい劣化が生じないこと	(屋外暴露) 1年間以上屋外南面に暴露または過去に施工された競技場やコートなどの劣化状況判断による (促進暴露) JIS K 1415 WS-A型ウェザーマーター 1000時間

11. 受注者はグラウンド・コート縁石工に使用するコンクリートブロックについては、JISA5373（プレキャストプレストレストコンクリート製品）の歩車道境界ブロック、地先境界ブロックまたは、同等品以上の品質を有するものとする。また、コンクリートブロック以外の材料については**設計図書**によらなければならない。

12. 見切材（仕切材）については、3-7-16 園路縁石工の規定による。

13. 公認陸上競技場で使用する内圏縁石については、財団法人日本陸上競技連盟の認定を受けたものとする。

る。

14. コンクリート二次製品については、第2編1 - 7 - 2 セメントコンクリート製品の規定による。
15. 受注者は、使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び品質を証明する資料を作成し、監督職員の**承諾**を得なければならない。

#### 4-3-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編1 - 6 - 5 舗装準備工の規定による。

#### 4-3-4 グラウンド・コート用舗装工

1. 下層路盤、上層路盤及び基層の施工については、第3編第1章第6節 一般舗装工の規定による。
2. 中層の施工については、以下の各号の規定による。
 

なお、中層は、クッション効果と、透水・保水効果をもち、表層が受ける衝撃を受け止め、表層から浸透してきた水を速やかに排水する一方、水分を保って表層が乾燥した場合に毛細管現象で水分を補給する層のこととする。

  - (1) 受注者は、火山砂利の敷均しについては、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さで15 cm を越えないように均一に敷均さなければならない。
  - (2) 受注者は、火山砂利の締固めについては、修正C B R 試験によって求めた最適含水比で、合格判定値を満足するように締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
  - (3) 受注者は、中層の打継ぎを行う場合は、前日に施工した締固め路盤面の終端部をかき起こしてから当日の作業を行わなければならない。
3. 舗装材料の各材料の混合については、以下の各号の規定による。
  - (1) 混合機種については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、混合面積及び現場との取合いを考慮して機種を選定しなければならない。
  - (2) 受注者は、舗装材料の混合を行う場合、1層の仕上がり厚さが20 cm を越えないように混合しなければならない。
  - (3) 受注者は、混合については、混合土砂のバランスをとりながら、縦方向、横方向交互に耕耘し、均質に仕上げなければならない。また、耕耘回数は1層につき3回以上行わなければならない。
  - (4) 受注者は、混合については、開始から仕上げまで連続して施工し、混合幅の1 / 3 以上重ねなければならない。
  - (5) 受注者は、混合については、路床、路盤の先行層面に損傷を与えないように注意して施工しなければならない。
4. クレー舗装の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、表層については、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
  - (2) 受注者は、仕上がり面に土塊が残らないように、十分かきならさなければならない。
  - (3) 受注者は、表層仕上がり厚さが30 mm 以下の場合、路床または下層土面をレーキで浅くかきならし、なじみよくしたうえで敷均し、転圧を行わなければならない。
  - (4) 受注者は、化粧砂は厚さが3 mm 程度に均一に敷均し、転圧とブラッシングを繰り返して仕上げなければならない。
  - (5) 受注者は、表層安定剤については、塩化マグネシウムまたは塩化カルシウムとし、表層安定剤の所定量（100 m<sup>2</sup> 当たり120 kg）を均一に散布し、転圧しなければならない。
5. アンツーカー舗装の施工については、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、アンツーカーについては、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図**

書に示すの高さ及び厚さに仕上げなければならない。

- (2) 受注者は、表層仕上がり厚さが30 mm 以下の場合は、路床または下層土面をレーキで浅くかき均し、なじみよくしたうえで敷均し、転圧を行わなければならない。
  - (3) 受注者は、表層安定剤の所定量（100 m<sup>2</sup> 当たり120 kg）を均一に散布し、転圧しなければならない。
6. 天然芝舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、下層がある場合は、先行層面に損傷を与えないよう基盤となる客土層を運搬、敷均し転圧し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
  - (2) 基盤となる客土層の土壌改良の施工については、1 - 5 - 4 土層改良工、1 - 5 - 5 土性改良工の規定によるものとする。
  - (3) 天然芝の芝張り施工については、2 - 3 - 6 地被類植栽工の規定によるものとする。
7. 人工芝舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、基層を十分養生し、その仕上がりを確認してから表層の施工にはいらないなければならない。表層表面にローラーマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、平坦になるように修正しなければならない。
  - (2) 受注者は、基層表面の土砂、塵埃は完全に除去し、油分が認められる場合は、希塩酸または中性洗剤を用いてブラシ、ケレンで除去し、清掃後水洗いしなければならない。
  - (3) 受注者は、ラインの施工については、施工前にコート面に作図を行い、競技規則との適合を確認し、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
  - (4) 受注者は、ラインの施工については、型定規を用いてアクリル樹脂系塗料をむらなく吹付けるか、または、ライン幅に人工芝をカットし、白色人工芝のライン用成形品を埋込み、継目は接着テープまたは、接着剤で全面接合しなければならない。
  - (5) 受注者は、砂入り人工芝の施工については、ライン芝埋込み後、専用砂散布機（サンド・スプレッダー）を用い均一に散布し、ブラッシングを繰り返しながら砂を**設計図書**に示す高さ及び厚さに充てなければならない。
  - (6) 受注者は、施工中、施工後とも火気及び油脂類を持ち込んで서는ならない。
8. 全天候型舗装のアスファルト乳剤系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、レベリング層の施工については、施工前に基層面の不陸検査のために水をまき、水たまり部分のマークをし、マスチックを用いて塗布乾燥後縦方向及び横方向の転圧を繰り返し、不陸を修正しなければならない。
  - (2) 受注者は、マスチック層の施工については、混合物が均一になるよう通常横型のプラスターミキサを用いて攪拌しなければならない。攪拌した混合物は、ゴムレーキを使用して均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。また、塗り重ねる場合は、前施工のレーキ塗り方向に直角方向でなければならない。なお、ミキサでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とする。
  - (3) 受注者は、トップ層の施工については、均一に攪拌した混合物を、ゴムレーキを使用し均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。
  - (4) 受注者は、ライン塗りの施工については、ライン用塗料は完全に乾燥硬化したトップ層の上に毛質ハケを使用して塗布しなければならない。
  - (5) 受注者は、**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温7℃以下の場合、あるいは、シーリングした材料の乾燥硬化前降雨雪凍結のおそれのある場合は施工してはならない。
9. 全天候型舗装のアスファルト弾性混合物系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、アスファルト弾性混合物系表層材のアスファルト量及び弾性粒材量の決定については、配合設計を行い、監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、小規模工事においては、これまでの実績または定期試験による試験結果を**提出**し、監督職員が**承諾**した場合には、配合設計を省略できるも



のとする。

- (2) 受注者は、アスファルト弾性混合物の混合作業については、バッチ式のプラントを用いる場合は、弾性粒材はアスファルト混合物に比して比重が小さいため、1 バッチの混合量（質量）はプラントの公称能力の60～70%としなければならない。なお、ミキサでの混合時間は、比重の異なる材料が分離しないよう設定し、均一な混合物を得るのに必要な時間とする。
  - (3) 受注者は、アスファルト弾性混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
  - (4) 受注者は、アスファルト弾性混合物の舗設作業を**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温5℃以下のときに施工してはならない。  
また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物をすみやかに締固めて仕上げなければならない。
  - (5) 受注者は、アスファルト弾性混合物の敷均しについては、敷均し機械は施工条件に合った機種を選定するものとし、平坦になるように施工しなければならない。
  - (6) 受注者は、機械仕上げが不可能な箇所の施工については、人力施工としなければならない。
  - (7) 受注者は、アスファルト弾性混合物の締固めについては、締固め機械は施工条件に合った機種を選定し、平坦になるように施工しなければならない。
  - (8) 受注者は、アスファルト弾性混合物の敷均した後、合格判定値を満足するように締固めなければならない。
  - (9) 受注者は、アスファルト弾性混合物について大型機械による締固めが不可能な箇所は、小型機械及び人力で締固めなければならない。
10. 全天候型舗装のアクリル樹脂系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、レベリング層の施工については、施工前に基層面の不陸検査のために水をまき、水溜まり部分のマークを行わなければならない。
  - (2) 受注者は、基層面の不陸部分をアスファルト乳剤系の修正材を用い、事前に不陸を修正しなければならない。
  - (3) 受注者は、アクリル樹脂系表層材の仕様に従って、塗布材を適当な粘度になるまで水を加えて十分に攪拌しなければならない。
  - (4) 受注者は、塗布材の施工については、ゴムレーキを使用し均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。塗りむらの凸部は塗布層毎に研磨修正を行い、各層毎十分乾燥させたうえで次層の塗布を行わなければならない。
  - (5) 受注者は、アクリル樹脂系表層の塗布作業を**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温5℃以下、または基層表面の温度が60℃以上の場合に施工してはならない。
11. 全天候型舗装のポリウレタン系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、基層を十分養生し、その仕上がりを確認してから表層の施工にはいらないなければならない。基層表面にローラーマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、ポリマーセメントペースト、樹脂モルタルを充てんした後、プライマー処理を行い、平坦になるよう施工しなければならない。
  - (2) 受注者は、ウレタンベース層の施工については、施工前に基層とベース層を密着、一体化させるとともに、基層からの湿気上昇を防ぐため、プライマーをゴムレーキを使用し全面均一に塗布しなければならない。
  - (3) 受注者は、ウレタンベース層の施工については、必要時間混合・攪拌されたウレタン混合材を切れ目なく均一な厚さとなるよう、ゴムレーキを使用し平滑に敷均さなければならない。
  - (4) 受注者は、ウレタンベース層硬化後にベース層と上塗り層を密着一体化させるため、特殊プライマー材を均一に散布しなければならない。
  - (5) 受注者は、特殊プライマー施工後、ウレタンベース層に順次ウレタン上塗り材を切れ目なく均一な

## 第9編 公園緑地編

厚さとなるよう、ゴムレーキを使用し平滑に塗布し、トッピング仕上げの場合は、塗布後直ちにトッピング材（上塗り材と同色同質材の弾性チップ材）を過剰に散布し、1～2日後に過剰のトッピング材を除去しなければならない。また、トップコート仕上げの場合は、特殊トップコート材を均一に散布し敷均さなければならない。

- (6) 受注者は、ポリウレタン系表層の舗設作業を**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温10℃以下、または各工程毎に完全硬化が得られないうちに降雨が予測される場合に施工してはならない。
  - (7) 受注者は、地下水や雨水により、表層のふくれが生じやすい場所に舗設する場合は、暗渠といった集排水効果のあるものを設置し、エア抜きアンダードレンパイプ、脱気盤を設置しなければならない。
12. 全天候型舗装の透水型表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、基層（透水性アスファルト舗装）表面の土砂、塵埃は完全に除去し、油分が認められる場合は、希塩酸または中性洗剤を用いてブラシ、ケレンで除去し、清掃後水洗いしなければならない。
  - (2) 受注者は、基層表面にローラマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、透水性のレベリング材を用い、平坦になるように施工しなければならない。
  - (3) 受注者は、ゴムチップ弾性層の施工については、施工前に基層とゴムチップ弾性層を密着させるために、プライマーを全面均一に塗布しなければならない。なお、プライマーは透水性を損なわないものを使用するものとする。
  - (4) 受注者は、ゴムチップ弾性層材の敷均しについては、厚さが均一でかつ平坦になるよう施工しなければならない。
  - (5) 受注者は、機械仕上げが不可能な場所の施工については、人力施工としなければならない。
  - (6) 受注者は、ゴムチップ弾性層の締固めについては、締固め機械は施工条件に合った機種種のローラを選定しなければならない。
  - (7) 受注者は、ゴムチップ弾性層の敷均した後、合格判定値を満足するように締固めなければならない。
  - (8) 受注者は、ゴムチップ弾性層の大型機械による締固めが不可能な箇所については、小型機械及び人力で締固めなければならない。
  - (9) 受注者は、ゴムチップ弾性層の舗設後トップコート塗布作業まで、1週間の養生期間をおかななければならない。
  - (10) 受注者は、トップコート塗布については、施工前にゴムチップ弾性層表面の土砂、塵埃は完全に除去しなければならない。
  - (11) 受注者は、ゴムチップ弾性層とトップコート層を密着させるため、プライマーを全面均一に塗布しなければならない。なお、プライマーは透水性を損なわないものを使用するものとする。
  - (12) 受注者は、プライマー施工後、トップコート材を切れ目なく均一な厚さとなるようにゴムレーキを使用し、平滑に塗布しなければならない。また、トップコート塗布の1回目と2回目の塗布間隔については、4時間以上の間隔をとり、24時間以内に2回目の塗布を行わなければならない。
  - (13) 受注者は、透水型表層の舗設作業を**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温5℃以下、または、各工程毎に完全硬化が得られないうちに降雨が予測される場合に施工してはならない。
13. グラウンド・コート砂舗装については、3-7-10 土系舗装工の砂舗装の規定による。
14. グラウンド・コートダスト舗装については、3-7-10 土系舗装工の石灰岩ダスト舗装の規定による。

### 4-3-5 グラウンド・コート縁石工

1. コンクリート縁石、舗装止めの施工については、第3編1-3-5 縁石工の規定による。
2. 見切材（仕切材）の施工については、3-7-16 園路縁石工の規定による。
3. 内圏縁石の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 基礎材及び均しコンクリートの施工については、3 - 7 - 16 園路縁石工の規定による。
- (2) 基礎コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
- (3) 受注者は、構造物の完成後の埋戻しを行う場合は、第3編1 - 3 - 3 作業土工の規定による。
- (4) 受注者は、内圏縁石の据付けについては、公認種別毎に定められた位置に、距離の公差以内となるように施工しなければならない。

#### 第4節 スタンド整備工

##### 4-4-1 一般事項

- 1. 本節は、スタンド整備工としてスタンド擁壁工、ベンチ工、スタンド施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
- 2. 床掘り、埋戻しを行う場合は、第3編1 - 3 - 3 作業土工の規定による。
- 3. 基礎材及び均しコンクリートの施工については、3 - 3 - 4 貯水施設工の規定による。
- 4. コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
- 5. 受注者は、**設計図書**に示す木材の寸法については、製材においては仕上がり寸法とし、素材については**設計図書**に明示する場合を除き末口寸法としなければならない。
- 6. 受注者は、スタンド整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。

##### 4-4-2 材料

- 1. 鋼材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S B 1 1 8 0 (六角ボルト)
  - J I S B 1 1 8 1 (六角ナット)
  - J I S B 1 1 8 6 (摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット)
  - J I S B 1 2 5 6 (平座金)
  - J I S G 3 1 0 1 (一般構造用圧延鋼材)
  - J I S G 3 2 0 1 (炭素鋼鍛鋼品)
  - J I S G 3 3 5 0 (一般構造用軽量形鋼)
  - J I S G 3 4 4 4 (一般構造用炭素鋼鋼管)
  - J I S G 3 4 5 2 (配管用炭素鋼管)
  - J I S G 3 4 6 6 (一般構造用角形鋼管)
  - J I S G 4 3 0 4 (熱間圧延ステンレス鋼板S U S 3 0 4)
  - J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板S U S 3 0 4)
  - J I S G 5 1 0 1 (炭素鋼鑄鋼品)
  - J I S G 5 5 0 1 (ねずみ鑄鉄品)
  - J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鑄鉄品)
  - J I S H 4 0 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)
  - J I S H 4 1 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)
- 2. 木材については、第2編2 - 4 - 1 一般事項、3 - 9 - 2 材料の規定による。
- 3. 合成樹脂製品は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S K 6 7 4 1 (硬質塩化ビニル管)
  - J I S K 6 7 4 5 (プラスチック 硬質ポリ塩化ビニルシートータイプ、寸法及び特性ー 第1部：厚さ1mm以上の板)
  - J I S K 6 9 1 9 (繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)

## 第9編 公園緑地編

J I S R 3 4 1 2 ( ガラスロービング)

- 4 . 塗料はJ I S の規格に適合するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造所の製品を使用するものとする。
- 5 . さび止め塗料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S K 5 6 2 1 ( 一般用さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 2 ( 鉛丹さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 3 ( 亜鉛化鉛さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 4 ( 塩基性クロム酸鉛さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 5 ( シアナミド鉛さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 7 ( ジンクロメートさび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 8 ( 鉛丹ジンクロメートさび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 9 ( 鉛酸カルシウムさび止めペイント)
  - J I S H 8 6 1 0 ( 電気亜鉛めっき)
- 6 . プレキャストL 型擁壁、プレキャスト逆T 型擁壁は、第2 編2 - 7 - 2 セメントコンクリート製品の規定による。
- 7 . 製品は、原則として製作所の商標記号、製造年月を刻印したものを使用するものとする。

### 4 - 4 - 3 スタンド擁壁工

- 1 . 受注者は、スタンド擁壁工の施工にあたっては、「道路土工— 擁壁工指針2 - 5 ・3 - 4 施工一般」( 日本道路協会、平成24 年7 月) 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」( 全日本建設技術協会、平成12 年9 月) の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- 2 . 受注者は、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。
- 3 . 受注者は、目地板の施工については、**設計図書**によらなければならない。
- 4 . 受注者は、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・水密性を保つように施工しなければならない。
- 5 . 受注者は、水抜管の施工については、**設計図書**によるものとし、コンクリート打設後、水抜管の有効性を**確認**しなければならない。
- 6 . 受注者は、吸い出し防止材の施工については、水抜管からスタンド擁壁背面の土が流出しないように施工しなければならない。
- 7 . 受注者は、プレキャスト擁壁の施工については、現地の状況により、**設計図書**に示された構造により難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
- 8 . コンクリート面の塗装については、第3 編1 - 3 - 11 コンクリート面塗装工及び3 - 13 - 3 塗装仕上げ工の規定による。

### 4 - 4 - 4 ベンチ工

- 1 . 受注者は、ベンチの施工については、ベンチ本体をコンクリート基礎または、ベンチ脚部にボルトで取付けるものについては、**設計図書**によるものとし、アンカーボルト及びその付属品金物を設置しなければならない。
- 2 . 受注者は、ベンチ腰板については、水平に取付け、ベンチ前面の足元地盤に停滞水が生じないように施工しなければならない。
- 3 . 受注者は、ベンチの据付けについては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。
- 4 . 受注者は、木製腰板のボルト埋木については、割れ、ひびがない腰板と同じ材質の材料を使用し、接

着剤を塗布し、隙間のないように打込み、表面は平滑に仕上げなければならない。

5. 塗装については、3 - 13 - 3 塗装仕上げ工の規定による。

#### 4 - 4 - 5 スタンド施設修繕工

スタンド施設修繕の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 第5節 グラウンド・コート施設整備工

#### 4 - 5 - 1 一般事項

1. 本節は、グラウンド・コート施設整備工として、ダッグアウト工、スコアボード工、バックネット工、競技施設工、スポーツポイント工、審判台工、掲揚ポール工、衝撃吸収材工、グラウンド・コート柵工、グラウンド・コート施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、基礎材及び均しコンクリートの施工については、3 - 3 - 4 貯水施設工の規定による。
3. コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
4. 受注者は、**設計図書**に示す木材の寸法については、製材においては仕上がり寸法とし、素材については**設計図書**に明示する場合を除き末口寸法としなければならない。
5. 受注者は、スタンド整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、また、公認施設については競技規則等に示される寸法ならびに距離の公差に従い、正確に位置出しをしなければならない。

#### 4 - 5 - 2 材料

1. 鋼材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S B 1 1 8 0 (六角ボルト)
  - J I S B 1 1 8 1 (六角ナット)
  - J I S B 1 1 8 6 (摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット)
  - J I S B 1 2 5 6 (平座金)
  - J I S G 3 1 0 1 (一般構造用圧延鋼材)
  - J I S G 3 1 0 6 (溶接構造用圧延鋼材)
  - J I S G 3 1 1 2 (鉄筋コンクリート用棒鋼)
  - J I S G 3 1 1 4 (溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材)
  - J I S G 3 1 2 5 (高耐候性圧延鋼材)
  - J I S G 3 2 0 1 (炭素鋼鍛鋼品)
  - J I S G 3 3 5 0 (一般構造用軽量形鋼)
  - J I S G 3 4 4 4 (一般構造用炭素鋼鋼管)
  - J I S G 3 4 5 2 (配管用炭素鋼管)
  - J I S G 3 4 6 6 (一般構造用角形鋼管)
  - J I S G 4 3 0 4 (熱間圧延ステンレス鋼板S U S 3 0 4)
  - J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板S U S 3 0 4)
  - J I S G 5 1 0 1 (炭素鋼鋳鋼品)
  - J I S G 5 5 0 1 (ねずみ鋳鉄品)
  - J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鋳鉄品)
  - J I S H 4 0 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)
  - J I S H 4 1 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)

## 第9編 公園緑地編

2. 鉄線、ワイヤーロープ、鉄網材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S G 3 5 2 5 (ワイヤーロープ)
  - J I S G 3 5 3 2 (鉄線)
  - J I S G 3 5 4 2 (着色塗装亜鉛めっき鉄線)
  - J I S G 3 5 4 3 (合成樹脂被覆鉄線)
  - J I S G 3 5 5 1 (溶接金網及び鉄筋格子)
  - J I S G 3 5 5 2 (ひし形金網)
  - J I S G 3 5 5 3 (クリンプ金網)
  - J I S G 3 5 5 4 (きつ甲金網)
  - J I S G 3 5 5 5 (織金網)
3. 木材は、有害な腐れ、割れの欠陥のないものとし、3 - 9 - 2 材料によるものとする。
4. 木材の防腐処理は、J I S K 1 5 7 1 (木材保存剤の性能試験及び性能基準) 及び加圧処理用木材防蟻剤の室内防蟻効力試験方法及び性能基準 (J W P S - T W) の合格基準に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
5. 合成樹脂製品は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S K 6 7 4 1 (硬質塩化ビニル管)
  - J I S K 6 7 4 5 (プラスチック - 硬質ポリ塩化ビニルシート - タイプ、寸法及び特性 - 第1部 : 厚さ1mm以上の板)
  - J I S K 6 9 1 9 (繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)
  - J I S R 3 4 1 2 (ガラスロービング)
6. 塗料はJ I S の規格に適合するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造所の製品を使用するものとする。
7. さび止め塗料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
  - J I S K 5 6 2 1 (一般用さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 2 (鉛丹さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 3 (亜鉛化鉛さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 4 (塩基性クロム酸鉛さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 5 (シアナミド鉛さび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 7 (ジクロメートさび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 8 (鉛丹ジクロメートさび止めペイント)
  - J I S K 5 6 2 9 (鉛酸カルシウムさび止めペイント)
  - J I S H 8 6 1 0 (電気亜鉛めっき)
8. バックネットの構成部材については、J I S A 6 5 1 8 (ネットフェンス構成部材) によるものとし、材質、寸法は**設計図書**によらなければならない。
9. 砂場縁石の材質、規格及び砂の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。
10. ラインマーク、ポイント杭で使用する材質、色、マークについては、**設計図書**によらなければならない。
11. 衝撃吸収材の材質、規格寸法については、**設計図書**によらなければならない。
12. グラウンド・コート柵工の構成部材については、J I S A 6 5 1 8 (ネットフェンス構成部材) によるものとし、材質、寸法は**設計図書**によらなければならない。
13. グラウンド・コート柵工の支柱に用いるコンクリート柱については、プレキャストコンクリート製とし、表面は平滑で傷のないものとする。
14. 製品は、原則として製作所の商標記号、製造年月を刻印したものの使用するものとする。

## 4-5-3 ダッグアウト工

ダッグアウト基礎、ダッグアウト設置、ダッグアウト設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

## 4-5-4 スコアボード工

スコアボード基礎、スコアボード設置、スコアボード設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

## 4-5-5 バックネット工

1. 受注者は、バックネット基礎の施工については、杭打ち機により掘削する場合は、掘削穴が偏心及び傾斜しないように注意して掘削を行わなければならない。
2. 受注者は、掘削を行う場合については、地下埋設物に破損や障害を発生させないように施工しなければならない。
3. 受注者は、バックネット支柱の建込みについては、支柱の通り、支柱上端のキャップの有無を確認後、支柱が傾斜しないように施工しなければならない。
4. 受注者は、金網の施工については、たるみのないように取付けなければならない。
5. 受注者は、アンカーボルトの設置については、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。
6. 受注者は、バックネット支柱の基礎コンクリートを箱抜き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モルタルやシーリング材で仕上げなければならない。

## 4-5-6 競技施設工

1. 競技施設工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、フェールポールの設置については、フェールポールはフェールライン上に直立させ、仕上げ地盤面から高さ、水平、ポール上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
3. 受注者は、ネットポストの設置については、ネットポストはサイドライン中央部の外側に、サイドラインから同一の距離に直立させ、計画地盤面から高さ、水平、ポスト上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
4. 受注者は、ポストのボルト、ナットまたは軸による接合部については、緩み、抜け落ちがないように止めネジ、座金、割ピンを用いて十分締付けなければならない。
5. 受注者は、ゴールポストの設置については、ゴールポストはゴールライン上に直立させ、計画地盤面からの高さ、水平、ポスト上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
6. 受注者は、支柱台の施工については、支柱台の頂部が助走路計画地盤面と同一面となるように仕上げなければならない。
7. 受注者は、使用するフェールポール、ポスト、ゴールポスト、スポーツサークル、跳躍箱、踏切板がJIS製品以外の場合は、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
8. 受注者は、スポーツサークル、跳躍箱、踏切板の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、製造所の仕様によるものとする。
9. 受注者は、センターガイドの施工については、**設計図書**に示す位置に施工しなければならない。
10. 受注者は、ピッチャープレートの施工については、ピッチャープレートは規格品を使用し、**設計図書**に示す位置に水平に設置しなければならない。
11. 受注者は、ホームベース及び塁ベースの施工については、ホームベース及び塁ベースは規格品を使用し、**設計図書**に示す位置に水平に設置しなければならない。

## 第9編 公園緑地編

12. 受注者は、墨ベース基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、十分に突固めなければならない。

### 4-5-7 スポーツポイント工

1. スポーツポイント工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、ラインマーク、ポイント杭、角石及び標示タイトルの施工については、**設計図書**に示す位置に計画地盤面と同一面となるよう据付け、設置後動かないように施工しなければならない。

### 4-5-8 審判台工

1. 審判台工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、審判台の設置については、計画地盤面から高さ、水平に注意し、ねじれないように施工しなければならない。

### 4-5-9 掲揚ポール工

掲揚ポールの施工については、3-11-11 掲揚ポール工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

### 4-5-10 衝撃吸収材工

1. 衝撃吸収材工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、既設構造物表面に付着した塵埃、粉化物を除去しなければならない。
3. 受注者は、既設構造物表面に小穴、き裂または、突起物がある場合、穴埋めやサンダー処理を行い、表面を平滑にしなければならない。
4. 受注者は、衝撃吸収材の設置については、既存構造物と一体になるよう施工しなければならない。

### 4-5-11 グラウンド・コート柵工

1. 受注者は、グラウンド・コート柵工の基礎の施工については、杭打ち機により掘削する場合は、掘削穴が扁心及び傾斜しないように注意して掘削を行わなければならない。
2. 受注者は、掘削を行う場合については、地下埋設物に破損や障害を発生させないように施工しなければならない。
3. グラウンド・コート柵工の支柱の建込みについては、以下の各号の規定による。
  - (1) 受注者は、支柱の通り、支柱上端のキャップの有無を確認し、支柱が傾斜しないように施工しなければならない。
  - (2) 受注者は、付近の構造物に支障にならないようつとめなければならない。
4. 受注者は、金網、防球ネットの施工については、たるみのないよう取り付けなければならない。
5. 受注者は、アンカーボルトの設置については、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。
6. 受注者は、グラウンド・コート柵工の支柱の基礎コンクリートを箱抜き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モルタル仕上げをしなければならない。

### 4-5-12 グラウンド・コート施設修繕工

グラウンド・コート施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。



## 第6節 公園施設等撤去・移設工

### 4-6-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

### 4-6-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

### 4-6-3 伐採工

伐採工の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

### 4-6-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

## 第5章 自然育成

### 第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における自然育成施設工、自然育成植栽工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 構造物撤去工は第3編第1章第9節 構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。
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3編土木工事共通編の規定による。

### 第2節 自然育成施設工

#### 5-2-1 一般事項

1. 本節は、自然育成施設工として自然育成盛土工、自然水路工、水田工、ガレ山工、粗朶山工、カントリーヘッジ工、石積土堰堤工、しがらみ柵工、自然育成型護岸工、保護柵工、解説板工、自然育成施設修繕工、作業土工、自然育成型護岸基礎工、沈床工、捨石工、かご工、元付工、牛・粹工、杭出し水制工、その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、動植物の生育・生息空間を創出・復元するために行う自然育成工法の趣旨及び設計意図を踏まえて施工しなければならない。
3. 受注者は、自然育成の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 5-2-2 材料

1. 受注者は、自然育成工で使用する材料の種類及び規格は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、現地で材料を採取する場合については、材料について監督職員の**確認**を受けなければならない。

#### 5-2-3 自然育成盛土工

1. 受注者は、自然育成盛土工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、自然育成盛土の施工について、締固めは、必要最小限にとどめ、目標とする生物の生育環境を理解して仕上げなければならない。

#### 5-2-4 自然水路工

1. 受注者は、自然水路工については、自然に存在する水路の状態を再現するために行う趣旨を踏まえて、施工しなければならない。
2. 受注者は、水路の防水を自然環境に近づけるために行うたたき粘土の施工については、漏れがないよう緊密に叩いて仕上げなければならない。
3. ごろた石積及び崩れ積の施工については、1-8-8 石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、砂、礫敷の施工については、自然型水路床の洗掘防止機能と、生物の生育環境に配慮して施工しなければならない。

## 5-2-5 水田工

1. 受注者は、たたき粘土の施工については、5-2-4 自然水路工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、水田土壌盛土の施工については、5-2-3 自然育成盛土の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、流入口及び排出口の施工については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、角落し及び角落し受枠の施工については、**設計図書**によらなければならない。

## 5-2-6 ガレ山工

受注者は、ガレ（自然石、コンクリート塊、管）を用いて動物や昆虫の生息空間を創出するガレ山の施工については、目標とする生物の生息環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

## 5-2-7 粗朶山工

受注者は、粗朶を用いて動物や昆虫の生息空間を創出する粗朶山の施工については、目標とする生物の生育環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

## 5-2-8 カントリーヘッジ工

受注者は、木の太枝を編んだ垣根につる性植物をからませて、動物や昆虫の生育空間を創出するカントリーヘッジの施工については、つる性植物が絡めるよう堅固に組立てるとともに、目標とする生物の生育環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

## 5-2-9 石積土堰堤工

1. 受注者は、土堰堤を石積で行い、動物や昆虫の生育の場を創出する石積土堰堤の施工については、目標とする生物の生息環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。
2. 石積の施工については、1-8-8 石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

## 5-2-10 しがらみ柵工

受注者は、竹や木の枝を組んで法面の保護を行うしがらみ柵の施工については、生物の生息環境に配慮し、法面が保全できるように堅固に仕上げなければならない。

## 5-2-11 自然育成型護岸工

1. 受注者は、護岸を自然環境に近い状態に整備する自然育成型護岸工の施工については、工法及び設計意図を踏まえて施工しなければならない。
2. 自然育成型護岸工の施工については、第4編1-7-9 多自然型護岸工の規定による。
3. 階段ブロック積及び魚巢ブロック積の施工については、第4編1-7-3 コンクリートブロック工の規定による。
4. 種子散布、公園筋芝、公園市松芝の施工については、第4編1-7-11 植生工の規定による。
5. 覆土工の施工については、第1編第2章第3節河川土工・砂防土工の規定による。
6. かご工の施工については、第3編1-14-7 かご工の規定による。

## 5-2-12 保護柵工

保護柵工の施工については、3-11-8 柵工の規定による。

## 第9編 公園緑地編

### 5-2-13 解説板工

1. 解説板の施工については、設計図書によらなければならない。
2. 受注者は、解説板工の施工については、地盤高からの高さ、水平性に留意し、ねじれのないように十分注意しなければならない。

### 5-2-14 自然育成施設修繕工

自然育成施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 5-2-15 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編1-3-3 作業土工の規定による。

### 5-2-16 自然育成型護岸基礎工

1. 現場打基礎、プレキャスト基礎の施工については、第4編1-5-3 基礎工（護岸）の規定による。
2. 一本土台、片梯土台、梯子土台、止杭一本土台の施工については、第4編1-5-5 土台基礎工の規定による。

### 5-2-17 沈床工

沈床工の施工については、第4編3-6-5 沈床工の規定による。

### 5-2-18 捨石工

1. 捨石工の施工については、第4編3-6-6 捨石工の規定による。
2. 受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に設置しなければならない。

### 5-2-19 かご工

1. じゃかご及びぶとんかごの施工については、第4編3-6-7 かご工の規定による。
2. 植生かごマットで使用する材料の種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。
3. 植生かごマットの施工については、第4編3-6-7 かご工の規定による。

### 5-2-20 元付工

元付工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

### 5-2-21 牛・枠工

1. 受注者は、水制工の施工については、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**し、これを処理しなければならない。
2. 受注者は、水制工の施工にあたっては、河床変動を抑止する水制群中の各水制の設置方法及び順序を選定し、**施工計画書**に記載しなければならない。  
なお、**設計図書**において設置方法及び順序を指定した場合に係る河床変動に対する処置については、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 牛・枠工の施工については、第4編1-10-7 牛・枠工の規定による。

### 5-2-22 杭出し水制工

杭出し水制工の施工については、第4編1-10-8 杭出し水制工の規定による。

### 第3節 自然育成植栽工

#### 5-3-1 一般事項

1. 本節は、自然育成植栽工として、湿地育成工、水生植物植栽工、林地育成工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、自然環境の創出・復元を目的とした自然育成植栽工の趣旨及び設計意図を踏まえて施工しなければならない。

#### 5-3-2 材料

1. 受注者は、使用する材料については、**設計図書**によるものとする。また、現場搬入後は、水を切らさないようにし、材料を重ねて圧迫したり、長期間日光にさらして乾燥させたりしないよう注意しなければならない。
2. 受注者は、使用する材料については、みだりに天然ものを採取せず、採取する場合は、法律で規制された区域で採取を行ってはならない。また、採取場所については、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 水生植物の材料は、下記の事項に適合したもの、または同等以上の品質を有するものとする。
  - (1) 水生植物の材料の形状は**設計図書**によるものとし、傷、腐れ、病虫害のないもので、生育良好なものとする。
  - (2) 茎葉及び根系が充実したものであって、着花類については花及びつぼみの良好なものとする。

#### 5-3-3 湿地移設工

受注者は、湿地移設工の施工については、**設計図書**によるものとし、時期、工法については、施工前に十分調査のうえ、**施工計画書**を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

#### 5-3-4 水生植物植栽工

受注者は、水性植物植栽工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

#### 5-3-5 林地育成工

1. 受注者は、林地育成工の施工については、残置する樹木及び周辺樹木を損傷しないよう十分注意しなければならない。
2. 受注者は、間伐（択伐）及び皆伐の施工については、伐採の時期が**設計図書**により難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、除伐の施工については、**設計図書**によるものとし、対象となる樹木を根元より伐採しなければならない。
4. 受注者は、切り株保護の施工については、萌芽枝を傷めないように切株の周囲に生えている草やつるの除去を手刈りで行わなければならない。
5. 受注者は、株立整理の施工については、一株あたり数本の丈夫な新枝を残し、株の整理をしなければならない。
6. 受注者は、既存樹木の生育障害や景観上支障となるつる性植物のつる切りの施工については、つるを根元より切取らなければならない。
7. 受注者は、下刈りの施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、落葉かき及び林床整理の施工については、**設計図書**によらなければならない。

## 第9編 公園緑地編

9. 受注者は、殻運搬処理については、樹木の主枝を切断のうえ、運搬可能な形状に揃え、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を再利用する場合の処分方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

### 第4節 公園施設等撤去・移設工

#### 5-4-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

#### 5-4-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

#### 5-4-3 伐採工

伐採工の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

#### 5-4-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。