

第10編 道 路 編

第1章 道路改良

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、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. 適用規定（1）

道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第2章第4節道路土工、第3編第2章第9節構造物撤去工、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、以下の基準類による。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。

国土交通省日本道路協会	道路土工構造物技術基準・同解説	(平成27年 3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24年 5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	道路土工盛土工指針	(平成22年 4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)
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)
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29年 12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

10-1-3-1 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。

2. 適用規定

工場製作については、第3編第2章第12節工場製作工（共通）の規定による。

10-1-3-2 遮音壁支柱製作工

1. 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、監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. 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**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

3. 孔あけ

受注者は、孔あけについては、**設計図書**に示す径にドリル又はドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。

なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは、削り取らなければならない。

4. 適用規定

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 地盤改良工

10-1-4-1 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。

10-1-4-2 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3-2-7-2路床安定処理工の規定による。

10-1-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編3-2-7-3置換工の規定による。

10-1-4-4 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3-2-7-6サンドマット工の規定による。

10-1-4-5 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3-2-7-7バーチカルドレーン工の規定による。

10-1-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編3-2-7-8締固め改良工の規定による。

10-1-4-7 固結工

固結工の施工については、第3編3-2-7-9固結工の規定による。

第5節 法面工

10-1-5-1 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）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。

10-1-5-2 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

10-1-5-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定による。

10-1-5-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編3-2-14-4法枠工の規定による。

10-1-5-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編3-2-14-5法面施肥工の規定による。

10-1-5-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編3-2-14-6アンカー工の規定による。

10-1-5-7 かご工

かご工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

第6節 軽量盛土工

10-1-6-1 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。

10-1-6-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編3-2-11-2軽量盛土工の規定による。

第7節 擁壁工

10-1-7-1 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）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。

10-1-7-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-1-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-1-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-1-7-5 場所打擁壁工

場所打擁壁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。

10-1-7-6 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工については、第3編3-2-15-2プレキャスト擁壁工の規定による。

10-1-7-7 補強土壁工

補強土壁工については、第3編3-2-15-3補強土壁工の規定による。

10-1-7-8 井桁ブロック工

井桁ブロック工については、第3編3-2-15-4井桁ブロック工の規定による。

第8節 石・ブロック積（張）工

10-1-8-1 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3-2-5-1一般事項による。

10-1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-1-8-3 コンクリートブロック工

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

10-1-8-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編3-2-5-5石積（張）工の規定による。

第9節 カルバート工

10-1-9-1 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）及び「**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、監督職員の**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。）」（国土交通省、平成2430年310月）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職員へ**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。

10-1-9-2 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、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-1-9-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-1-9-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-1-9-5 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-1-9-6 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. 適用規定

受注者は、海岸部での施工にあたって、塩害について第1編第3章第2節適用すべき諸基準第3項により施工しなければならない。

4. 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。

10-1-9-7 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工については、第3編3-2-3-28プレキャストカルバート工の規定による。

10-1-9-8 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張り部等において、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）

10-1-10-1 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、監督職員の**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、融雪によって路面又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。

10-1-10-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-1-10-3 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**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 継目部の施工

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

受注者は、コルゲートフリュ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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

4. コルゲートフリュームの組立

受注者は、コルゲートフリュームの組立てにあたっては、上流側又は高い側のセクションを下流側又は低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリュ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、緩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、コルゲートフリュームの布設条件（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**に関して監督職員と**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**に関して監督職員と**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。

10-1-10-4 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**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 適用規定

管渠工の施工については、第3編3-2-3-28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。

10-1-10-5 集水枡・マンホール工

1. 基礎

受注者は、集水枡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

受注者は、集水枡及びマンホール工の施工については、小型水路工との接続部は漏水が生じないように施工しなければならない。

3. 路面との高さ調整

受注者は、集水枡及びマンホール工の施工について、路面との高さ調整が必要な場合は、**設計図書**に関して監督職員の**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。

10-1-10-6 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. 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、有孔管の孔が詰まらないよう埋戻ししなければならない。

10-1-10-7 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**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 側溝蓋の設置

受注者は、側溝蓋の設置については、路面又は水路との段差が生じないよう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、かき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。

10-1-10-8 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**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで様な勾配になるように施工しなければならない。

2. U型側溝の縦目地の施工

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に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

10-1-11-1 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、直ちに監督職員に**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、直ちに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員の**指示**を受けなければならない。

10-1-11-2 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**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-1-11-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-1-11-4 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**に関して監督職員と**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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-1-11-5 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. ワイヤロープ及び金網の設置

受注者は、ワイヤロープ及び金網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。

10-1-11-6 防雪柵工

1. アンカーおよび支柱基礎

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、周辺の地盤を緩めることなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。

2. 吹溜式防雪柵及び吹払式防雪柵（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。

10-1-11-7 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. 雪崩予防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. 雪崩予防柵と固定アンカーとをワイヤで連結

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。

第12節 遮音壁工

10-1-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、遮音壁工として作業土工（床掘り・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。

10-1-12-2 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、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。

3. 背面板（受音板）の材料

背面板（受音板）の材料は、JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）に規定する溶融亜鉛めっき鋼板 SGH、SGC、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。

4. 吸音材の材料

吸音材の材料は、JIS A 6301（吸音材料）に規定するグラスウール吸音ボード2号32K、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。

5. 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**に明示したのとし、これ以外については**設計図書**に関して監督職員と**協議し承諾**を得なければならない。

10-1-12-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-1-12-4 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**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-1-12-5 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. 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、落下防止策、下段パネル、外装板の各部材は、ずれが生じないように注意して施工しなければならない。

第2章 舗 装

第1節 適 用

1. 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2章第7節地盤改良工及び第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、以下の基準類による。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。

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	(平成28年3月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成31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	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28年12月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和2年6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27年10月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針 (案) とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 地盤改良工

10-2-3-1 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。

10-2-3-2 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3-2-7-2路床安定処理工の規定による。

10-2-3-3 置換工

置換工の施工については、第3編3-2-7-3置換工の規定による。

第4節 舗装工

10-2-4-1 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31年3月）の規定に基づき試験を実施する。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. 異常時の処置

受注者は、路盤の施工において、路床面又は下層路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督職員に**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。

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。

10-2-4-2 材 料

舗装工で使用する材料については、第3編3-2-6-2材料の規定による。

10-2-4-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編3-2-6-5舗装準備工の規定による。

10-2-4-4 橋面防水工

橋面防水工の施工については、第3編3-2-6-6橋面防水工の規定による。

10-2-4-5 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3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

10-2-4-6 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3-2-6-8半たわみ性舗装工の規定による。

10-2-4-7 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編3-2-6-9排水性舗装工の規定による。

10-2-4-8 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編3-2-6-10透水性舗装工の規定による。

10-2-4-9 グースアスファルト舗装工

グースアスファルト舗装工の施工については、第3編3-2-6-11グースアスファルト舗装

工の規定による。

10-2-4-10 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3-2-6-12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**に関して監督職員の**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、ハケ、ホーキ等で行うものとする。

4. 初期養生

初期養生は、コンクリート被膜養生剤を原液濃度で70g/m²程度を入念に散布し、三角屋根、麻袋等で十分に養生を行うこと。

5. 目地注入材

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10-2-1を標準とする。

縦目地の設置は、2車線幅員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き合わせ目地とする。

表10-2-1横収縮目地間隔の標準値

版の構造	版厚	間隔
鉄網及び縁部補強鉄筋を省略	25cm未満	5m
	25cm以上	6m
鉄網及び縁部補強鉄筋を使用	25cm未満	8m
	25cm以上	10m

10-2-4-11 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3-2-6-13薄層カラー舗装工の規定による。

10-2-4-12 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3-2-6-14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）

10-2-5-1 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、集水桝（街渠桝）・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。

2. 適用規定

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本編10-2-5-3側溝工、10-2-5-5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、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-5-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-2-5-3 側溝工

1. 一般事項

受注者は、L型側溝又はLO型側溝、プレキャストU型側溝の設置については、**設計図書**に示す勾配で下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 接合部の施工

受注者は、L型側溝、LO型側溝及びプレキャストU型側溝のコンクリート製品の接合部について、取付部は、特に指定しない限り、セメントと砂の比が1：3の配合のモルタル等を用い、漏水のないように入念に施工しなければならない。

3. 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。

10-2-5-4 管渠工

1. 適用規定（1）

管渠の設置については、第10編10-2-5-3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10編10-2-5-3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。

10-2-5-5 集水樹（街渠樹）・マンホール工

1. 街渠樹の基礎

受注者は、街渠樹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、街渠樹及びマンホール工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、マンホール工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。

10-2-5-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第10編10-1-10-6地下排水工の規定による。

10-2-5-7 場所打水路工

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

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

10-2-5-9 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6節 縁石工

10-2-6-1 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. 障害物がある場合の処置

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。

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。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。

10-2-6-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-2-6-3 縁石工

縁石工の施工については、第3編3-2-3-5縁石工の規定による。

第7節 踏掛版工

10-2-7-1 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。

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10編10-2-7-4踏掛版工の規定による。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。

10-2-7-2 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3-2-6-3アスファルト舗装の材料の規定による。

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。

10-2-7-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-2-7-4 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3-2-3-3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3-2-6-12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

10-2-8-1 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。

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**」（日本道路協会、平成28年12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）の規定及び第3編3-2-3-8路側防護柵工、3-2-3-7防止柵工の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-8-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-2-8-3 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3-2-3-8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、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、防護柵の規格は、**設計図書**によらなければならない。

10-2-8-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工の規定による。

10-2-8-5 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ければならない。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、又は位置が明示されていない場合、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。

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。

10-2-8-6 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、又は位置が明示されていない場合には、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。

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。

10-2-8-7 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

10-2-9-1 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。

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章道路標識の設計、施工**」（日本道路協会、令和2年6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）の規定、第3編3-2-3-6小型標識工、3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）、3-2-10-5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、令和元年8月）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。

10-2-9-2 材 料

1. 適用規定

標識工で使用する標識の品質規格については、第2編2-2-12-1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）に適合するものを用いる。

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。

4. 補強材の取付

受注者は、標示板には**設計図書**に示す位置に補強材を標示板の表面にヒズミの出ないようスポット溶接をしなければならない。アルミニウム合金材の溶接作業は（一社）軽金属溶接協会規格LWSP7903-1979「スポット溶接作業標準（アルミニウム及びアルミニウム合金）」（（一社）日本溶接協会規格WES7302と同一規格）を参考に行うことが望ましい。

5. 下地処理

受注者は、標示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。

6. 文字・記号等

受注者は、標示板の文字・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、令和2年6月）による色彩と寸法で、標示する。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。

10-2-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編3-2-3-6小型標識工の規定による。

10-2-9-4 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。

第10節 区画線工

10-2-10-1 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。

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・区画線及び道路表示に関する命令」、及び第3編3-2-3-9区画線工の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-10-2 区画線工

1. 適用規定

区画線工の施工については、第3編3-2-3-9区画線工の規定による。

2. 区画線の指示方法

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. 路面表示の抹消

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

10-2-11-1 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。

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。

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2-3施工」（日本道路協会、平成28年3月）の規定、「道路土工要綱」（日本道路協会、平成21年6月）の規定及び本編10-2-11-3道路植栽工の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-11-2 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又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、又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**に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、現場搬入時に監督職員の**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）において監督職員が**確認**を行うが、この場合監督職員が**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、ヤシ類の特殊樹にあって「幹高」とする場合は幹部の垂直高とする。

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って、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ものとする。

また、幹が2本以上の樹木の場合においては、おのおのの幹周の総和の70%をもって幹周とする。

なお、株立樹木の幹が、指定本数以上あった場合は、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、施工前に監督職員に品質証明等の**確認**を受けなければならない。

7. 樹名板の規格

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。

10-2-11-3 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、荷造り及び運搬は1日の植付け量を考慮し、じん速かつ入念に行わなければならない。

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

2. 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。

4. 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。

5. 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、直ちに監督職員に**連絡**し

指示を受けなければならない。

6. 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、直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、かつ、樹木の表裏をよく見極めたうえ植穴の中心に植付けなければならない。

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

7. 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、木の棒等でつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。

8. 地均し・灌水

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。

9. 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。

10. 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。

また、樹幹と添木との取付け部は、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。

11. 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。

12. 地質対応

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。

13. 幹巻き

受注者は、幹巻きする場合は、こも又はわらを使用する場合、わら縄又はシュロ縄で巻き上げるものとし、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。

14. 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。

15. 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。

16. 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。

17. 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、肥料のための溝堀り、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。

18. 植栽植樹の植替え

- (1) 受注者は、植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に枯死又は形姿不足となった場合には、当初植栽した樹木等と同等又は、それ以上の規格のものに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、枯死が樹冠部の2/3以上となったもの、及び通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね1/3以上の主幹が枯れたものとする。この場合枯枝の判定については、確実に前記同様の状態となることが想定されるものも含むものとする。
- (3) 枯死又は、形姿不良の判定は、発注者と受注者が**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、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動等の天災により流失、折損、倒木した場合にはこの限りではない。

第12節 道路付属施設工

10-2-12-1 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。

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）の規定及び「道路反射鏡設置指針第2章設置方法の規定および第5章施工」（日本道路協会、昭和55年12月）の規定、第3編3-2-3-10道路付属物工の規定、本編10-2-5-3側溝工、10-2-5-5集水樹（街渠樹）・マンホール工、10-2-12-3境界工及び10-2-12-6照明工の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-12-2 材 料

境界工で使用する境界杭の材質は、第2編2-2-7-2セメントコンクリート製品の規定による。

10-2-12-3 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、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部を境界線と一致させ、側面の文字が内側（官地側）になるように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、その結果を監督職員に**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、速やかに監督職員に**連絡**し、その処置について**協議**しなければならない。

10-2-12-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編3-2-3-10道路付属物工の規定による。

10-2-12-5 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10編10-2-5-3側溝工、10-2-5-5集水樹（街渠樹）・マンホール工の規定による。

10-2-12-6 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、直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、監督職員に**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

10-2-13-1 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。

10-2-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編3-2-3-24伸縮装置工の規定による。

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2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、以下によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書等**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。）**+**（国土交通省、平成30年10月）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職員へ**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。

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、以下による。

- (1) 受注者は、**設計図書等**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及び保管し、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職員へ**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。

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、以下の基準類による。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。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（V耐震設計編）	（平成29年 11月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（ <u>令和2</u> 平成27年 93月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成31+6年 24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	（ <u>令和2</u> 平成27年 93月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（ <u>令和2</u> 平成27年 93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－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）
本みち研究所	補訂版道路のデザイン－道路デザイン指針（案）とその解説－	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 工場製作工

10-3-3-1 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又は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部又は一部を省略することができるものとする。

3. 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、監督職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及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。

10-3-3-2 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3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-3-3-3 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3-2-12-3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2-2-5-6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。

10-3-3-4 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3-2-12-8アンカーフレーム製作工の規定による。

10-3-3-5 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-3-4-1 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。

10-3-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編3-2-8-2輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

10-3-5-1 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。

10-3-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編3-2-11-2軽量盛土工の規定による。

第6節 橋台工

10-3-6-1 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。

10-3-6-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-3-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-3-6-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6深礎工の規定による。

10-3-6-6 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3-2-4-7オープンケーソン基礎工の規定による。

10-3-6-7 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3-2-4-8ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

10-3-6-8 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、防食、損傷等を受けないようにこれらを保護しなければならない。

なお、施工方法に関しては監督職員の**承諾**を得なければならない。

4. 適用規定

受注者は、支承部の箱抜きの施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年24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**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

5. 塩害対策

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

6. モルタル仕上げ

受注者は、支承部等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**に関して監督職員と**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

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。

なお、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。

10-3-6-9 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3-2-10-8地下水位低下工の規定による。

第7節 R C橋脚工

10-3-7-1 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。

10-3-7-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-3-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-3-7-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6深礎工の規定による。

10-3-7-6 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3-2-4-7オープンケーソン基礎工の規定による。

10-3-7-7 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3-2-4-8ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

10-3-7-8 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3-2-4-9鋼管矢板基礎工の規定による。

10-3-7-9 橋脚躯体工

R C躯体工の施工については、第10編10-3-6-8橋台躯体工の規定による。

10-3-7-10 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3-2-10-8地下水位低下工の規定による。

第8節 鋼製橋脚工

10-3-8-1 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ものとし、海上での施工については、**設計図書**の規定による。

10-3-8-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-8-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-3-8-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-3-8-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6深礎工の規定による。

10-3-8-6 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3-2-4-7オープンケーソン基礎工の規定による。

10-3-8-7 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3-2-4-8ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

10-3-8-8 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3-2-4-9鋼管矢板基礎工の規定による。

10-3-8-9 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。

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Ⅲ現場施工編第3章架設」（日本道路協会、令和2平成27年93月）による。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6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成3146年24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**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

7. 塩害対策

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

10-3-8-10 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3-2-13-3架設工（クレーン架設）、**「道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）第20章施工」（日本道路協会、平成29年11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**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. 異常時の処置

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

3. 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。

4. 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。

5. 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。

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。

10-3-8-11 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3編3-2-3-23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・鋼部材編）20章施工」（日本道路協会、平成29年11月）、「鋼道路橋施工便覧Ⅲ現場施工編第3章架設」（日本道路協会、令和2平成27年9月）の規定による。これ以外による場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

3. 名簿の整理

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督職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。

10-3-8-12 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編3-2-3-31現場塗装工の規定による。

10-3-8-13 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3-2-10-8地下水位低下工の規定による。

第9節 護岸基礎工

10-3-9-1 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、潮位の観測

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

10-3-9-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-9-3 基礎工

基礎工の施工については、第3編3-2-4-3基礎工（護岸）の規定による。

10-3-9-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編3-2-3-4矢板工の規定による。

10-3-9-5 土台基礎工

土台基礎工の施工については、第3編3-2-4-2土台基礎工の規定による。

第10節 矢板護岸工

10-3-10-1 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、潮位の観測

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

10-3-10-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-10-3 笠コンクリート工

笠コンクリートの施工については、第3編3-2-3-20笠コンクリート工の規定による。

10-3-10-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編3-2-3-4矢板工の規定による。

第11節 法覆護岸工

10-3-11-1 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、潮位の観測

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

10-3-11-2 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3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

10-3-11-3 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は、第1編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3-2-3-4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。

10-3-11-4 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3-2-5-4緑化ブロック工の規定による。

10-3-11-5 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3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

10-3-11-6 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編3-2-5-5石積（張）工の規定による。

10-3-11-7 法枠工

法枠工の施工については、第3編3-2-14-4法枠工の規定による。

10-3-11-8 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3-2-3-26多自然型護岸工の規定による。

10-3-11-9 吹付工

吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定による。

10-3-11-10 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

10-3-11-11 覆土工

覆土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-11-12 羽口工

羽口工の施工については、第3編3-2-3-27羽口工の規定による。

第12節 擁壁護岸工

10-3-12-1 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、潮位の観測

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

10-3-12-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-12-3 場所打擁壁工

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

10-3-12-4 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3-2-15-2プレキャスト擁壁工の施工による。

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2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、以下の基準類による。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。

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。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (I 共通編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (II 鋼橋・鋼部材編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (V 耐震設計編)	(平成29年11月)
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(平成令和27年 39月)
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	(令和2年 9月)
日本道路協会	道路橋支承便覧	(平成1631年 42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28年12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	鋼道路橋疲労設計便覧	(令和2年 9月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針 (案) とその解説—	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-4-3-1 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、鋳造費、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**へ記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示されている場合又は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部又は一部の記載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、監督職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又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。

10-4-3-2 材 料

材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-4-3-4 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編3-2-12-4検査路製作工の規定による。

10-4-3-5 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3-2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定による。

10-4-3-6 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3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

10-4-3-7 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3-2-12-10鋼製排水管製作工の規定による。

10-4-3-8 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3-2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

10-4-3-9 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3-2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

10-4-3-10 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3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-4-3-11 鋳造費

橋歴板は、JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）の規定による。

10-4-3-12 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3-2-12-8アンカーフレーム製作工の規定による。

10-4-3-13 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-4-4-1 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。

10-4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編3-2-8-2輸送工の規定による。

第5節 鋼橋架設工

10-4-5-1 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（トラベラークレーン架設）、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、その結果を監督職員に**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、監督職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、架設にあたっては、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。

10-4-5-2 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、以下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）

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。

10-4-5-3 地組工

地組工の施工については、第3編3-2-13-2地組工の規定による。

10-4-5-4 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3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

10-4-5-5 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3-2-13-4架設工（ケーブルクレーン架設）の規定による。

10-4-5-6 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3-2-13-5架設工（ケーブルエレクション架設）の規定による。

10-4-5-7 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3-2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

10-4-5-8 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3-2-13-7架設工（送出し架設）の規定による。

10-4-5-9 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3-2-13-8架設工（トラベラークレーン架設）の規定による。

10-4-5-10 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第56章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16₃₁年4₂月）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。

10-4-5-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第3編3-2-3-23現場継手工の規定による。

第6節 橋梁現場塗装工

10-4-6-1 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. 作業者

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。

10-4-6-2 材 料

現場塗装の材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-4-6-3 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編3-2-3-31現場塗装工の規定による。

第7節 床版工

10-4-7-1 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。

10-4-7-2 床版工

床版工の施工については、第3編3-2-18-2床版工の規定による。

第8節 橋梁付属物工

10-4-8-1 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。

10-4-8-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編3-2-3-24伸縮装置工の規定による。

10-4-8-3 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。

10-4-8-4 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。

10-4-8-5 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。

10-4-8-6 橋梁用防護柵工

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

10-4-8-7 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緩めた後でなければ施工を行ってはならない。

10-4-8-8 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。

10-4-8-9 銘板工

銘板工の施工については、第3編3-2-3-25銘板工の規定による。

第9節 歩道橋本体工

10-4-9-1 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。

10-4-9-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-4-9-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-4-9-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-4-9-5 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10編10-3-8-9橋脚フーチング工の規定による。

10-4-9-6 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. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 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~~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。

7. 側道橋の架設

側道橋の架設については、第10編第4章第5節鋼橋架設工の規定による。

10-4-9-7 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3-2-3-31現場塗装工の規定による。

第10節 鋼橋足場等設置工

10-4-10-1 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。

10-4-10-2 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。

10-4-10-3 橋梁防護工

受注者は、歩道~~あり~~又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。

10-4-10-4 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、プレキャスト桁橋工、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、橋梁附属物工、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2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、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。）（国土交通省、平成30年10月）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職員へ**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。

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、以下によるものとする。

- (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。）（国土交通省、平成24年3月）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及び保管し、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職員へ**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。

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、以下の基準類による。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。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16 ³¹ 年4 ² 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令和2年29月)
日本道路協会	コンクリート道路橋施工便覧	(平成10令和2年19月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成28年12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桁橋設計施工指針	(平成930年78月)
本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針(案)とその解説ー 日本みち研究所 景観に配慮 した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-5-3-1 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、鋳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又は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部又は一部を省略することができる。

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、これにより難しい場合は、**設計図書**について監督職員の**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。

10-5-3-2 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3-2-12-9プレビーム用桁製作工の規定による。

10-5-3-3 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3-2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

10-5-3-4 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3-2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定による。

10-5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編3-2-12-4検査路製作工の規定による。

10-5-3-6 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

10-5-3-7 鋳造費

橋歴板は、JIS H 2202(鋳物用銅合金地金)、JIS H 5120(銅及び銅合金鋳物)の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-5-4-1 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。

10-5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編3-2-8-2輸送工の規定による。

第5節 PC橋工

10-5-5-1 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以下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) 試験ならび並びに品質管理計画（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、定着又は接続されたPC鋼材が JISまたは又は**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 0205-1～4（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職員に**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、監督職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。

10-5-5-2 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3-2-3-12プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

10-5-5-3 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3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-5-4 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3-2-3-12プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

10-5-5-5 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3-2-3-14プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

10-5-5-6 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧第56章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16³¹年4²月）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。

10-5-5-7 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3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

10-5-5-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編3-2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

10-5-5-9 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3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-5-10 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

10-5-6-1 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、床版・横桁工、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、その結果を監督職員に**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、監督職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以下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) 試験ならび並びに品質管理計画（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、定着または又は接続されたP C鋼材がJIS又は**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 0205-1~4（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。

10-5-6-2 プレビーム桁製作工（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。

- (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10-5-1の値とするものとする。

表10-5-1

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~+3mm

- (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。

- (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倍以上が圧縮強度の0.6倍以下で、かつ、圧縮強度が設計基準強度の90%以上であることを**確認**する。

なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。

- (2) リリース時のコンクリートの材齢は、5日以上とする。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。

- (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3-2-13-2地組工の規定による。

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3-2-3-23現場継手工の規定による。

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、下記の規定による。

- (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。

10-5-6-3 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第56章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16³1年4²月）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。

10-5-6-4 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3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

10-5-6-5 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編3-2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

10-5-6-6 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3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-6-7 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、下記の規定によるものとする。

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

10-5-6-8 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3-2-3-23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**に関して監督職員と**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、床版及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。

10-5-6-9 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3-2-12-6落橋防止装置工の規定による。

第7節 PCホロースラブ橋工

10-5-7-1 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、その結果を監督職員に**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、監督職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以下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) 試験ならび並びに品質管理計画（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、定着又は接続されたPC鋼材がJIS又は**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 0205-1~4（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。

10-5-7-2 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8節型枠・支保の規定による。

10-5-7-3 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第56章 支承部の施工」（日本道路協会、平成1631年42月）による。これにより難しい場合は、監督職員への**承諾**を得なければならない。

10-5-7-4 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3-2-3-15 PCホロースラブ製作工の規定による。

10-5-7-5 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3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

第8節 RCホロースラブ橋工

10-5-8-1 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、その結果を監督職員に**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、監督職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**へ以下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) 試験ならび並びに品質管理計画（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、定着又は接続されたPC鋼材がJIS又は**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 0205-1~4（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。

10-5-8-2 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8節型枠・支保の規定による。

10-5-8-3 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第56章 支承部の施工」（日本道路協会、平成1631年42月）による。これにより難しい場合は、監督職員への**承諾**を得なければならない。

10-5-8-4 RC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3-2-3-15 PCホロースラブ製作工の規定による。

10-5-8-5 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3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

第9節 PC版桁橋工

10-5-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC版桁橋工としてPC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**へ以下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) 試験並びに品質管理計画（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、定着又は接続されたPC鋼材がJIS又は**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 0205-1~4（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。

10-5-9-2 PC版桁製作工

PC版桁製作工の施工については、第3編3-2-3-16PC箱桁製作工の規定による。

第10節 PC箱桁橋工

10-5-10-1 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、その結果を監督職員に**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、監督職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**へ以下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) 試験並びに品質管理計画（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、定着又は接続されたPC鋼材がJIS又は**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 0205-1~4（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。

10-5-10-2 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8節型枠・支保の規定による。

10-5-10-3 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第56章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16³¹年4²月）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。

10-5-10-4 PC箱桁製作工

PC箱桁製作工の施工については、第3編3-2-3-16PC箱桁製作工の規定による。

10-5-10-5 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3-2-12-6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

10-5-11-1 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、その結果を監督職員に**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、監督職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**へ以下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) 試験並びに品質管理計画（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、定着又は接続されたP C鋼材がJIS又は**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 0205-1~4（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。

10-5-11-2 P C片持箱桁製作工

1. 適用規定（1）

コンクリート・P C鋼材・P C緊張の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定（2）

P CケーブルのP C固定・P C継手の施工については、第3編3-2-3-15 P C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、P C鋼棒のP C固定及びP C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3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-11-3 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第56章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16³¹年4²月）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。

10-5-11-4 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3-2-13-3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1-3-8-2構造の規定による。

第12節 P C押出し箱桁橋工

10-5-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、P C押出し箱桁橋工としてP C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

督職員に**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、監督職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**へ以下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) 試験並びに品質管理計画（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、定着又は接続されたP C鋼材がJIS又は**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 0205-1~4（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。

10-5-12-2 P C押出し箱桁製作工

1. 適用規定 (1)

コンクリート・P C鋼材・P C緊張の施工については、第3編3-2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定 (2)

P CケーブルのP C固定・P C継手の施工については、第3編3-2-3-15 P Cホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定 (3)

P C鋼棒のP C固定及びP C継手（普通継手・緊張端継手）の施工については、第10編10-5-11-2 P C片持箱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・グラウト等がある場合の施工については、第3編3-2-3-13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。

- (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。

10-5-12-3 架設工（押し架設）

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

10-5-13-1 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。

10-5-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工伸縮継手据付けについては、第3編3-2-3-24伸縮装置工の規定による。

10-5-13-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第10編10-4-8-4排水装置工の規定による。

10-5-13-4 地覆工

地覆工の施工については、第10編10-4-8-5地覆工の規定による。

10-5-13-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第10編10-4-8-6橋梁用防護柵工の規定による。

10-5-13-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第10編10-4-8-7橋梁用高欄工の規定による。

10-5-13-7 検査路工

検査路工の施工については、第10編10-4-8-8検査路工の規定による。

10-5-13-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編3-2-3-25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

10-5-14-1 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。

10-5-14-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第10編10-4-10-2橋梁足場工の規定による。

10-5-14-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第10編10-4-10-3橋梁防護工の規定による。

10-5-14-4 昇降用設備工

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

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2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. 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、監督職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. 坑内観察調査

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**に関して監督職員と**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。受注者は、計測記録を整備保管し、監督職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職員に**提示**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、以下の基準類による。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。

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	(令和元年9月)
土木学会 トンネル標準示方書 山岳工法編・同解説	(平成28年8月)
土木学会 トンネル標準示方書 開削工法編・同解説	(平成28年8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28年8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)
国土交通省 道路トンネル非常用施設設置基準	(平成31年3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)
建設業労働災害防止協会 ずい道等建設工事における換気技術指針 (換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(令和2年7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29年6月)
日本みち研究所 補訂版道路のデザイン-道路デザイン指針(案)とその解説-	(平成29年11月)
日本みち研究所 景観に配慮した道路付属物等ガイドライン	(平成29年11月)
厚生労働省 山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン	(平成30年1月)

第3節 トンネル掘削工

10-6-3-1 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。

10-6-3-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、トンネル掘削により地山を緩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緩んだ部分や浮石を除去しなければならない。

3. 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。

4. 電気雷管使用の注意

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。

5. 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**に関して監督職員の**承諾**を得て、設計巻厚線内に入れることができるものとする。

6. 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**又は監督職員の**指示**に従い処理しなければならない。

7. 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、監督職員の**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、監督職員と**協議**する。

8. 切羽監視責任者の配置

切羽監視責任者は、原則専任で配置するものとする。ただし、現場の状況によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**し配置不要とすることができる。

第4節 支保工

10-6-4-1 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、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処置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**連絡**しなければならない。

3. 支保工パターン

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。

10-6-4-2 材料

1. 吹付コンクリートの配合

吹付コンクリートの配合は、**設計図書**によらなければならない。

2. ロックボルト

ロックボルトの種別、規格は、**設計図書**によらなければならない。

3. 鋼製支保工

鋼製支保工に使用する鋼材の種類は、SS400材相当品以上のものとする。

なお、鋼材の材質は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）又はJIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の規格による。

4. 金網工に使用する材料

金網工に使用する材料は、JIS G 3551（溶接金網）で150mm×150mm×径5mmの規格による。

10-6-4-3 吹付工

1. 吹付コンクリートの施工

受注者は、吹付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速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。

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。

10-6-4-4 ロックボルト工

1. ロックボルト挿入

受注者は、吹付けコンクリート完了後、速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**に関して監督職員と**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、スパナやパイプレンチを用いてナットで緊結しなければならない。

なお、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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

5. 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。

10-6-4-5 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施工前に加工図を作成して**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職員の**承諾**を得る。

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速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速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。

10-6-4-6 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15cm（一目以上）以上重ね合わせなければならない。

第5節 覆 工

10-6-5-1 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、監督職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. 覆工厚の変化箇所

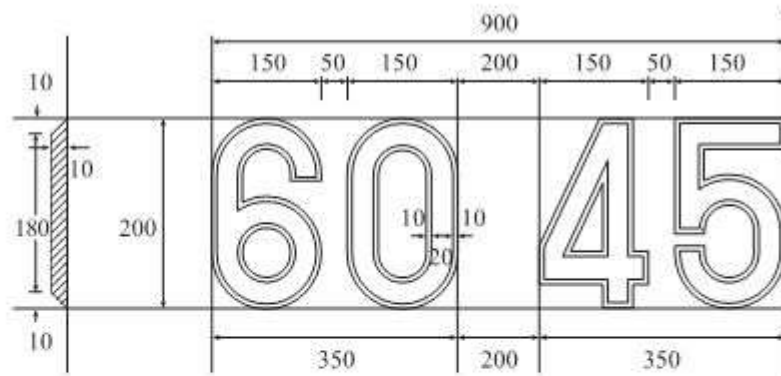
受注者は、覆工厚の変化箇所には設計覆工厚を刻示するものとし、取付位置は起点より終点に向かって左側に設置しなければならない。

なお、覆工厚が**設計図書**に示されていない場合は監督職員の**指示**により設置しなければならない。刻示方法は、図10-6-1を標準とする。

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。

(覆工厚刻示記号)



(取付け図)

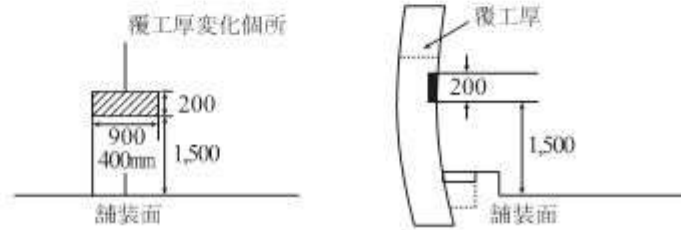


図10-6-1 覆工厚変化箇所の刻示標準図

10-6-5-2 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**によらなければならない。

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**によらなければならない。

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**によらなければならない。

10-6-5-3 覆工コンクリート工

1. 運搬機械

受注者は、トラックミキサー又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。これ以外の場合、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、内部振動機を用い、打込み後速やかに締め固めなければならない。ただし、内部振動機の使用が困難で、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。

なお、流動性を向上させた中流動コンクリート等を使用した場合は、材料分離を防止するために内部振動機ではなく型枠バイブレータを使用するものとする。

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. つま型枠の施工

受注者は、つま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。つま型枠は、防水シートを破損しないように施工しなければならない。

また、溝型枠を設置する場合は、その構造を十分に検討し不具合のないように施工しなければならない。

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差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、メタルフォーム又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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-6-5-4 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。

10-6-5-5 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。

10-6-5-6 トンネル防水工

1. 防水工の材料・規格等

防水工の材料・規格等については、**設計図書**の規定による。

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。

第6節 インバート工

10-6-6-1 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。

10-6-6-2 材 料

インバート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。

10-6-6-3 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填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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-6-6-4 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、速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充分充填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. 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設ける場合は、中央部に1箇所としなければならない。

5. 適用規定

インバート盛土の締固め度については、第1編1-1-1-23施工管理第8項の規定による。

第7節 坑内付帯工

10-6-7-1 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。

10-6-7-2 材 料

地下排水工に使用する排水管は、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。

10-6-7-3 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。

10-6-7-4 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排水管を、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又は排水口に導き、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。

10-6-7-5 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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第8節 坑門工

10-6-8-1 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）、坑門本体工、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。

10-6-8-2 坑口付工

受注者は、坑口周辺工事の施工前及び施工途中において、第1編1-1-1-3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。

10-6-8-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-6-8-4 坑門本体工

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。

10-6-8-5 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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-6-8-6 銘板工

1. 銘板

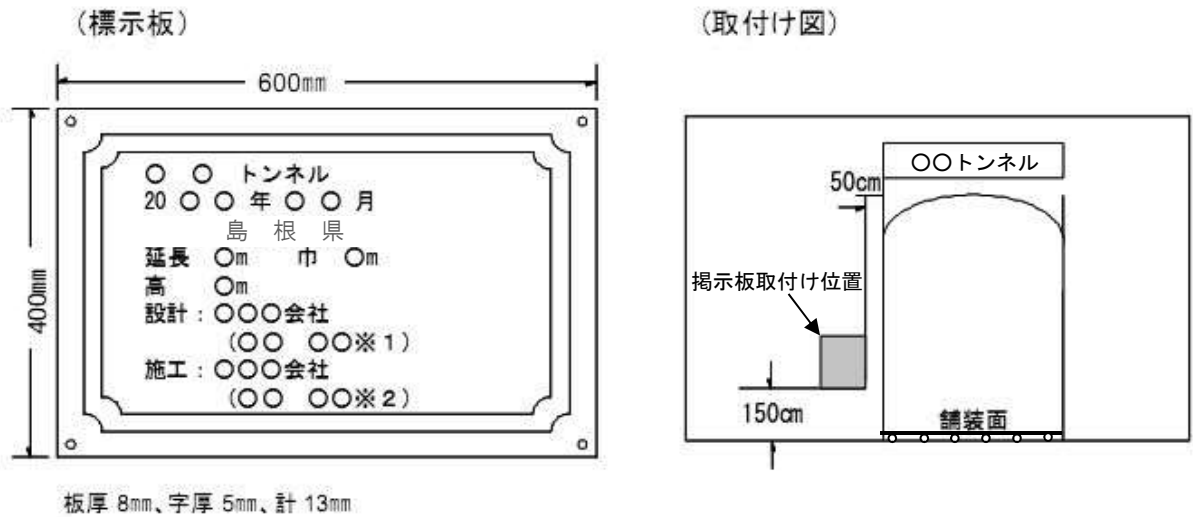
受注者は、銘板をトンネル両坑門正面に、**設計図書**に示されていない場合は、監督職員の**指示**する位置及び仕様により設置しなければならない。

2. 標示板の材質

受注者は、標示板の材質はJIS H 2202（鋳物用黄銅合金地金）とし、両坑口に図10-6-2を標準として取付けしなければならない。ただし、記載する技術者等の氏名について、これにより難しい場合は監督職員と**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。



※1 管理技術者氏名、※2監理技術者等氏名

図10-6-2 標示板の設置イメージ図

第9節 掘削補助工

10-6-9-1 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。

10-6-9-2 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**に関して監督職員と**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。

10-6-9-3 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**に関して監督職員と**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**に関して監督職員と**協議**し、必要最小限としなければならない。

10-6-9-4 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**に関して監督職員と**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**に関して監督職員と**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おそれがあるため、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、速やかに中止し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

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2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、以下の基準類による。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。

日本道路協会 道路橋示方書・同解説 (I 共通編) (平成29年11月)

日本道路協会 道路橋示方書・同解説 (III コンクリート橋・コンクリート部材編)
(平成29年11月)

日本道路協会 道路橋示方書・同解説 (IV 下部構造編) (平成29年11月)

日本道路協会 道路橋示方書・同解説 (V 耐震設計編) (平成29年11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 (令和2年9月)

日本道路協会 杭基礎設計便覧 (令和2年9月)

日本道路協会 コンクリート道路橋設計便覧 (令和2年9月)

土木学会 コンクリート標準示方書 (設計編) (平成30年3月)

土木学会 コンクリート標準示方書 (施工編) (平成30年3月)

日本道路協会 落石対策便覧 (平成29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)

日本道路協会 道路橋支承便覧 (平成31年2月)

日本道路協会 道路防雪便覧 (平成2年5月)

日本みち研究所 補訂版道路のデザイン—道路デザイン指針 (案) とその解説—

第3節 プレキャストシェッド下部工

10-7-3-1 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。

10-7-3-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-7-3-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-7-3-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-7-3-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6深礎工の規定による。

10-7-3-6 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. 均コンクリートの施工

受注者は、均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**に関して監督職員の**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。

10-7-3-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編3-2-14-6アンカー工の規定による。

第4節 プレキャストシェッド上部工

10-7-4-1 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。

10-7-4-2 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。

10-7-4-3 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3-2-13-3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6章 支承部の施工**」（日本道路協会、平成31年2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。

10-7-4-4 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。

10-7-4-5 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。

10-7-4-6 横締め工

P C緊張の施工については、以下の規定による。

1. 調整及び試験

プレストレッシングに先立ち、以下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、監督職員に緊張管理計画書を**提出**するものとする。

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及び保管し、監督職員又は検査職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。

10-7-4-7 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

10-7-5-1 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。

10-7-5-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-7-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-7-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-7-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6深礎工の規定による。

10-7-5-6 躯体工

躯体工の施工については、第10編10-7-3-6受台工の規定による。

10-7-5-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編3-2-14-6アンカー工の規定による。

第6節 シェッド付属物工

10-7-6-1 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。

10-7-6-2 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**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。

10-7-6-3 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。

10-7-6-4 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。

10-7-6-5 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、**設計図書**に関して監督職員に**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、これにより難い場合は監督職員と**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。

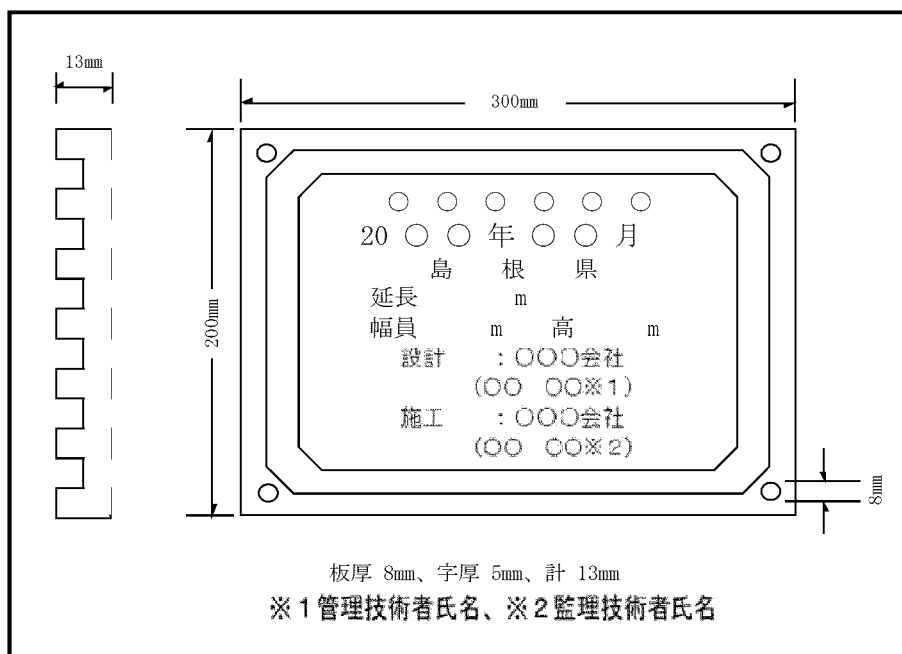


図10-7-1

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2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、以下の基準類による。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。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (I 共通編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (II 鋼橋・鋼部材編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (IV 下部構造編)	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (V 耐震設計編)	(平成29年11月)
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(令和2年9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31年2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	(令和2年9月)
日本道路協会	杭基礎設計便覧	(令和2年9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29年12月)
日本道路協会	道路防雪便覧	(平成2年5月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイン—道路デザイン指針 (案) とその解説—	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-8-3-1 一般事項

1. 適用工種

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、原寸、工作、溶接等製作に関する事項を**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又は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部又は一部を省略することができるものとする。

3. 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。

10-8-3-2 材 料

材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-8-3-3 梁（柱）製作工

梁（柱）製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-8-3-4 屋根製作工

屋根製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-8-3-5 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3-2-12-10鋼製排水管製作工の規定による。

10-8-3-6 鋳造費

鋳造費については、第10編10-4-3-11鋳造費の規定による。

10-8-3-7 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編3-2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-8-4-1 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。

10-8-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編3-2-8-2輸送工の規定による。

第5節 鋼製シェッド下部工

10-8-5-1 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。

10-8-5-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-8-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

10-8-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工の規定による。

10-8-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6深礎工の規定による。

10-8-5-6 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。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

5. 支承部の箱抜きの施工

受注者は、支承部の箱抜きの施工については、「**道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工**」（日本道路協会、平成31年2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**に関して監督職員の**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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

7. 塩害処置

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

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

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

10-8-6-1 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。

10-8-6-2 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編材料編及び第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-8-6-3 架設工

1. 検測

受注者は、架設準備として杓座高及び支承間距離等の検測を行い、その結果を監督職員に**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、監督職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10編10-4-5-2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3-2-13-2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3-2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

10-8-6-4 現場継手工

現場継手の施工については、第3編3-2-3-23現場継手工の規定による。

10-8-6-5 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編3-2-3-31現場塗装工の規定による。

10-8-6-6 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、以下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、20cm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。

10-8-6-7 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

10-8-7-1 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。

10-8-7-2 材 料

材料については、第2編材料編、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-8-7-3 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。

10-8-7-4 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。

10-8-7-5 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、**設計図書**に関して監督職員に**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、これにより難い場合は監督職員と**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2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、以下の基準類による。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 (令和2年9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)

日本みち研究所 補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針 (案) とその解説— (平成29年11月)

日本みち研究所 景観に配慮した道路附属物等ガイドライン (平成29年11月)

第3節 開削土工

10-9-3-1 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、布掘り又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. 占有物件等による協議

受注者は、土留杭及び仮設工において、占有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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-9-3-2 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**に関して監督職員と**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、監督職員と**協議**しなければならない。

10-9-3-3 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編1-2-3-7残土処理工の規定による。

第4節 地盤改良工

10-9-4-1 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。

10-9-4-2 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3-2-7-2路床安定処理工の規定による。

10-9-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編3-2-7-3置換工の規定による。

10-9-4-4 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3-2-7-6サンドマット工の規定による。

10-9-4-5 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3-2-7-7バーチカルドレーン工の規定による。

10-9-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編3-2-7-8締固め改良工の規定による。

10-9-4-7 固結工

固結工の施工については、第3編3-2-7-9固結工の規定による。

第5節 現場打構築工

10-9-5-1 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。

10-9-5-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-9-5-3 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。

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。

10-9-5-4 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。

10-9-5-5 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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-9-5-6 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張り部等において、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10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10編第10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2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、以下の基準類による。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。

道路保全技術センター—電線共同溝— (平成7年11月)

日本みち研究所 補訂版道路のデザイン—道路デザイン指針 (案) とその解説—
(平成29年11月)

日本みち研究所 景観に配慮した道路附属物等ガイドライン (平成29年11月)

第3節 舗装版撤去工

10-10-3-1 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。

10-10-3-2 舗装版破碎工

舗装版破碎工の施工については、第3編3-2-9-3構造物取壊し工の規定による。

第4節 開削土工

10-10-4-1 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。

10-10-4-2 掘削工

掘削工の施工については、第1編1-2-4-2掘削工の規定による。

10-10-4-3 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又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固めなければならない。

10-10-4-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編1-2-3-7残土処理工の規定による。

第5節 電線共同溝工

10-10-5-1 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、監督職員と**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。

10-10-5-2 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、監督職員の**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又は埋戻し後に、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又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又はテストケーブル、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。

10-10-5-3 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に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。

10-10-5-4 現場打ボックス工（特殊部）

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。

第6節 付帯設備工

10-10-6-1 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（継壁）その他これらに類する工種について定める。

10-10-6-2 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3-2-3-21ハンドホール工の規定による。

10-10-6-3 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。

第11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、道路付属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、橋梁床版工、橋梁付属物工、横断歩道橋工、現場塗装工、トンネル工、道路付属物復旧工、道路清掃工、植栽維持工、除草工、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2章第9節構造物撤去工、仮設工は第3編第2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、やむを得ず臨機の措置を行う必要がある場合は、第1編総則1-1-1-41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、以下の基準類による。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。

日本道路協会	道路維持修繕要綱	(昭和53年7月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成31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	道路トンネル維持管理便覧（本体工編）	(令和2年8月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(平成28年3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)
日本道路協会	道路トンネル維持管理便覧（付属施設編）	(平成28年11月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 舗装工

10-11-3-1 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3-2-9-15運搬処理工の規定による。

10-11-3-2 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）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**によらなければならない。

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、施工前に監督職員に品質を証明する資料の**承諾**を得なければならない。

10-11-3-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編3-2-6-15路面切削工の規定による。

10-11-3-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編3-2-6-16舗装打換え工の規定による。

10-11-3-5 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3-2-6-15路面切削工の規定による。

2. 切削面の整備

- (1) 受注者は、オーバーレイ工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。
- (2) 受注者は、施工面に異常を発見した時は、直ちに監督職員に**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。

3. 舗設

受注者は、施工面を整備した後、第3編第2章第6節一般舗装工のうち該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。ただし、交通開放時の舗装表面温度は、監督職員の**指示**による場合を除き50℃以下としなければならない。

10-11-3-6 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3-2-6-17オーバーレイ工の規定による。

10-11-3-7 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又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、直ちに監督職員に**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。
- (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**によらなければならない。
- ② 受注者は、施工に先立って「舗装調査・試験法便覧 5-3再生路盤材料に関する試験」（日本道路協会、平成31年3月）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職員の**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職員が**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10-11-1に示す値とするものとする。

表10-11-1 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31年3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、監督職員の**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3-2-6-7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に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。

(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3-2-6-7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**に関して監督職員の**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。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**によらなければならない。

④ 受注者は、施工面に異常を発見したときは、直ちに監督職員に**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。

(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製しマーシャル安定度試験を行い、その品質が第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料、表3-2-23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**に関して監督職員の**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、施工前に監督職員が**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3-2-6-1一般事項により行わなければならない。

また、既設表層混合物に再生用添加剤を添加する場合には、リミックス方式と同様にして品質を**確認**し、施工前に**設計図書**に関して監督職員の**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設アスファルト混合物を除き、再生表層混合物の最初の1日の舗設状況を観察する一方、その混合物についてマーシャル安定度試験を行い、第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料、表3-2-23マーシャル安定度試験基準値に示す基準値と照合しなければならない。もし基準値を満足しない場合には、骨材粒度又はアスファルト量の修正を行い、**設計図書**に関して監督職員の**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。

なお、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3-2-6-3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）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職員の**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3-2-6-7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、新設アスファルト混合物などかきほぐした既設表層混合物とを均一に混合し、敷均さなければならない。

また、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、監督職員の**指示**による場合を除き50℃以下としなければならない。

10-11-3-8 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編3-2-6-13薄層カラー舗装工の規定による。

10-11-3-9 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3-2-6-19コンクリート舗装補修工の規定による。

10-11-3-10 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3-2-6-18アスファルト舗装補修工の規定による。

10-11-3-11 グルーピング工

1. グルーピングの施工

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**に関して監督職員の**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**に関して監督職員と**協議**することと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**に関して施工前に監督職員と**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、又は設置位置が明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第4節 排水構造物工

10-11-4-1 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、集水樹・マ

ンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工その他これらに類する工種について定める。

10-11-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-11-4-3 側溝工

側溝工の施工については、第10編10-1-10-3側溝工の規定による。

10-11-4-4 管渠工

管渠工の施工については、第10編10-1-10-4管渠工の規定による。

10-11-4-5 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10編10-1-10-5集水柵・マンホール工の規定による。

10-11-4-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第10編10-1-10-6地下排水工の規定による。

10-11-4-7 場所打水路工

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

10-11-4-8 排水工

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

第5節 防護柵工

10-11-5-1 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。

10-11-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-11-5-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

10-11-5-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工の規定による。

10-11-5-5 ボックスビーム工

ボックスビーム工の施工については、第10編10-2-8-5ボックスビーム工の規定による。

10-11-5-6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第10編10-2-8-6車止めポスト工の規定による。

10-11-5-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第3編3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

第6節 標識工

10-11-6-1 一般事項

本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これらに類する工種について定める。

10-11-6-2 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2-2-12-1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）に適合するものを用いる。

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. 標示板

受注者は、標示板には**設計図書**に示す位置に補強材を標示板の表面にヒズミの出ないようスポット溶接をしなければならない。アルミニウム合金材の溶接作業は（一社）軽金属溶接協会規格LWS P7903-1979「スポット溶接作業標準（アルミニウム及びアルミニウム合金）」（（一社）日本溶接協会規格WES7302と同一規格）を参考に行うことが望ましい。

5. 標示板の下地処理

受注者は、標示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。

6. 標示板の文字・記号等

受注者は、標示板の文字・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 令和2年6月）による色彩と寸法で、標示する。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-11-6-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編3-2-3-6小型標識工の規定による。

10-11-6-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第10編10-2-9-4大型標識工の規定による。

第7節 道路付属施設工

10-11-7-1 一般事項

本節は、道路付属施設工として境界工、道路付属物工、ケーブル配管工、照明工その他これらに類する工種について定める。

10-11-7-2 材 料

1. 適用規定（1）

境界工で使用する材料については、第10編10-2-11-2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3-2-6-3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は、第2編2-2-7-2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。

10-11-7-3 境界工

境界工の施工については、第10編10-2-12-3境界工の規定による。

10-11-7-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編3-2-3-10道路付属物工の規定による。

10-11-7-5 ケーブル配管工

ケーブル配管及びハンドホールの設置については、第10編10-2-5-3側溝工、10-2-5

－5集水樹（街渠樹）・マンホール工の規定による。

10-11-7-6 照明工

照明工の施工については、第10編10-2-12-6照明工の規定による。

第8節 軽量盛土工

10-11-8-1 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。

10-11-8-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編3-2-11-2軽量盛土工の規定による。

第9節 擁壁工

10-11-9-1 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。

10-11-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-11-9-3 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。

10-11-9-4 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3-2-15-2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

10-11-10-1 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。

10-11-10-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-11-10-3 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3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

10-11-10-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編3-2-5-5石積（張）工の規定による。

第11節 カルバート工

10-11-11-1 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。

2. 適用規定

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）及び「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

監督職員の**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。

10-11-11-2 材 料

プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるが、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。

10-11-11-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-11-11-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第10編10-1-9-6場所打函渠工の規定による。

10-11-11-5 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3-2-3-28プレキャストカルバート工の規定による。

10-11-11-6 防水工

防水工の施工については、第10編10-1-9-8防水工の規定による。

第12節 法面工

10-11-12-1 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。

10-11-12-2 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

10-11-12-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定による。

10-11-12-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編3-2-14-4法枠工の規定による。

10-11-12-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編3-2-14-5法面施肥工の規定による。

10-11-12-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編3-2-14-6アンカー工の規定による。

10-11-12-7 かご工

かご工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

第13節 橋梁床版工

10-11-13-1 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**に関して監督職員と**協議**し

なければならない。

10-11-13-2 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。

10-11-13-3 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**に関して監督職員と**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並びにごみ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、注入圧力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。

10-11-13-4 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10編第4章第5節鋼橋架設工の規定による。

3. 素地調整

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うものとする。

4. 清掃

受注者は、既設床版部について、増桁フランジと接触する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. 増桁の取付け

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を50cm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6編6-8-6-3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

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の変更

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、施工前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-11-13-5 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3-2-6-15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10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。

10-11-13-6 床版取替工

1. 舗装版撤去の施工

路面切削工の施工については、第3編3-2-6-15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10編10-11-13-4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3-2-12-5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3-2-3-24伸縮装置工の規定による。

7. 橋梁用高欄付け

橋梁用高欄付けについては第10編10-4-8-7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10編第2章第4節舗装工の規定による。

10-11-13-7 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に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努めなければならない。

第14節 橋梁付属物工

10-11-14-1 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。

10-11-14-2 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3-2-3-24伸縮装置工の規定による。

3. 交通解放の時期

受注者は、交通解放の時期について、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-11-14-3 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10編10-4-8-4排水装置工の規定による。

10-11-14-4 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。

10-11-14-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第10編10-4-8-6橋梁用防護柵工の規定による。

10-11-14-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第10編10-4-8-7橋梁用高欄工の規定による。

10-11-14-7 検査路工

1. 既設検査路の撤去作業

受注者は、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10編10-4-8-8検査路工の規定による。

第15節 横断歩道橋工

10-11-15-1 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。

10-11-15-2 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。

10-11-15-3 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、施工前に監督職員の**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10編10-4-8-7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

10-11-16-1 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

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。

10-11-16-2 材料

現場塗装の材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-11-16-3 橋梁塗装工

1. 塩分の付着水洗い

受注者は、海岸地域に架設又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た場合には、塩分付着量の測定を行いNaClが50mg/m²以上の時は水洗いする。

2. さび落とし清掃

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10-11-2 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塗装系の場合はジンクプライマーやジンク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	粉化物、汚れなどを除去する。	同上

3. 下塗り

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・上塗りの施工

中塗り、上塗りの施工については、第3編3-2-3-31現場塗装工の規定による。

5. 施工管理の記録

施工管理の記録については、第3編3-2-3-31現場塗装工の規定による。

10-11-16-4 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10編10-11-16-3橋梁塗装工の規定による。

10-11-16-5 張紙防止塗装工

1. 素地調整

素地調整については、第10編10-11-16-3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。

10-11-16-6 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3-2-3-11コンクリート面塗装工の規定による。

第17節 トンネル工

10-11-17-1 一般事項

本節は、トンネル工として内装板工、裏込注入工、漏水対策工その他これらに類する工種について定める。

10-11-17-2 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。

10-11-17-3 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**に関して監督職員の**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、遂次高い方へ片押しで作業しなければならない。ただし、覆工コンクリートの巻厚が薄く、注入材の偏りによって覆工コンクリートが変形し、新たなひび割れが発生するおそれのある場合には、左右交互にバランスのとれた注入順序とする。

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**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

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。

10-11-17-4 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**に関して監督職員と**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

10-11-18-1 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. 発生材の処理

道路付属物復旧工の施工による発生材の処理は、第3編3-2-9-15運搬処理工の規定による。

10-11-18-2 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**又は監督職員の**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、施工前に監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-11-18-3 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職員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに復旧数量等を監督職員に**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3-2-3-8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3-2-3-7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3-2-3-6小型標識工の規定による。

5. 標示板復旧の施工

受注者は、標示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3-2-3-10道路付属物工の規定による。

第19節 道路清掃工

10-11-19-1 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、施工前に監督職員の**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3-2-9-15運搬処理工の規定による。

10-11-19-2 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、施工前に監督職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。

10-11-19-3 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**によるほか監督職員から**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督職員に**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. 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。

10-11-19-4 路肩整正工

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。

10-11-19-5 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、箇所について監督職員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督職員に**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、車道や歩道上に飛散させてはならない。

3. 取り外ずした蓋等の復旧

受注者は、排水施設清掃工の施工のために蓋等を取り外ずした場合は、作業終了後速やかに蓋をがたつきのないよう完全に据え付けなければならない。

10-11-19-6 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、箇所について監督職員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督職員に**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。

10-11-19-7 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、箇所について監督職員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督職員に**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. 清掃等の注意

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。

10-11-19-8 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職員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督職員に**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及び歩道に流出しないよう側溝や暗渠の排水状況を点検のうえ良好な状態に保たなければならない。

第20節 植栽維持工

10-11-20-1 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、施工前に監督職員の**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、掘取りにあたっては、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3-2-9-15運搬処理工の規定による。

10-11-20-2 材 料

植栽維持工の材料は、第3編3-2-17-2材料の規定による。

10-11-20-3 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3-2-17-3樹木・芝生管理工の規定による。

第21節 除草工

10-11-21-1 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、施工前に監督職員の**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3-2-9-15運搬処理工の規定による。

10-11-21-2 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、箇所について監督職員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督職員に**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。

第22節 冬期対策施設工

10-11-22-1 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3-2-9-15運搬処理工の規定による。

10-11-22-2 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、箇所について監督職員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督職員に**報告**しなければならない。

2. スノーポールの設置

受注者は、スノーポールの設置については、立て込み角度及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10編10-1-11-6防雪柵工の規定による。

第23節 応急処理工

10-11-23-1 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3-2-9-15運搬処理工の規定による。

10-11-23-2 応急処理作業工

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

第12章 道路修繕

第1節 適用

1. 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、道路附属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、落石雪害防止工、橋梁床版工、鋼桁工、橋梁支承工、橋梁附属物工、横断歩道橋工、橋脚巻立て工、現場塗装工、トンネル工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

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2章第9節構造物撤去工、仮設工は第3編第2章第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～9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にならなければならない。

5. 臨機の措置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の措置を行う必要がある場合は、第1編総則1-1-1-41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、以下の基準類による。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31年3月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11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)
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-12-3-1 一般事項

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、R C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、有害なキズ又は著しいひずみがないものを使用しなければならない。

10-12-3-2 材料

材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-12-3-3 床版補強材製作工

床版補強材製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-12-3-4 桁補強材製作工

桁補強材製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-12-3-5 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工の施工については、第3編3-2-12-6落橋防止装置製作工の規定による。

10-12-3-6 R C橋脚巻立て鋼板製作工

1. 適用規定

R C橋脚巻立て鋼板製作工の施工については、第3編3-2-12-3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**に関して監督職員の**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3-2-12-11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. 形鋼製作

- (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**に関して監督職員の**承諾**を受けなければならない。
- (2) 形鋼の加工は、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3-2-12-11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

10-12-4-1 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。

10-12-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編3-2-8-2輸送工の規定による。

第5節 舗装工

10-12-5-1 一般事項

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

カラー舗装工その他これらに類する工種について適用する。

10-12-5-2 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10-12-1の規格に適合するものとする。

表10-12-1 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
エングラード度（25℃）		2～30
ふるい残留分（1.18mm）%		0.3以下
セメント混合性%		1.0以下
蒸発残留分%		57以上
蒸発残留物	針入度（25℃）	60を越え300以下
	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。

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3-2-6-3アスファルト舗装の材料のうち該当する項目によるものとする。

10-12-5-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編3-2-6-15路面切削工の規定による。

10-12-5-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編3-2-6-16舗装打換え工の規定による。

10-12-5-5 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3編3-2-6-15路面切削工の規定による。

10-12-5-6 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3-2-6-17オーバーレイ工の規定による。

10-12-5-7 路上再生工

路上再生工の施工については、第10編10-11-3-7路上再生工の規定による。

10-12-5-8 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3-2-6-13薄層カラー舗装工の規定による。

10-12-5-9 グルーピング工

グルーピング工の施工については、第10編10-11-3-11グルーピング工の規定による。

第6節 排水構造物工

10-12-6-1 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、集水枒・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。

10-12-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-6-3 側溝工

側溝工の施工については、第10編10-1-10-3側溝工の規定による。

10-12-6-4 管渠工

管渠工の施工については、第10編10-1-10-4管渠工の規定による。

10-12-6-5 集水桝・マンホール工

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

10-12-6-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第10編10-1-10-6地下排水工の規定による。

10-12-6-7 場所打水路工

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

10-12-6-8 排水工

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

第7節 縁石工

10-12-7-1 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。

10-12-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-7-3 縁石工

縁石工の施工については、第3編3-2-3-5縁石工の規定による。

第8節 防護柵工

10-12-8-1 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。

10-12-8-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-8-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

10-12-8-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工の規定による。

10-12-8-5 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10編10-2-8-5ボックスビーム工の規定による。

10-12-8-6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第10編10-2-8-6車止めポスト工の規定による。

10-12-8-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第3編3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

第9節 標識工

10-12-9-1 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。

10-12-9-2 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2-2-12-1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、標示板には**設計図書**に示す位置にリブを標示板の表面にヒズミの出ないようスポット溶接をしなければならない。

5. 脱脂処理

受注者は、標示板の下地処理にあつては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。

6. 標示板の文字・記号等

受注者は、標示板の文字・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 令和2年6月）による色彩と寸法で、標示する。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-12-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編3-2-3-6小型標識工の規定による。

10-12-9-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第10編10-2-9-4大型標識工の規定による。

第10節 区画線工

10-12-10-1 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。

10-12-10-2 区画線工

区画線工の施工については、第10編10-2-10-2区画線工の規定による。

第11節 道路植栽工

10-12-11-1 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。

10-12-11-2 材 料

道路植栽工で使用する材料については、第10編10-2-11-2材料の規定による。

10-12-11-3 道路植栽工

道路植栽工の施工については、第10編10-2-11-3道路植栽工の規定による。

第12節 道路付属施設工

10-12-12-1 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。

10-12-12-2 材料

1. 適用規定 (1)

境界工で使用する材料については、第2編2-2-7-2セメントコンクリート製品の規定による。

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3-2-6-3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2-2-7-2セメントコンクリート製品の規定若しくは、**設計図書**による。

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**によるものとする。

10-12-12-3 境界工

境界工の施工については、第10編10-2-12-3境界工の規定による。

10-12-12-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編3-2-3-10道路付属物工の規定による。

10-12-12-5 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10編10-2-5-3側溝工、10-2-5-5集水樹（街渠樹）・マンホール工の規定による。

10-12-12-6 照明工

照明工の施工については、第10編10-2-12-6照明工の規定による。

第13節 軽量盛土工

10-12-13-1 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。

10-12-13-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編3-2-11-2軽量盛土工の規定による。

第14節 擁壁工

10-12-14-1 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。

10-12-14-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-14-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第10編10-11-9-3場所打擁壁工の規定による。

10-12-14-4 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3-2-15-2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

10-12-15-1 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。

10-12-15-2 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-15-3 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3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

10-12-15-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編3-2-5-5石積（張）工の規定による。

第16節 カルバート工

10-12-16-1 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、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）及び「**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、監督職員の**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。

10-12-16-2 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、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-12-16-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-16-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第10編10-1-9-6場所打函渠工の規定による。

10-12-16-5 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3-2-3-28プレキャストカルバート工の規定による。

10-12-16-6 防水工

防水工の施工については、第10編10-1-9-8防水工の規定による。

第17節 法面工

10-12-17-1 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

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）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。

10-12-17-2 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

10-12-17-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定による。

10-12-17-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編3-2-14-4法枠工の規定による。

10-12-17-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編3-2-14-5法面施肥工の規定による。

10-12-17-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編3-2-14-6アンカー工の規定による。

10-12-17-7 かご工

かご工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

第18節 落石雪害防護工

10-12-18-1 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、応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-12-18-2 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**に関して監督職員に**協議し承諾**を得なければならない。

10-12-18-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-18-4 落石防止網工

落石防止網工の施工については、第10編10-1-11-4落石防止網工の規定による。

10-12-18-5 落石防護柵工

落石防護柵工の施工については、第10編10-1-11-5落石防護柵工の規定による。

10-12-18-6 防雪柵工

防雪柵工の施工については、第10編10-1-11-6防雪柵工の規定による。

10-12-18-7 雪崩予防柵工

雪崩予防柵工の施工については、第10編10-1-11-7雪崩予防柵工の規定による。

第19節 橋梁床版工

10-12-19-1 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）・（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**に関して監督職員と**協議し**なければならない。

10-12-19-2 材 料

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

10-12-19-3 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10編10-11-13-3床版補強工（鋼板接着工法）の規定による。

10-12-19-4 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10編10-11-13-4床版補強工（増桁架設工法）の規定による。

10-12-19-5 床版増厚補強工

床版増厚補強工の施工については、第10編10-11-13-5床版増厚補強工の規定による。

10-12-19-6 床版取替工

床版取替工の施工については、第10編10-11-13-6床版取替工の規定による。

10-12-19-7 旧橋撤去工

旧橋撤去工の施工については、第10編10-11-13-7旧橋撤去工の規定による。

第20節 鋼桁工

10-12-20-1 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。

10-12-20-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によらなければならない。

10-12-20-3 鋼桁補強工

1. 一般事項

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. 適用規定

現場溶接については、第3編3-2-3-23現場継手工の規定による。

第21節 橋梁支承工

10-12-21-1 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。

10-12-21-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によらなければならない。

10-12-21-3 鋼橋支承工

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わなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、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、監督職員と**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には、上部構造の品質・性能に支障をき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10編10-4-5-10支承工の規定による。

10-12-21-4 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わなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、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、監督職員と**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には、上部構造の品質・性能に支障を期たさないようにしなければならない。

4. PC橋支承工の施工

PC橋支承工の施工については、第10編10-4-5-10支承工の規定による。

第22節 橋梁付属物工

10-12-22-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮継手工、落橋防止装置工、排水施設工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、沓座拡幅工その他これらに類する工種について定める。

10-12-22-2 材 料

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

10-12-22-3 伸縮継手工

伸縮継手工の施工については、第10編10-11-14-2伸縮継手工の規定による。

10-12-22-4 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**を実施し報告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**に関して監督職員と**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。

10-12-22-5 排水施設工

排水施設工の施工については、第10編10-11-14-3排水施設工の規定による。

10-12-22-6 地覆工

地覆工の施工については、第10編10-11-14-4地覆工の規定による。

10-12-22-7 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第10編10-4-8-6橋梁用防護柵工の規定による。

10-12-22-8 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第10編10-4-8-7橋梁用高欄工の規定による。

10-12-22-9 検査路工

検査路工の施工については、第10編10-11-14-7検査路工の規定による。

10-12-22-10 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

10-12-23-1 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。

10-12-23-2 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**によらなければならない。

10-12-23-3 横断歩道橋工

横断歩道橋工の施工については、第10編10-11-15-3横断歩道橋工の規定による。

第24節 橋脚巻立て工

10-12-24-1 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。

10-12-24-2 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。

10-12-24-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-24-4 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、形状や鉄筋の位置、添架物や近接する地下構造物等の状況を把握するとともに、海水又は鋼材の腐食を促進させる工場排水等の影響や、鋼材の位置する土中部が常時乾湿を繰り返す環境にあるかどうか等を事前に**確認**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**に関して監督職員と**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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

5. 吸水防止剤の塗布

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**に関して監督職員と**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、アンカー孔及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**に関して監督職員と**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、橋脚の鉄筋及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30mmに保つのを標準とし、鋼板固定用アンカーボルトにて締付け固定するものとする。

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

鋼板下端及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、グラウトミキサー又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. 連続注入高さ

無収縮モルタルを連続して注入する高さは、注入時の圧力及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への穴埋め、及び鋼板上端のシール仕上げを行うものとする。

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）を監督職員に工事完成時に**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**に関して監督職員と**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及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タンス、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. 鋼板両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1-1-1-30環境対策の規定によらなければならない。

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**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

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10-12-2により実施し、その結果を監督職員に**提出**しなければならない。

表10-12-2 現場溶接部の試験・検査基準

試験項目	試験方法	規格値（評価基準）	検査基準
外 観 検 査		ビード部分に“われ”がないこと、およびその幅、高さに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	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 -1, 2, 3, 4	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。

[注1] 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を指し、その他を一般部位とする。

[注2] 超音波探傷試験の検査箇所は、監督職員の**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、（一社）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10-12-2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。

なお、不合格箇所の処置については、**設計図書**に関して監督職員に**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、再度外観検査及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**に関して監督職員と**協議**するものとする。

10-12-24-5 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編第3章の無筋・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**に関して監督職員と**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1-1-1-30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**に関して監督職員と協議するものとする。

第25節 現場塗装工

10-12-25-1 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. 塗装作業者

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。

10-12-25-2 材 料

現場塗装の材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

10-12-25-3 橋梁塗装工

橋梁塗装工の施工については、第10編10-11-16-3橋梁塗装工の規定による。

10-12-25-4 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10編10-11-16-3橋梁塗装工の規定による。

10-12-25-5 張紙防止塗装工

張紙防止塗装工の施工については、第10編10-11-16-5張紙防止塗装工の規定による。

10-12-25-6 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3-2-3-11コンクリート面塗装工の規定による。

第26節 トンネル工

10-12-26-1 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. 作業の照明設備

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。

10-12-26-2 材 料

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

10-12-26-3 内装板工

内装板工の施工については、第10編10-11-17-2内装板工の規定による。

10-12-26-4 裏込注入工

裏込注入工の施工については、第10編10-11-17-3裏込注入工の規定による。

10-12-26-5 漏水対策工

漏水対策工の施工については、第10編10-11-17-4漏水対策工の規定による。

第11編 公園緑地編

第1章 基盤整備

第1節 摘要

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2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2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、以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（令和元平成28年度版）（令和元平成28年7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年度版）（平成24年8月）

日本道路協会 道路土工－盛土工指針（平成22年度版）（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年度版）（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21年度版）（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21年4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24年度版）（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－擁壁工－（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（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)
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

11-1-3-1 一般事項

本節は、敷地造成工として表土保全工、敷土工、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。

11-1-3-2 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。

11-1-3-3 整地工

1. 受注者は、公園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、公園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、公園整地の施工については、敷地内の汚水樹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、公園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。

11-1-3-4 掘削工

掘削工の施工については、第1編1-2-3-2掘削工及び1-2-4-2掘削工の規定による。

11-1-3-5 盛土工

盛土工の施工については、第1編1-2-3-3盛土工の規定による。

11-1-3-6 路体盛土工

路体盛土工の施工については、第1編1-2-4-3路体盛土工の規定による。

11-1-3-7 路床盛土工

路床盛土工の施工については、第1編1-2-4-4路床盛土工の規定による。

11-1-3-8 法面整形工

法面整形工の施工については、第1編1-2-4-5法面整形工の規定による。

11-1-3-9 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3-2-7-2路床安定処理工の規定による。

11-1-3-10 置換工

置換工の施工については、第3編3-2-7-3置換工の規定による。

11-1-3-11 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3-2-7-6サンドマット工の規定による。

11-1-3-12 パーチカルドレーン工

パーチカルドレーン工の施工については、第3編3-2-7-7パーチカルドレーン工の規定による。

11-1-3-13 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編1-2-3-7残土処理工の規定による。

第4節 公園土工

11-1-4-1 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。

11-1-4-2 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、また又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又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30-cm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。

11-1-4-3 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編1-2-3-7残土処理工の規定による。

第5節 植栽基盤工

11-1-5-1 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。

11-1-5-2 材 料

1. 表土盛土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又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・粉状・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又は容器に入れてあり、包装あるいは又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（針葉樹皮改良材）については、針葉樹皮の樹皮が分解しづらい性質を利用し、樹皮に加工を施して改良材としたもので、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（バーク堆肥）については、広葉樹又は針葉樹の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。なお、未熟なパーク堆肥を用いると窒素欠乏による生育阻害をおこす恐れがあるので注意しなければならない。
 - (5) 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。
 - (6) 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。
 - (7) 針葉樹皮改良材、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。
 - (8) 受注者は、**設計図書**に示された支給品を用いるものとするが、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. 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又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又は容器に入れ、商標

また又は、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。

11-1-5-3 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図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、暗渠排水およ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。

11-1-5-4 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。

11-1-5-5 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、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。

11-1-5-6 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。
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、採取表土及び、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。

11-1-5-7 人工地盤工

1. 受注者は、防水の施工については、「**公共建築工事標準仕様書（建築工事編）**」第**9章防水工事**及び「**公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）**」第**3章防水工事**の規定による。
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施工しなければならない。
5. 受注者は、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。

11-1-5-8 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

又は、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

11-1-6-1 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、法面の施工については、「**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5章施工、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）、「**グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説の 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。

11-1-6-2 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。

11-1-6-3 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り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。

11-1-6-4 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

11-1-6-5 法枠工

法枠工の施工については、第3編3-2-14-4法枠工の規定による。

11-1-6-6 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又

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い、最上端の2本は十分ねじりながら、もしくは若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。

11-1-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

第7節 軽量盛土工

11-1-7-1 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。

11-1-7-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編3-2-11-2軽量盛土工の規定による。

第8節 擁壁工

11-1-8-1 一般事項

1. 本節は、擁壁工として作業土工（床掘り・埋戻し）、現場打擁壁工、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。

11-1-8-2 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又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、数量また又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。

11-1-8-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

11-1-8-4 現場打擁壁工

1. 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。
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。

11-1-8-5 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3-2-15-2プレキャスト擁壁工の規定による。

11-1-8-6 補強土壁工

補強土壁の施工については、第3編3-2-15-3補強土壁工の規定による。

11-1-8-7 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3-2-5-3コンクリートブロック工、3-2-5-4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。

11-1-8-8 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3-2-5-5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~~又は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ツ巻、八ツ巻、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、四ツ巻は、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。

八ツ巻は、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のこととする。

毛抜き合端は、毛抜き合端のように、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み上げら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、丁寧に突き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ヶ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又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ヶ所の割合で、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又は通り目地、四ツ目にならないようにしなければならない。
- なお、芋目地また又は通り目地は、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又は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こととする。

(崩れ積)



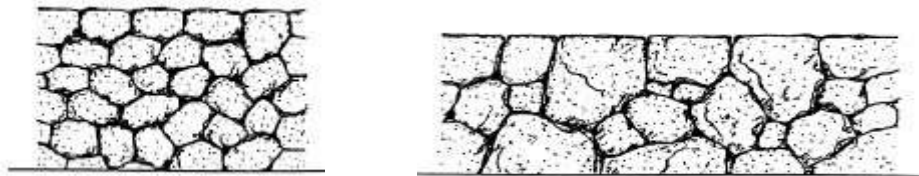
- (2) 受注者は、崩れ積の施工については、石と石が2点以上かみ合うように施工し

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とする。

(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。

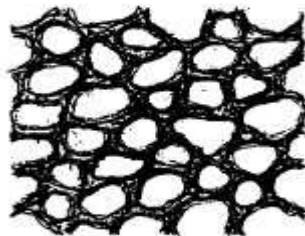
- (3) 受注者は、飼石、詰石が多くなならないように配慮して施工しなければならない。

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。

- (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。

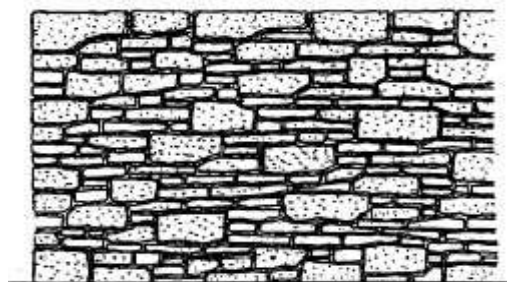
(玉石積)



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)



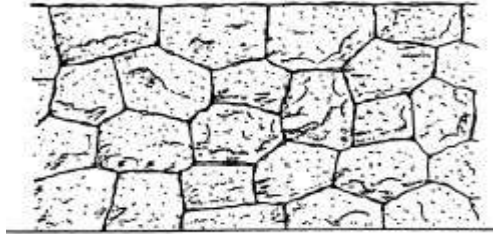
- (2) 受注者は、天端石のある場合は、天端石に大きい石材を使用し、稜線が通るよ

うに施工しなければならない。

11. 割石積の施工については、以下の各号の規定による。

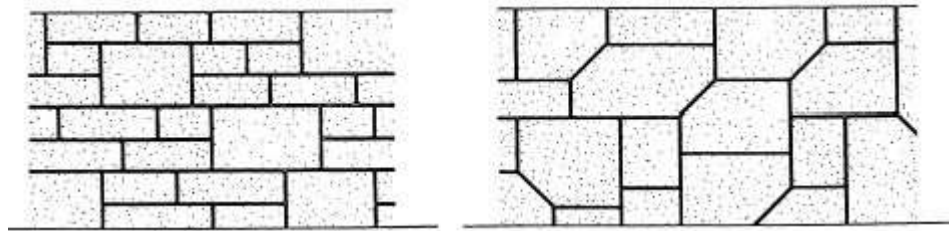
- (1) 割石積は、割石や割角石を用いた石積で、大きさの異なる大小の石材を組合せ、面をそろえて積み上げるものこととする。
- (2) 受注者は、天端石のある場合は、天端石に天端以外の部分に使用する石よりも大きい石材をできるだけ使用し、稜線が通るように施工しなければならない。

(割石積)



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。

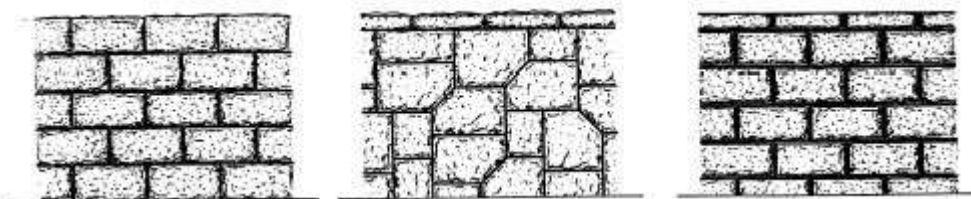
(切石積)



13. 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)

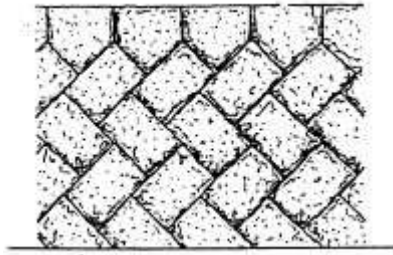


- (2) 受注者は、こぶだし石積の修景要素として重要な目地については、修景的配慮を加えて施工しなければならない。

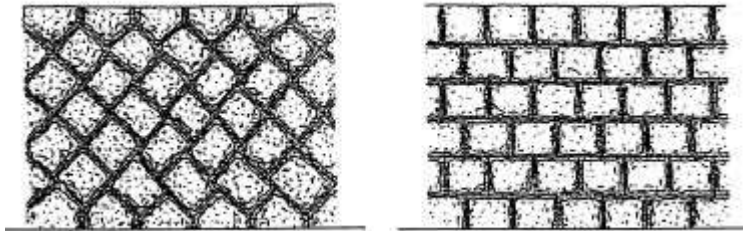
14. 間知石積、雑割石積、割石積の施工については、以下の各号の規定による。

- (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)



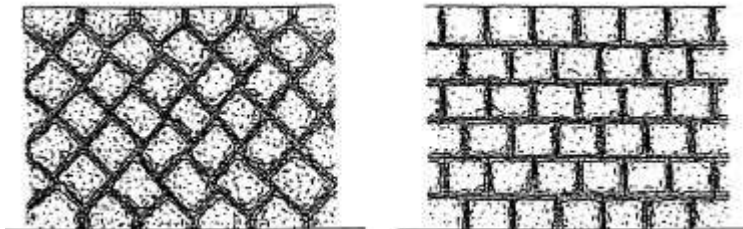
(雑割石積)



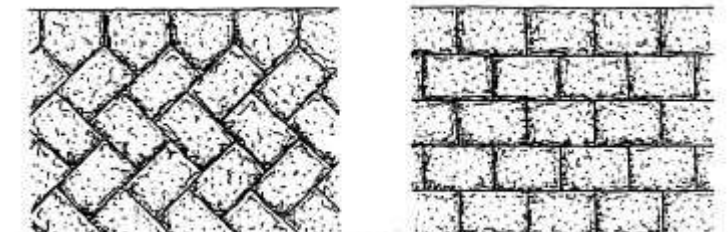
(2) 受注者は、合端については現場加工を行わなければならない。

15. 雑割石張は雑割石を用いた石張で、割石張は割石や割角石を用いた石張のこととする。

(雑割石張)



(割石張)



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。

11-1-8-9 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、笠及びはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

第9節 公園カルバート工

11-1-9-1 一般事項

1. 本節は、公園カルバート工として作業土工、現場打函渠工、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3-2-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

11-1-9-2 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。

11-1-9-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

11-1-9-4 現場打函渠工

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、海岸部での施工にあたっては、塩害について第1編第3章第2節適用すべき諸基準第3項塩分の浸透防止により施工しなければならない。
4. 受注者は、目地材および止水板の施工については、付着、水密性を保つように施工しなければならない。

11-1-9-5 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3-2-3-28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

11-1-10-1 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。

11-1-10-2 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。

11-1-10-3 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、水平でねじれの無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。

11-1-10-4 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、根株掘り取った穴は、土砂で埋戻さなければならない。

11-1-10-5 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 摘 要

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2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2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、以下記の基準類による。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。

また、この基準類は、最新版を適用する。

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。

日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（令和元平成28年度版）（令和元平成28年7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（平成28年3月）

第3節 植 栽 工

11-2-3-1 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、新植樹木また又は新植地被植物（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は形姿不良となった場合は、当初植栽した樹木また又は地被植物と同等または若しく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、また又は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。
なおただし、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、また又は、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、植栽地の土壤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・土壤改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行うものとする。
また、蒸散抑制剤を使用する場合には、使用剤及び使用方法について、**設計図書**に関して監督職員の**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、以下の各号の規定による。
 - (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、ただ直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うえ植穴の中心に植付けなければならない。
 - (4) 寄植及び株物植付けは既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、木の棒等をつつくなど、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、こもまた又は—わらを使用する場合、わら縄また又は—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。

11-2-3-2 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、また又は—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11-2-1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11-2-2品質規格表（案）〔樹姿〕、11-2-3品質規格表（案）〔樹勢〕によるものとする。

表11-2-1 公共用緑化樹木等品質寸法規格基準（案）における用語の定義

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公共緑化に用いられる樹木等をいう。
樹形	樹木の特長、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、1.2m 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%をもって幹周という。 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。葉張とは低木の場合についていう。
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：B、N)	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本は主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	樹木等の移植に際し、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	樹木等の移植に際し、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	樹木等の移動に際し、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	樹木等を植え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、人工的に樹形を作つて育成したもの。
寄せ株育成物	数本の樹木等を根際で寄せて、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 を他の木に接着して育成したもの。

表11-2-2 品質規格表（案）〔樹姿〕

項 目	規 格
樹形 （全形）	樹種の特성에 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성에 応じ、単幹もしくは若しくは株立状であること。但 <u>ただし</u> 、その特성에 上、幹が斜上するものはこの限りではない。
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성에 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11-2-3 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	根系の発達が良く、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성에 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（乾き過ぎではないこと）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성에 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が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、また又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又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11-2-4シバ類の品質規格表(案)及び

表11-2-5その他地被類の品質規格表(案) によるものとする。

表11-2-4 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。	
根	根が、平均にみずみずしく張っており、乾燥、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、異品種等が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11-2-5 草花類の品質規格表 (案)

項目	規	格
形態	植物の特性に応じた形態であること。	
花	花芽の着花が良好かもしく、若しくは花及びつぼみが植物種の特性に応じた正常な形態や花色であること。	
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。	
根	根系の発達が良く、細根が多く、乾燥していないこと。	
病害	発生がないもの。	
虫害	発生がないもの。過去に発生したことが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。	

表11-2-6 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、生き生きとしていること。	
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が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、又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、檜また又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かり切り口は全面、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 G3525（ワイヤーロープ）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) 杉皮また又は檜皮は、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. 植え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、又は、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、第11編11-1-5-2材料の規定による。
8. 薬剤は、病虫害・雑草の防除及び植物の生理機能の増進また又は抑制のため、あるいは若しく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、商標また又は商品名・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、第11編11-1-5-2材料の規定による。
10. 樹木養生工で使用され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。

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。

11-2-3-3 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、また又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、根部に間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、直ちに支柱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、植栽後整姿・剪定を行う場合は、付近の景趣に合うようにし、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、客土また又は埋戻土と十分混ぜ合わせて使用しなければならない。
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、八ツ掛、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、釘打ちまた又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、八ツ掛の場合は、控えとなる丸太（竹）を幹（主枝）また又は丸太（竹）と交差する部位の2ヶ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。

11-2-3-4 中低木植栽工

中低木植栽工の施工については、第11編11-2-3-3高木植栽工の規定による。

11-2-3-5 特殊樹木植栽工

特殊樹木植栽工の施工については、第11編11-2-3-3高木植栽工の規定による。

11-2-3-6 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串を2~3本/枚ずつ打ち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。

11-2-3-7 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3-2-14-2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。

11-2-3-8 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、**設計図書**に示す量を厚薄のないように播き付け、表土と混ぜ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。

11-2-3-9 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。

11-2-3-10 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、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、第11編11-3-11-8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。

11-2-3-11 樹名板工

樹名板の施工については、第11編11-2-3-1一般事項の規定による。

11-2-3-12 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。

11-2-3-13 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。

11-2-3-14 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. 受注者は、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、第11編11-3-11-8柵工の規定による。
3. 受注者は、壁面緑化パネルの施工については、**設計図書**による。
4. 受注者は、登はん補助資材の施工については、**設計図書**による。

5. 受注者は、壁面緑化設備の施工については、**設計図書**による。なお、特に定めのない事項については**公共建築標準仕様書（機械衛生設備工事編、電気設備工事編）**の規定による。

第4節 移 植 工

11-2-4-1 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**ただ直**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、**ただ直**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うえ植穴の中心に植付けなければならない。

- (4) 寄植及び株物植付けは既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、木の棒等をつつくなど、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。

11-2-4-2 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、第11編11-2-3-2材料の規定による。

11-2-4-3 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。

11-2-4-4 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、第11編11-2-3-3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、樹種及び樹木の生育の状態を考慮して枝葉を適度に切詰め、また又は枝透かし、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、底部は丸み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、土質また又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。

11-2-4-5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、第11編11-2-4-4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計るため、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、土壌微生物、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、おのおの根元径の総和の70%の根元径としなければならない。

11-2-4-6 中低木移植工

中低木移植工の施工については、第11編11-2-4-4高木移植工の規定による。

11-2-4-7 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、第11編11-2-3-6地被類植栽工の規定による。

11-2-4-8 樹木養生工

樹木養生工の施工については、第11編11-2-3-10樹木養生工の規定による。

11-2-4-9 樹名板工

樹名板工の施工については、第11編11-2-3-11樹名板工の規定による。

11-2-4-10 根囲い保護工

根囲い保護工の施工については、第11編11-2-3-12根囲い保護工の規定による。

第5節 樹木整姿工

11-2-5-1 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。

11-2-5-2 材 料

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、又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。

11-2-5-3 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。
 - (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10cm上よりあらかじめ切除し、枝先の重量を軽くしたうえ、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、樹木全体の形姿を配慮し、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。

11-2-5-4 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、第11編11-2-5-3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、樹種の特性に応じ、充分注意しながら芽つき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応じ、目標とする刈り高にそろそろよう、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。

11-2-5-5 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、これに示されていない場合は、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、種類および方法については**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、樹木の樹皮部および木部の枯死、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又は薫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て、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、樹木に支柱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

11-2-6-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、第 11 編 11-1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

11-2-6-2 移 設 工

移植工の施工については、第 11 編 11-1-10-3 移設工の規定による。

11-2-6-3 伐 採 工

伐採工の施工については、第 11 編 11-1-10-4 伐採工の規定による。

11-2-6-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、第 11 編 11-1-10-5 発生材再利用工の規定による。

第3章 施設整備

第1節 摘要

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2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2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、以下記の基準類による。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。

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24年3月)

日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書(令和元平成28年度版) (令和元平成28年7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29年3月)

国土技術政策総合研究所 防災公園計画・設計ガイドライン(案)(改訂版)
(平成27年9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(改訂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:子どもが
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IPFA-SP-S:2014 (平成26年6月)

文部科学省 プールの安全標準指針 (平成19年3月)

国土交通省

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10月)

日本電気協会 内線規程 (平成28年10月)

日本道路協会 ~~道路土工—施工指針~~ (昭和21年6月)

日本道路協会 道路土工要領道路土工—排水工指針 (平成21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 インターロッキングブロック舗装設計施工要領
ブロック協会 (平成19年3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	舗装再生便覧（平成22年度版）	（平成22年11月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	（平成3149年36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28年12月）
日本みち研究所	補訂版 道路のデザインー道路デザイン指針（案）と解説ー	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	（令和元昭和62年10月）
建設省	道路付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	透水性舗装ガイドブック2007	（平成19年3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27年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	（平成3025年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成3025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

11-3-3-1 一般事項

1. 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、消化栓工、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。
2. 受注者は、給水設備工の施工については、**設計図書**において特に定めのない事項については**公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）第2編第2章配管工事**及び**第5編第2章第2節給排水衛生機器**の規定による。

11-3-3-2 材 料

1. 給水設備工の材料は、次の規格に適合したものまた、又は、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS A 5314 （ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング）
 - JIS B 2011 （青銅弁）
 - JIS B 2051 （可鍛鋳鉄弁及びダクタイル鋳鉄弁）
 - JIS B 2061 （給水栓）

- JIS B 2062 (水道用仕切弁)
- JIS B 2220 (鋼製管フランジ)
- JIS B 2301 (ねじ込み式可鍛鉄製管継手)
- JIS B 2302 (ねじ込み式鋼管製管継手)
- JIS B 2311 (一般配管用鋼製突合せ溶接式管継手)
- JIS B 2312 (配管用鋼製突合せ溶接式管継手)
- JIS B 2313 (配管用鋼板製突合せ溶接式管継手)
- JIS B 2316 (配管用鋼製差込み溶接式管継手)
- JIS B 2352 (ベローズ形伸縮管継手)
- JIS B 8302 (ポンプ吐出し量測定方法)
- JIS B 8313 (小形渦巻ポンプ)
- JIS B 8319 (小形多段遠心ポンプ)
- JIS B 8322 (両吸込渦巻ポンプ)
- JIS B 8323 (水封式真空ポンプ)
- JIS B 8331 (多翼送風機)
- JIS B 8372-1 (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)
- JIS G 3443 (水輸送用塗覆装鋼管)
- JIS G 3448 (一般配管用ステンレス鋼管)
- JIS G 3491 (水道用鋼管アスファルト塗覆装方法)
- JIS G 5526 (ダクタイル鋳鉄管)
- JIS G 5527 (ダクタイル鋳鉄異形管)
- JIS K 1450 (水道用硫酸アルミニウム (水道用硫酸ばんど))
- JIS K 6353 (水道用ゴム)
- JIS K 6742 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管)
- JIS K 6743 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手)
- JIS K 6762 (水道用ポリエチレン二層管)

2. 給水設備工の材料は、JWWA (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。

- JWWA B 108 (水道用止水栓)
- JWWA B 120 (水道用ソフトシール仕切弁)
- JWWA G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)
- JWWA G 113 (水道用ダクタイル鋳鉄管)
- JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管)
- JWWA G 115 (水道用ステンレス鋼管)
- JWWA G 116 (水道用ステンレス鋼管継手)
- JWWA G 117 (水道用塗覆装鋼管)
- JWWA H 101 (水道用銅管)
- JWWA K 116 (水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管)
- JWWA K 127 (水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管)
- JWWA K 128 (水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管継手)
- JWWA K 129 (水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管)
- JWWA K 130 (水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手)
- JWWA K 131 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管のダクタイ鋳鉄異形管)
- JWWA K 132 (水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管)

JWWA K 140 (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) また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。

11-3-3-3 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。

11-3-3-4 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**並び**に同条に基づく告示の定める規定による。
2. 貯留施設にマンホールを使用する場合は、第11編11-3-4-8集水榭・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3-2-3-28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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）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碎石といった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浸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、30cm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、通気孔には耐蝕性のある防虫網を取付けなければならない。
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。

11-3-3-5 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**によらなければならない。
なお、特に定めのない事項については、**公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編、電気設備工事編）**の規定による。
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、第11編11-3-3-4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又は連動運転を行い、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およ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、バブル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、その位置を正確に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、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 0203（管用テーパねじ）に規定するねじが適正に加工されて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、ナットを均等に片寄りなく締付けなければならない。
11. 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。
12. 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。
13. 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、盤内の器具および材料は、**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。
14. 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。

11-3-3-6 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、折れ曲がりには注意して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に施工しなければならない。

11-3-3-7 消火栓工

1. 消火栓の施工については、**設計図書**によるものとする。
なお、特に定めのない事項については、**公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)第5編給排水衛生設備工事**の規定による。
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に施工しなければならない。

11-3-3-8 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。

11-3-3-9 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3-2-3-3作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

11-3-3-10 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又は交差する場合は、30cm以上の間隔をおき、布テープにより防護しなくてはならない。
 - (4) 受注者は、給水管が電食また又は酸・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又は管末部で、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. 鋳鉄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、切断また又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. 硬質ポリ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、エルボまた又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に、管軸心に対して直角に切断し、その切り口を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、鉛管と鋳鉄管を接合する場合は、LY 継手と鋳鉄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、硬質ポリ塩化ビニル管類の接合については、硬質ポリ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、ダクタイル鋳鉄管の接合については、メカニカル継手、タイトン継手、また又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

11-3-4-1 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、集水榭・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。これにより難し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、集水榭・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。

11-3-4-2 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、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS A 5361 (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)
 - JIS A 5364 (プレキャストコンクリート製品—性能試験方法通則)
 - JIS A 5365 (プレキャストコンクリート製品—検査方法通則)
 - JIS A 5371 (プレキャスト無筋コンクリート製品)
 - 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)
 - JIS A 5506 (下水道用マンホールふた)
 - JIS G 3470 (コルゲートセクション)
 - JIS G 3471 (コルゲートパイプ)
 - JIS K 6739 (排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手)
 - JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管)
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。

11-3-4-3 調整池工

1. 周囲小堤の法面整形作業については、第11編11-1-3-8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、第11編11-1-6-5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、第11編11-1-8-4現場打擁壁工、第11編11-1-8-5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、第11編11-1-8-8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。

11-3-4-4 貯留施設工

1. 貯留施設の施工については、第11編11-3-3-4貯水施設工、第11編11-3-4-3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、目詰まり、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。
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。

11-3-4-5 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

11-3-4-6 側溝工

1. 側溝工の施工については、第3編3-2-3-29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、下流側また又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
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、下流側また又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
6. 管（函）渠型側溝の施工については、第11編11-1-9-5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、コルゲートフリームの布設にあたって、予期できなかった砂質土また又は軟弱地盤が出現した場合には、施工する前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
 - (2) 受注者は、コルゲートフリームの組立てにあたっては、上流側また又は高い側のセクションを下流側また又は低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリー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、ゆる緩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、コルゲートフリームの布設条件（地盤条件・出来形等）については**設計図書**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。
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（一切土）一面はゆる緩んだ転石、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、第11編11-2-3-6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形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。

11-3-4-7 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、下流側また又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 管渠工の施工については、第3編3-2-3-28プレキャストカルバート工の規定による。
3. 受注者は、継目地の施工については、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、上流側また又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又は一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。
 - (1) 布設するコルゲートパイプの基床は、砂質土また又は砂とする。
 - (2) コルゲートパイプの組立ては、上流側また又は高い側のセクションを下流側また又は低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は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、ゆる緩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)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に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遣形を設け、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に施工しなければならない。

11-3-4-8 集水桝・マンホール工

1. 集水桝の施工については、第3編3-2-3-30集水桝工の規定によるものとする。
2. 集水桝・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、集水桝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) 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、集水桝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、桝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、桝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。

11-3-4-9 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、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、目詰まり、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。

11-3-4-10 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、下流側また又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 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、路面また又は水路との段差が生じないように施工しなければならない。

第5節 汚水排水設備工

11-3-5-1 一般事項

本節は、汚水排水設備工として作業土工、管渠工、汚水桝・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。

11-3-5-2 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、又は—これと同等以上の品質を有するものとする。

JIS A 5361 (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)

JIS A 5364 (プレキャストコンクリート製品—性能試験方法通則)

- JIS A 5365 (プレキャストコンクリート製品－検査方法通則)
- JIS G 3470 (コルゲートセクション)
- JIS G 3471 (コルゲートパイプ)
- JIS K 6739 (排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手)
- JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管)
- JIS K 6743 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手)
- JIS K 6777 (耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管継手)
- JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管)
- JIS K 6776 (耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管)
- JIS R 1201 (陶管)
- JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼管)
- JIS G 3448 (一般配管用ステンレス鋼管)
- JIS G 3452 (配管用炭素鋼管)
- JIS B 2312 (配管用鋼製突合せ溶接式管継手)
- JIS B 2313 (配管用鋼板製突合せ溶接式管継手)
- JIS B 2301 (ねじ込み式可鍛鉄製管継手)
- JIS B 2302 (ねじ込み式鋼管製管継手)
- JIS B 2011 (青銅弁)
- JIS B 2031 (ねずみ鑄鉄弁)
- JIS A 4101 (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。

11-3-5-3 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

11-3-5-4 管渠工

管渠工の施工については、第11編11-3-4-7管渠工の規定による。

11-3-5-5 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、第11編11-3-4-8集水枡・マンホール工の規定による。
2. 汚水枡およ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つけ、表面がなめらかになるように仕上げなければならない。

11-3-5-6 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砕石といった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、第11編11-3-3-4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、コンクリートの打設後は、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、30cm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。
 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砕石が当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浸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又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

11-3-6-1 一般事項

1. 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。
2. 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、**公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）**、**電気通信設備工事共通仕様書**の規定による。

11-3-6-2 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、又は—これと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS A 5361（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）
 - JIS C 3401（制御用ケーブル）
 - JIS C 3605（600V ポリエチレンケーブル）
 - JIS C 3606（高圧架橋ポリエチレンケーブル）
 - JIS C 3653（電力用ケーブルの地中埋設の施工方法—波付硬質合成樹脂管付属書1）

- JIS C 4620 (キュービクル式高圧受電設備)
- JIS C 8105 (照明器具－安全性要求事項～性能要求事項)－1～3
- JIS C 8305 (鋼製電線管)
- JIS C 8380 (ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管)
- JIS C 8430 (硬質塩化ビニル電線管)
- JIS C 8411 (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。

11-3-6-3 照明設備工

1. ハンドホール工の施工については、第3編3-2-3-21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、ケーブル相互また又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。

11-3-6-4 放送設備工

放送設備工の施工については、第11編11-3-6-3照明設備工の規定による。

11-3-6-5 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**によるものとする。

なお、特に定めのない事項については、**公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)第6編通信・情報設備工事**、第11編11-3-6-3**照明設備工**の規定による。

11-3-6-6 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。

11-3-6-7 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3-2-3-3作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

11-3-6-8 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触れ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およ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

11-3-7-1 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、路床面また又は下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督職員と**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11-3-1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11-3-1 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、第11編第3章第13節施設仕上げ工の規定による。

11-3-7-2 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1-2-4-4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3-2-6-3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3-2-6-3アスファルト舗装の材料、第3編3-2-6-4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、**公共建築工事標準仕様書（建築工事編）10章石工事、11章タイル工事、15章左官工事、18章塗装工事**の規定によるものとする。

11-3-7-3 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3-2-6-15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。

11-3-7-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編3-2-6-5舗装準備工の規定による。

11-3-7-5 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3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

11-3-7-6 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編3-2-6-9排水性舗装工の規定による。

11-3-7-7 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編3-2-6-10透水性舗装工の規定による。

11-3-7-8 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3-2-6-7アスファルト舗装工及び第3編3-2-6-9排水性舗装工、第3編3-2-6-10透水性舗装工の規定による。

11-3-7-9 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3-2-6-12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。
 - (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および目地幅によってゆがみが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系を張って正確に行わなければならない。

11-3-7-10 土系舗装工

1. 土系舗装工の路盤施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工及び第3編3-2-6-12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、表層土の表層仕上がり厚が30mm以下の場合は、路床また又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、その厚さについては、**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。

11-3-7-11 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3-2-6-7アスファルト舗装工及び第3編3-2-6-12 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。

11-3-7-12 木系舗装工

1. 木系舗装工の路盤施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工及び第3編3-2-6-12 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。

11-3-7-13 樹脂系舗装工

1. 樹脂系舗装工の路盤の施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工及び

第3編3-2-6-12 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。

11-3-7-14 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3-2-6-7アスファルト舗装工及び第3編3-2-6-12コンクリート舗装工の規定による。
2. 受注者は、砕石舗装の施工については、砕石を均一に敷均し、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、及び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。
 - (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、小さい石が多くなる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。

11-3-7-15 舗装仮復旧工

舗装仮復旧工の施工については、第11編11-3-7-4舗装準備工、第11編11-3-7-5アスファルト舗装工、第11編11-3-7-8アスファルト系舗装工、第11編11-3-7-9コンクリート系舗装工の規定による。

11-3-7-16 園路縁石工

1. 園路縁石工の施工については、第3編3-2-3-5縁石工の規定によるもののほか、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）及び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で、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し線がずれないように注意して据え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。

11-3-7-17 区画線工

1. 区画線工の施工については、第3編3-2-3-9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。

11-3-7-18 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3-2-3-22階段工の規定、第11編第3章第13節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、第11編11-3-11-8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。

11-3-7-19 公園橋工

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、第11編11-3-3-4貯水施設工、第3章第13節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。

11-3-7-20 デッキ工

デッキ工の施工については、第11編11-3-7-19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。

11-3-7-21 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（日本道路教会、昭和60年9月）**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（日本道路協会、昭和60年9月）**の規定によるもののほか、**設計図書**による。

11-3-7-22 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3-2-3-3作業土工の規定による。

11-3-7-23 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3-2-3-5縁石工の規定による。

第8節 修景施設整備工

11-3-8-1 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、公園施設との取り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、第11編第3章第13節施設仕上げ工による。

11-3-8-2 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。

5. 受注者は、**設計図書**に示された寸法については、製材に当たっては仕上がり寸法とし、素材に当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。

11-3-8-3 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、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。

11-3-8-4 添景物工

添景物工の施工については、第11編11-3-8-3石組工、第3章第13節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。

11-3-8-5 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。

11-3-8-6 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。

11-3-8-7 トレリス工

トレリス工の施工については、第11編11-3-11-8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。

11-3-8-8 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。

11-3-8-9 小規模水景施設工

1. 流れ、滝、池、州浜、壁泉、カスケード、及び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、第11編11-1-8-8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、第11編11-3-7-14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、第11編第3章第13節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。

11-3-8-10 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。

11-3-8-11 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

11-3-8-12 水景施設工

水景施設工の施工については、第11編11-3-8-9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

11-3-9-1 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、公園施設との取り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。
5. 遊戯施設の仕上げについては、第11編第3章第13節施設仕上げ工による。

11-3-9-2 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の**また、又は、**これと同等以上の品質を有するものとする。

(1) 鉄鋼系

- JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼管)
- JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)
- JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管)
- JIS G 5501 (ねずみ鋳鉄品)
- JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品)

(2) ステンレス系

- JIS G 3448 (一般配管用ステンレス鋼管)
- JIS G 4303 (ステンレス鋼棒)
- JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)
- JIS 規格品 その他ステンレス鋼材

(3) 非鉄金属系

- JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)
- JIS H 4080 (アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管)
- JIS 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、又は、**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**に適合したものの**また、又は、**これと同等以上の品質を有するものとする。

- JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品)
- JIS G 5705 (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、JIS K 6919（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、又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、JIS R 3412（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。

11-3-9-3 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、振れのないように支保工、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、ナットまた又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ナットまた又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、特に定めのない限り、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+3mmを越えてはならない。
 - (4) 受注者は、継手およ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、第11編11-3-11-8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。

11-3-9-4 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、第11編11-3-9-3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。

11-3-9-5 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。

11-3-9-6 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

11-3-9-7 現場打遊具工

現場打遊具工の施工については第11編11-3-9-4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

11-3-10-1 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、公園施設との取り合いを考慮しなければならない。

11-3-10-2 材 料

サービス施設整備工で使用する材料は、第11編11-3-9-2材料の規定による。

11-3-10-3 時計台工

1. 時計台の施工については、**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。

11-3-10-4 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。
2. 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。
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、第11編第3章第13節施設仕上げ工の規定による。

11-3-10-5 洗い場工

洗い場工の施工については、第11編11-3-10-4水飲み場工の規定による。

11-3-10-6 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、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、十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、丸釘また又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。

11-3-10-7 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、第11編第3章第13節施設仕上げ工の規定による。

11-3-10-8 炊事場工

炊事場工の施工については、第11編11-3-10-4水飲み場工、第11編11-3-10-7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。

11-3-10-9 サイン施設工

1. サイン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、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。

11-3-10-10 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

11-3-11-1 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、掲揚ポール工、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、公園施設との取り合いを考慮しなければならない。

11-3-11-2 材 料

1. 管理施設整備工で使用する材料については、第11編11-3-9-2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。
JIS A 6518 (ネットフェンス構成部材)
JIS G 3552 (ひし形金網)
2. 焼丸太については、杉また又は桧とし、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. ロープおよびチェーンの製品については、損傷のないものとする。

11-3-11-3 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。
3. リサイクル施設設備の施工については、第11編第3章第3節給水設備工、第4節雨水排水設備工、第5節汚水排水設備工、第6節電気設備工の規定による。

11-3-11-4 ごみ焼却施設工

ごみ焼却施設工の施工については、第11編11-3-11-3リサイクル施設工の規定による。

11-3-11-5 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、ごみ置き場の仕上げについては、第11編第3章第13節施設仕上げ工の規定による。

11-3-11-6 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。
なお、特に定めのない事項については、**公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）第7編さく井設備工事**の規定による。
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**によるものとする。
なお、特に定めのない事項については**公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編、電気設備工事編）**の規定による。

11-3-11-7 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、第11編11-3-3-4貯水施設工、第3章第13節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。

11-3-11-8 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、モルタルまた又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、フェンスの笠木およ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3-2-3-8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3-2-3-7防止柵工の規定による。

11-3-11-9 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、又は一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。

11-3-11-10 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。

11-3-11-11 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。

11-3-11-12 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。

11-3-11-13 境界工

境界工の施工については、第10編10-2-12-3境界工の規定による。

11-3-11-14 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12節 建築施設組立設置工

11-3-12-1 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組立設置については、**設計図書**によらなければならない。
- なお、特に定めのない事項については、**公共建築工事標準仕様書(建築工事編、機械設備工事編、電気設備工事編)**の規定による。
3. 建築施設組立設置工の設備については、第11編第3章第3節給水設備工、第4節雨水排水設備工、第5節汚水排水設備工、第6節電気設備工の規定による。

11-3-12-2 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、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS A 5001 (道路用砕石)
 - JIS A 5006 (割ぐり石)
 - JIS A 5508 (くぎ)
 - JIS K 6807 (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)
 - JIS K 6804 (酢酸ビニル樹脂エマルジョン木材接着剤)
 - JIS K 6919 (繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)
 - JIS R 3412 (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、これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得るものとする。
4. 木材については、JIS A9002(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、JIS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、JIS K 6919 (繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)の規格品また又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、JIS R 3412 (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. 屋根材は、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。

11-3-12-3 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、タンパで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、見本帳また又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、すべて荒削りまた又は一かな削りのうえ、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。
 - (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、面取りなど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。

11-3-12-4 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、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-5 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、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-6 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、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-7 温室工

温室基礎、温室設置、温室設備の施工については、第11編11-3-12-3四阿工の

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。

11-3-12-8 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、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-9 売店工

売店基礎、売店設置、売店設備の施工については、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-10 荷物預かり所工

荷物預かり所基礎、荷物預かり所設置、荷物預かり所設備の施工については、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-11 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、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-12 便所工

1. 便所基礎、便所設置、便所設備の施工については、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-13 倉庫工

倉庫基礎、倉庫設置、倉庫設備の施工については、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-14 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、第11編11-3-12-3四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。

11-3-12-15 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

11-3-13-1 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。

11-3-13-2 材料

1. 施設仕上げ工の材料については、**公共建築工事標準仕様書（建築工事編）10章石工事、11章タイル工事、15章左官工事、18章塗装工事**の規定による。
2. 材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。
3. 木部防腐剤塗り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又はこれと同等品以上の品質を有するものとする。
JIS K 1570（木材保存剤）

4. 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。
5. 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。
6. 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、又は、~~一~~塗装工程上の色変えの場合には、同一製造所の塗料を使用し、現場調色とするものとする。
7. 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。
8. 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。
9. 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、現場調合とするものとする。
10. 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。
11. 受注者は、吹付け仕上げの材料については、JIS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。
12. 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。
13. 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。
14. タイル仕上げに使用するタイルについては、JIS A 5209（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。
15. 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。

11-3-13-3 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**公共建築工事標準仕様書（建築工事編）第18章塗装工事**の規定による。
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、又は、~~一~~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、見本帳また又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) 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、ちり回りは小ばけまた又は専用ローラを用い、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、各層毎に研磨紙また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また又はこてで押し込み埋め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また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つけ、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%以上の時また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、又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、又は、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。
- (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（白ラックニスまた又はウッドシーラー）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、または、若しくは（社）日本木材保存協会もしくは又は（社）日本しろあり対策協会が認定した木材防腐・防蟻剤（表面処理用）を使用しなければならない。

表11-3-2 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 ²)	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	各発注機関の仕様による。	—

11-3-13-4 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**公共建築工事標準仕様書（建築工事編）10章石工事、15章左官工事**の規定による。

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き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、また又は石の目の間隔で、割肌に著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め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又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、小たたきまた又はビシャン仕上げしたものに研磨剤と砥石また又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に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、以下の各号の規定による。

(1) はつきり仕上げは、コンクリート面の表面仕上げの工法の1つで、ブレーカー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一つで、トンボまた又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。

11-3-13-5 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、**公共建築工事標準仕様書（建築工事編）15章左官工事**の規定による。

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き付けて洗い出し、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。

11-3-13-6 タイル仕上げ工

1. タイル張り仕上げについては、**公共建築工事標準仕様書（建築工事編）11章タイル工事**の規定による。
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。

11-3-13-7 石仕上げ工

1. 石仕上げ工については、第11編11-3-7-14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

11-3-14-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、第11編11-1-10-2公園施設撤去工の規定による。

11-3-14-2 移設工

移植工の施工については、第11編11-1-10-3移設工の規定による。

11-3-14-3 伐採工

伐採工の施工については、第11編11-1-10-4伐採工の規定による。

11-3-14-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、第11編11-1-10-5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 摘要

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2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2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、以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**の規程に従うものとし、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（令和元平成28年度版）（令和元平成28年7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解説	（平成4年12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22年度版）	（平成22年11月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	（平成3119年36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8年10月）
日本道路協会	透水性舗装ガイドブック 2007	（平成19年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	（平成3025年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成3025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29年改訂版	（平成29年5月）
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）
日本運動施設建設業協会	グラウンド・コート舗装施工指針 第2版	（平成26年1月）

第3節 グラウンド・コート舗装工

11-4-3-1 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、路床面また又は下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督職員と**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。

11-4-3-2 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3-2-6-3アスファルト舗装の材料、第3編3-2-6-4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及び混合材の種類と品質
 - (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）また又は、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。
7. クレー舗装の混合材については、**設計図書**によるものとする。また、又は、砂、石灰岩ダスト、特殊針葉樹皮改良材とし、不純物を含まない均質なものとする。
8. 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) 粒状路盤材および粒度調整路盤材
 - (2) 基層に使用する骨材
9. 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。
10. 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。
11. 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 11-4-1 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 テーパー摩耗試験機 (CS-17、9.8N、1000回)
すべり抵抗	湿潤時 40 以上	ASTM E303-66T (フォアフロントレスキックレジスタンススター)
テニスボールバウンド性	0.65～0.80	TB 反発試験
耐候性：屋外暴露	ひび割れ、チョーキング、退色など著しい劣化が生じないこと。	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。
耐候性：促進暴露		JIS A 1115 WS-A 型ウェザーマーター 1000時間

表 11-4-2 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	15～35kg	ブロッカーテスト試験 φ4.5mm 20℃
復元性	60%以上	20℃、1時間(ガスアスファルト貫入試験)
密度	3～19KN/m ³ (1.3～1.9g/cm ³)	
耐候性：屋外暴露	ひび割れ、チョーキング、退色など著しい劣化が生じないこと。	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判断による。
耐候性：促進暴露		JIS A 1415 WS-A 型ウェザーメーター 1000時間

表 11-4-3 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 (ホークアスケットレシスタンススター)
反発弾性	20%以下	SB 反発試験
衝撃吸収性	クッション無 50～70%	GB 反発試験
	クッション有 20～60%	
耐摩耗性	800mg 以下	JIS K 7204 テーパー摩耗試験機 (CS-17、9.8N、1000回)
接着性	0.3N/mm ²	JIS K 6854 (20℃)
耐候性：屋外暴露	ひび割れ、チョーキング、退色など著しい劣化が生じないこと。	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判断による。
耐候性：促進暴露		JIS A 1415 WS-A 型ウェザーメーター 1000時間

表 11-4-4 ポリウレタン系表層材層材

項目	標準値	試験方法
硬さ	20℃ 40～75	JIS K 6253
	70℃ 20℃の-10%以内	デュロメーターA
引張強さ	2.0Mpa 以上	JIS K 6521
伸び	500%以上	JIS K 6521
引裂強度	12N/mm 以上	JIS K 6521
耐摩耗性	600mg 以下	JIS K 7204 テーパー摩耗試験機 (CS-17、9.8N、1000回)
耐候性：屋外暴露	ひび割れ、チョーキング、退色など著しい劣化が生じないこと。	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判断による。
耐候性：促進暴露		JIS A 1415 WS-A 型ウェザーメーター 1000時間
下地との接着性	20℃ 50N/25mm 以上	JIS K 6854、90度剝離 下地-アスコン
	50℃ 15N/25mm 以上 またはアスコン凝集試験	

表 11-4-5 ポリウレタン系表層材層材

項目	標準値	試験方法
引張強度	0.5N/mm 以上	JIS K 6521
伸び率	50%以上	JIS K 6521
耐摩耗性	200mg 以下	JIS K 7204 テーパー摩耗試験機 (CS-17、9.8N、1000回)
反発弾性	25%以下	JIS K 6255
耐候性：屋外暴露	ひび割れ、チョーキング、退色など著しい劣化が生じないこと。	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判断による。
耐候性：促進暴露		JIS A 1415 WS-A 型ウェザーマター 1000 時間

12. 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、JIS A 5373（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又は一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。
13. 見切り材（仕切材）については、第11編11-3-7-16園路縁石工の規定による。
14. 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。
15. コンクリート二次製品については、第2編2-2-7-2セメントコンクリート製品の規定による。
16. 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。

11-4-3-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編3-2-6-5舗装準備工の規定による。

11-4-3-4 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2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15cm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CBR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20cm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、土及び混合材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30mm以下の場合、路床また又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3mm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又は塩化カルシウムとし、表層安定剤の所定量（100㎡当たり120kg）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30mm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。
 - (3) 受注者は、表層安定剤の所定量（100㎡当たり120kg）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、第11編11-1-5-4土層改良工、第11編11-1-5-5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、第11編11-2-43-6地被類植栽工の規定による。
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、また又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、希塩酸また又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き付けるか、また又は、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又は、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珪砂を**設計図書**に示す高さ及び厚さに充てんしなければならない。
- (6) 受注者は、施工中、施工後とも火気およ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チックミキサー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、ミキサーでの混合時間は、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、あるいは又は、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又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、ミキサーでの混合時間は、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に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使様に従って、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、また又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入らなければならない。基層表面にローラマークや不陸—また又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

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、また又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、暗渠など集水効果のあるものを設置し、エア抜きアンダードレーンパイプ、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、希塩酸また又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、基層表面にローラーマークや不陸、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。
- (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、また又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、第11編11-3-7-10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、第11編11-3-7-10土系舗装工の石灰岩ダスト舗装の規定による。

11-4-3-5 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3-2-3-5縁石工の規定による。
2. 見切り材（仕切材）の施工については、第11編11-3-7-16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、第11編11-3-7-16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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）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

11-4-4-1 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）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、第11編11-3-3-4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。

11-4-4-2 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。
 - JIS B 1180 （六角ボルト）
 - JIS B 1181 （六角ナット）
 - JIS B 1186 （摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット）
 - JIS B 1256 （平座金）
 - JIS G 3101 （一般構造用圧延鋼材）
 - JIS G 3201 （炭素鋼鍛鋼品）
 - JIS G 3350 （一般構造用軽量形鋼）
 - JIS G 3444 （一般構造用炭素鋼鋼管）
 - JIS G 3452 （配管用炭素鋼鋼管）
 - JIS G 3466 （一般構造用角形鋼管）
 - JIS G 4304 （熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
 - JIS G 4305 （冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）

- JIS G 5101 (炭素鋼鑄鋼品)
- JIS G 5501 (ねずみ鑄鉄品)
- JIS G 5502 (球状黒鉛鑄鉄品)
- JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)
- JIS H 4100 (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2-2-4-1一般事項、第11編11-3-9-2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~~の~~また又は、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管)
 - JIS K 6745 (プラスチック 硬質ポリ塩化ビニル板)
 - JIS K 6919 (繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)
 - JIS R 3412 (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~~の~~また又は、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS K 5621 (一般用さび止めペイント)
 - JIS K 5551 (構造用さび止めペイント)
 - JIS K 5672 (鉛・クロムフリーさび止めペイント)
 - JIS K 5623 (亜鉛化鉛さび止めペイント)
 - JIS K 5625 (シアナミド鉛さび止めペイント)
 - JIS K 5629 (鉛酸カルシウムさび止めペイント)
 - JIS H 8610 (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2-2-7-2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。

11-4-4-3 スタンド擁壁工

1. 受注者は、スタンド擁壁工の施工については、「**道路土工—擁壁工指針5-11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、目地材の施工については、**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3-2-3-11 コンクリート面塗装工およ

及び第11編11-3-13-3塗装仕上げ工の規定による。

11-4-4-4 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又はベンチ脚部にボルトで取り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、水平に取り付け、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、第11編11-3-13-3塗装仕上げ工の規定による。

11-4-4-5 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

11-4-5-1 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、第11編11-3-3-4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並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。

11-4-5-2 材 料

1. 鋼材は、次の規格に適合したものまた又はこれと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS B 1180 (六角ボルト)
 - JIS B 1181 (六角ナット)
 - JIS B 1186 (摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット)
 - JIS B 1256 (平座金)
 - JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
 - JIS G 3106 (溶接構造用圧延鋼材)
 - JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼)
 - JIS G 3114 (溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材)
 - JIS G 3125 (高耐候性圧延鋼材)
 - JIS G 3201 (炭素鋼鍛鋼品)
 - JIS G 3350 (一般構造用軽量形鋼)

- JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
- JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)
- JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管)
- JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)
- JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)
- JIS G 5101 (炭素鋼鋳鋼品)
- JIS G 5501 (ねずみ鋳鉄品)
- JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品)
- JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)
- JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)
2. 鉄線、ワイヤロープ、鉄網材は、次の規格に適合したものまた又は—これと同等以上の品質を有するものとする。
- JIS G 3525 (ワイヤロープ)
- JIS G 3532 (鉄線)
- JIS G 3542 (着色塗装亜鉛めっき鉄線)
- JIS G 3543 (合成樹脂被覆鉄線)
- JIS G 3551 (溶接金網及び鉄筋格子)
- JIS G 3552 (ひし形金網)
- JIS G 3553 (クリンプ金網)
- JIS G 3554 (きつ甲金網)
- JIS G 3555 (織金網)
3. 木材は、有害な腐れ、割れの欠陥のないものとし、第11編11-3-9-2材料によるものとする。
4. 木材の防腐処理は、JIS k 1571 (木材保存剤—性能基準及びその試験方法) 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又は—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又は—これと同等以上の品質を有するものとする。
- JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管)
- JIS K 6745 (プラスチック—硬質ポリ塩化ビニル板)
- JIS K 6919 (繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)
- JIS R 3412 (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、また又は—これと同等以上の品質を有するものとする。
- JIS K 5621 (一般用さび止めペイント)
- JIS K 5551 (構造用さび止めペイント)
- JIS K 5672 (鉛・クロムフリーさび止めペイント)
- JIS K 5623 (亜鉛化鉛さび止めペイント)
- JIS K 5625 (シアナミド鉛さび止めペイント)
- JIS K 5629 (鉛酸カルシウムさび止めペイント)
- JIS H 8610 (電気亜鉛めっき)
8. バックネットの構成部材については、JIS A 6518 (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、JIS A 6518（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を使用するものとする。

11-4-5-3 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、第11編11-3-12-3四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。

11-4-5-4 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、第11編11-3-12-3四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。

11-4-5-5 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. 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。

11-4-5-6 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の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の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、ナットまた又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の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¹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。
12. 受注者は、塁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。

11-4-5-7 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²タイ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。

11-4-5-8 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。

11-4-5-9 掲揚ポール工

掲揚ポールの施工については、第11編11-3-11-11 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。

11-4-5-10 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、き裂また又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。

11-4-5-11 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と努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、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、箱抜き部分に中詰め砂を入れてモルタル仕上げをしなければならない。

11-4-5-12 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

11-4-6-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、第11編11-1-10-2公園施設撤去工の規定による。

11-4-6-2 移設工

移植工の施工については、第11編11-1-10-3移設工の規定による。

11-4-6-3 伐採工

伐採工の施工については、第11編11-1-10-4伐採工の規定による。

11-4-6-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、第11編11-1-10-5発生材再利用工の規定による。

第5章 自然育成

第1節 摘要

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2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2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

受託者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、関係基準等によらなければならない。

第3節 自然育成施設工

11-5-3-1 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。

11-5-3-2 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。

11-5-3-3 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**について監督職員と**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。

11-5-3-4 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、第11編11-1-8-8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。

11-5-3-5 水田工

1. 受注者は、たたき粘土の施工については、第11編11-5-3-4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、第11編11-5-3-3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。

11-5-3-6 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。

11-5-3-7 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。

11-5-3-8 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。

11-5-3-9 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、第11編11-1-8-8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。

11-5-3-10 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。

11-5-3-11 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3編3-2-3-26多自然型護岸工の規定による。
3. 階段ブロック積み及び魚巢ブロック積の施工については、第3編3-2-5-3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3編3-2-14-2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・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
6. かご工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

11-5-3-12 保護柵工

保護柵工の施工については、第11編11-3-11-8柵工の規定による。

11-5-3-13 解説板工

1. 解説板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、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。

11-5-3-14 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。

11-5-3-15 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3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

11-5-3-16 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3編3-2-4-3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3編3-2-4-2土台基礎工の規定による。

11-5-3-17 沈床工

沈床工の施工については、第3編3-2-3-18沈床工の規定による。

11-5-3-18 捨石工

1. 捨石工の施工については、第3編3-2-3-19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。

11-5-3-19 かが工

1. じゃかご及びふとんかごの施工については、第3編3-2-14-7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3編3-2-14-7かご工の規定による。

11-5-3-20 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。

11-5-3-21 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6編6-1-10-7牛・枠工の規定による。~~

11-5-3-22 杭出し水制工

~~杭出し水制工の施工については、第6編6-1-10-8杭出し水制工の規定による。~~

第4節 自然育成植栽工

11-5-4-1 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。

11-5-4-2 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、、また又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、病害虫のないもので、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。

11-5-4-3 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。

11-5-4-4 水生植物植栽工

受注者は、水生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。

11-5-4-5 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、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り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。
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。
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理方法については、**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。

い。

第5節 公園施設等撤去・移設工

11-5-5-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、第11編11-1-10-2公園施設撤去工の規定による。

11-5-5-2 移設工

移植工の施工については、第11編11-1-10-3移設工の規定による。

11-5-5-3 伐採工

伐採工の施工については、第11編11-1-10-4伐採工の規定による。

11-5-5-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、第11編11-1-10-5発生材再利用工の規定による。

第12編 下水道編

第1章 管 路

第1節 適 用

1. 本章は、管路工事における管きょ工（開削）、管きょ工（小口径推進）、管きょ工（推進）、管きょ工（シールド）、マンホール工、特殊マンホール工、取付管及びます工、地盤改良工、付帯工、立坑工その他これらに類する工種について適用するものである。
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 諸法令及び諸基準

1. 受注者は、**設計図書**および以下記の基準類によらなければならない。
また、この基準類は最新版を適用するものとする。
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に**確認**をもとめなければならない。

建設省	建設工事公衆災害防止対策要綱	(平成5年1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)
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)
建設省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	(昭和49年7月)
建設省	薬液注入工事に係わる施工管理等について	(平成2年9月)
国土交通省	仮締切提設置基準(案)	(平成22年6月)
島根県	建設副産物処理要領	(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年版)
日本下水道協会	下水道維持管理指針	(2014年版)
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	(2004年版)
日本下水道協会	下水道工事施工管理指針と解説	(1989年版)
日本下水道協会	下水道施設の耐震対策指針と解説	(2014年版)
日本下水道協会	下水道推進工法の指針と解説	(2010年版)
日本下水道協会	下水道排水設備指針と解説	(2016年版)
日本下水道協会	管渠更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)	(2017年版)
土木学会	トンネル標準示方書 開削工法・同解説	(平成28年8月)
土木学会	トンネル標準示方書 シールド工法・同解説	(平成28年8月)
土木学会	トンネル標準示方書 山岳工法・同解説	(平成28年8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	コンクリート標準示方書(規準編)	(平成25年11月)
土木学会	コンクリートポンプ施工指針	(平成24年2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－カルバート工指針	(平成 22 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－軟弱地盤対策工指針	(平成 24 年 8 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	舗装施工便覧	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成 22 年 11 月)
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針 (案)	(平成 2 年 11 月)
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書	(平成 4 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	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)	
(公社) 日本鉄筋継手協会	鉄筋継手工事標準仕様書	ガス圧接継手工事 (平成 25 年 2 月)

第3節 管きょ工 (開削)

12-1-3-1 一般事項

本節は、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、地下水位低下工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-3-2 材 料

1. 受注者は、使用する下水道材料が次の規格に適合するもの、また又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 | (下水道用プレストレスト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 | (下水道用ダクタイトル鋳鉄管) |
| | JIS G 5526 | (ダクタイトル鋳鉄管) |
| | JIS G 5527 | (ダクタイトル鋳鉄異形管) |

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、使用前に監督職員に承諾を得るとともに、材料の品質を照明する書類を整備、保管し、監督職員

から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-3-3 管路土工

(施工計画)

1. 受注者は、管きょ工（開削）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、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**を作成して監督職員に**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、マンホール位置、埋設深、勾配等を確認しなければならない。さらに詳細な埋設物の調査が必要な場合は、監督職員と**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。

(管路掘削)

5. 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**に示した工事目的の深さまで掘下げなければならない。
6. 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に、かつ、不陸が生じないように施工しなければならない。
7. 受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などは、ポンプある又は排水溝を設けるなどして排除しなければならない。
8. 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。

(管路埋戻)

9. 受注者は、埋戻し材料について、良質な土砂または**設計図書**で指定されたもので監督職員の**承諾**を得たものを使用しなければならない。
10. 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。
11. 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、管の周辺及び管頂30cmまでは特に注意して施工しなければならない。
12. 受注者は、埋戻しを施工するにあたり、**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、必ず人力およ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、路体部は 30cm、路床部は 20cm 以下を基本とし埋戻さなければならない。
13. 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。
14. 受注者は、埋戻し箇所に湧水およ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。

15. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、土質およ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。
16. 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、埋設物付近の埋戻し土が将来沈下しないようにしなければならない。
17. 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。

(発生土処理)

18. 受注者は、掘削発生土の運搬にあたり、運搬車に土砂のこぼれ飛散を防止する装備（シート被覆等）を施すとともに、積載量を超過してはならない。
19. 受注者は、発生土処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し、監督職員に提出しなければならない。
また、この場合でも関係法令に基づき適正に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。

12-1-3-4 管布設工

(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、放り投げる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、管の吊下し及び据付けについては、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。

(管布設)

6. 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。

(鉄筋コンクリート管)

7. 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、容易に差込みうるようにした上、差口は事前に清掃し、所定の位置にゴム輪をはめ、差込み深さが確認できるよう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、老化の状態およ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、屋外に野積みにはしてはならない。

(硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管)

8. 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納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) ゴム輪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およ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。

また、管の挿入については、挿入機または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面の接合面に塗りもらし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、そのまま暫しばらく保持する。

なおまた、呼び径~~200~~200以上は原則として挿入機を使用しなければならない。

なお、かけや等による叩込みはしてはならない。

- (8) 接着直後は、接合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。

(リブ付き硬質塩化ビニル管)

9. 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）及び差し口外面（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、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等の規制があるので、装着時に確認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表面及び差し口に均一に塗り、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~~300mm以下は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。

(ポリエチレン管)

10. 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) 管差し口部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、融着面の皮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。
なお、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) 管を埋め戻す前に、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。

（既製く形きよ）

11. 受注者は、既製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) 既製く形きよの施工は、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) 既製く形きよの縦締め施工は、「**道路土工—カルパート工指針 4-2-2**」（**日本道路協会、平成 22 年 3 月**）の規定によらなければならない。

（鑄鉄管）

12. 受注者は、鑄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、管の据付けにあたっては、管内外の泥土や油等を取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の締付けは必ずトルクレンチにより所定のトルクまで締付けなければならない。
また、曲管については、離脱防止継手も若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。

（切断・せん孔）

13. 受注者は、管の切断およびせん孔にあたり、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およびダクトイル鑄鉄管を切断・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) 硬質塩化ビニル管およ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・せん孔面の食違いを生じないように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い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い違いを平らに仕上げなければならない。

(埋設標識テープ)

14. 受注者は、本管の埋戻しに際し、**設計図書**に基づき、管の上部に埋設標識テープを布設しなければならない。埋設標識テープは埋戻し及び締固めを行った後、マンホールからマンホールまで切れ目なく布設しなければならない。

(マンホール削孔接続)

15. 受注者は、マンホールとの接続にあたり、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、既設管底高及びマンホール高を測量し、設計高との照査を行い監督職員に**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。

(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。

12-1-3-5 管基礎工

(砂基礎)

1. 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。

(碎石基礎)

2. 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。

(コンクリート基礎)

3. 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。

(まくら土台基礎)

4. 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。

(はしご胴木基礎)

5. 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。

12-1-3-6 水路築造工

(既製く形きよ)

1. 受注者は、既製く形きよの施工について、12-1-3-4 管布設工 10. 既製く形きよの布設の規定によらなければならない。

(現場打ち水路)

2. 受注者は、現場打ち水路の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。
 - (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。
 - (2) 目地材及び止水板の施工にあたり、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。
3. 受注者は、現場打ち水路及び既製開きよについて、原則として下流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。

(柵渠)

4. 受注者は、柵渠の施工については、杭、板、かさ石及び梁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。

12-1-3-7 管路土留工

(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、工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、工事の進捗に伴う腹起し・切梁の取付け、取外し時期については、施工計画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。

(木矢板、軽量鋼矢土留、アルミ矢板土留)

7. 受注者は、建込み式の木矢板、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、余掘り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 $20\sim 25$ cm程度貫入させなければならない。
 - (2) バックホウの打撃による建込み作業は行ってはならない。
 - (3) 矢板と地山の隙間は、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、一旦引抜いて再度建込むものとする。
 - (5) 矢板を引抜くときは、埋戻しが完了した高さだけ引抜くこと。
 - (6) 矢板の引抜き跡については、沈下など地盤の変化を生じないように空洞を砂等で充填しなければならない。

(建て込み簡易土留)

8. 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) 土留め背面に間隙が生じないよう切梁による調整、また又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て込み作業は行ってはならない。

(鋼矢板、H鋼杭土留)

9. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板の打込み引抜きの施工にあたり、下記の規定によらなければならない。
 - (1) H鋼杭、鋼矢板等の打込みにおいて、打込み方法および使用機械については打込み地点の土質条件、施工条件および並びに周辺環境に応じたものを用いなければならない。
 - (2) H鋼杭、鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。

なお、鋼矢板の打込みについては、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止するものとし、また隣接の鋼矢板が共下りしないように施工しなければならない。
 - (3) 鋼矢板の引抜きにおいて、隣接の鋼矢板が共上りしないよう施工しなければならない。
 - (4) ウォータージェットを併用してH鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打上りを落錘等で貫入させ落着かせなければならない。
 - (5) H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡については、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。

(親杭横矢板土留)

10. 受注者は、親杭横矢板工の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。
 - (1) 親杭はH鋼杭を標準とし、打込み及び引抜きの施工については、12-1-3-7の9のH鋼杭、鋼矢板等の打込み引抜きの施工の規定によらなければならない。
 - (2) 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。

また、隙間が生じた場合は、裏込め、くさび等で隙間を完全に充填し、横矢板を固定しなければならない。
 - (3) 横矢板の板厚の最小厚は $3\text{e-}m\text{cm}$ 以上とし、作用する外力に応じて、適切な板厚を定めなければならない。
 - (4) 横矢板は、その両端を十分親杭のフランジに掛合せなければならない。

(支保工)

11. 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動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。

12-1-3-8 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**、地下埋設物調査事

項、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、確認した埋設物は、その平面、断面を記載しておき、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、またするとともに、工事中の損傷およ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。

12-1-3-9 管路路面覆工

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、覆工板および受桁等は、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。

3. 受注者は、路面覆工を施工するにあたり、覆工板間の段差、隙間、覆工板表面の滑りおよび覆工板の跳上り等に注意し、交通の支障とならないようにしなければならない。

また、路面覆工の横断方向端部には必ず覆工板ずれ止め材を取付けなければならない。

なお、覆工板と舗装面とのすりつけ部に段差が生じる場合は、歩行者および車両の通行に支障を与えないよう、縦断及び横断方向ともにアスファルト混合物によるすりつけを行うこと。

4. 受注者は、覆工部の出入り口の設置及び資器材の搬出入に際して、関係者以外の立入り防止に対して留意しなければならない。

5. 受注者は、路面勾配がある場合に、覆工板の受桁に荷重が均等にかかるようにすると共とともに、受桁が転倒しない構造としなければならない。

12-1-3-10 開削水替工

1. 受注者は、工事区域に湧水、滞水等がある場合は、現場に適した設備、方法により排水をしなければならない。

2. 受注者は、湧水量を十分排水できる能力を有するポンプ等を使用するとともに、不測の出水に対して、予備機の準備等対処できるようにしておかなければならない。

3. 受注者は、ポンプ排水を行うにあたり、土質の**確認**によって、クイックサンド、ボイリング等が起きない事を検討すると共とともに、湧水や雨水の流入水を十分に排水しなければならない。

4. 受注者は、第3項の現象による法面や掘削地盤面の崩壊を招かぬように管理しなければならない。

5. 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、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又は許可を受けなければならない。

6. 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。

12-1-3-11 地下水位低下工

1. 受注者は、ウエルポイントあるいは又はディープウエルの施工にあたり、工事着手前に土質の**確認**を行い、地下水位、透水係数、湧水量等を**確認**し、確実に施工しなければならない。
2. 受注者は、周辺に井戸等がある場合には、状況の把握に努め被害を与えないようにしなければならない。
3. 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。
4. 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なければならない。
5. 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。
6. 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、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、又は許可を受けなければならない。
7. 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。

12-1-3-12 補助地盤改良工

(高圧噴射攪拌、機械攪拌)

1. 攪拌とは、粉体噴射攪拌、高圧噴射攪拌及びスラリー攪拌を示すものとする。
2. 受注者は、固結工による工事着手前に、攪拌及び注入する材料について配合試験と一軸圧縮試験を実施するものとし、目標強度を**確認**しこの結果を監督職員に**報告**しなければならない。
3. 受注者は、固結工法にあたり、施工中における施工現場周辺の地盤や他の構造物並びに施設などへの影響を把握しなければならない。これらへ影響が発生した場合は、ただ直ちに監督職員へ**報告**し、その対応方法等について監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、固結工法にあたり、攪拌の施工中に地下埋設物を発見した場合は、直ちに工事を中止し、監督職員に**報告**後、占有者全体の**立会**を求め管理者を明確にし、その管理者と埋設物の処理にあたらなければならない。
5. 受注者は、生石灰パイルの施工にあたり、パイルの頭部は 1m 程度空打ちし、砂また又は粘土で埋戻さなければならない。
6. 受注者は、「セメント及びセメント系固結材を使用した改良土の六価クロム溶出試験要領（案）」（国土交通省）に基づき事前の調査を十分行い、安全かつ適正な施工を行わなければならない。
なお、必要に応じて事後調査も実施しなければならない。

(薬液注入)

7. 受注者は、薬液注入工の施工にあたり、薬液注入剤の安全な使用に関し、技術的知識と経験を有する現場責任者を選任し、事前に経歴書により監督職員の**承諾**を得なければならない。
8. 受注者は、薬液注入工事の着手前に下記について監督職員の**確認**を得なければならない。

- | | |
|---------|---|
| 1) 工法関係 | 1. 注入量
2. 注入本数
3. 注入圧
4. 注入速度
5. 注入順序
6. ステップ長 |
| 2) 材料関係 | 1. 材料（購入・流通経路等を含む）
2. ゲルタイム
3. 配合 |

9. 受注者は、薬液注入工を施工する場合には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」（建設省通達）の規定によらなければならない。

10. 受注者は、薬液注入工における施工管理等については、「薬液注入工事に係る施工管理等について」（建設省通達）の規定によらなければならない。

なお、受注者は、注入効果の**確認**が判定できる資料を作成し**提出**するものとする。

第4節 管きょ工（小口径推進）

12-1-4-1 一般事項

1. 本節は、管きょ工（小口径推進）として低耐荷力圧入二工程推進工、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（低耐荷力泥土圧推進工）、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、泥水処理設備工、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定めるものとする。

12-1-4-2 材 料

1. 受注者は、使用する下水道用資材が下記の規格に適合するもの、また又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
(下水道小口径管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ト鋳鉄管) |
| (3) 硬質塩化ビニル管 | JSWAS K-6 (下水道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ジンコンクリート管) |
| (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 (高圧配管用炭素鋼鋼管)
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、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備、保管し、監督職員から請

求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-4-3 小口径推進工

(施工計画)

1. 受注者は、推進工の施工にあたり、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職員に**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、監督職員と土質・立坑位置・工法等について**協議**しなければならない。

(管の取扱い、保管)

3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。

(掘進機)

7. 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。
8. 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。
9. 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のものでなければならない。

(測量、計測)

10. 受注者は、小口径推進機を推進管の計画管底高及び方向に基づいて設置しなければならない。
11. 受注者は、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。
12. 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。
13. 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、その記録を監督職員に**提出**しなければならない。

(運転、掘進管理)

14. 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者は、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者でなければならない。
15. 受注者は、掘進機の操作に当たり、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。
16. 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。

(作業の中断)

17. 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。

(変状対策)

18. 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、直ちに監督職員に**報告**しなければならない。

(管の接合)

19. 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。

(滑材注入)

20. 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。

(低耐荷力圧入二工程推進工)

21. 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ぬよう、推進の途中では中断せず速やかに到着させなければならない。

22. 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。

(低耐荷力オーガ推進工)

23. 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。

(泥水推進工)

24. 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。

25. 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。

(泥土圧推進工)

26. 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。

27. 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。

(ポーリング推進工)

28. 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。

(挿入用塩化ビニル管)

29. 受注者は、内管に塩化ビニル管等を挿入する場合は、計画線に合うようにスペーサー等を取り付け固定しなければならない。

(中込め)

30. 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。

(発生土処理)

31. 受注者は、発生土、泥水及び泥土（建設汚泥）処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。

なお、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用また又は再生利用を図るものとする。

12-1-4-4 立坑内管布設工

1. 立坑内管布設工の施工については、12-1-3-4 管布設工及び 12-1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

12-1-4-5 仮設備工

（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。

（鏡切り）

4. 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。

（推進設備等設置撤去）

5. 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。
6. 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。
7. 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職員に提出しなければならない。
8. 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。

（支圧壁）

9. 受注者は、支圧壁について管の押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。
10. 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。

12-1-4-6 送排泥設備工

（送排泥設備）

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。

12-1-4-7 泥水処理設備工

（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。

(泥水運搬処理)

4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 受注者は、余剰水について関係法令等に従い、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。

12-1-4-8 推進水替工

推進水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-4-9 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第5節 管きょ工（推進）

12-1-5-1 一般事項

1. 本節は、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定めるものとする。

12-1-5-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道用資材が下記の規格に適合するもの、また又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) 鋳鉄管 JSWAS G-2 (下水道推進工法用ダクタイトル鋳鉄管)
 - (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、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-5-3 推進工

(施工計画)

1. 受注者は、推進工の施工にあたり、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職員に**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、監督職員と土

質・立坑位置・工法等について**協議**しなければならない。

(管の取扱い、保管)

3. 管の取扱い、保管については、12-1-4-3 小口径推進工（管の取扱い、保管）の規定によるものとする。

(クレーン設備)

4. 受注者は、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。

(測量、計測)

5. 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本据付けるごとに管底高、注入孔の位置等を**確認**しなければならない。
6. 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。
7. 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。
8. 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、その記録を監督職員に**提出**しなければならない。

(運転、掘進管理)

9. 運転、掘進管理については、12-1-4-3 小口径推進工（運転、掘進管理）の規定によるものとする。

(管の接合)

10. 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の異常について確認しなければならない。
11. 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。

(滑材注入)

12. 受注者は、滑材注入にあたり、注入材料の選定と注入管理に留意しなければならない。

(沈下測定)

13. 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、その記録を監督職員に**提出**しなければならない。

(変状対策)

14. 受注者は、掘進中、切羽面、管外周の空げき、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。
15. 受注者は、推進作業中に異常を発見した場合、速やかに応急処置を講じるとともに、直ちに監督職員に**報告**しなければならない。

(作業の中断)

16. 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。

(刃口推進工)

17. 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。

18. 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。

(機械推進)

19. 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。
20. 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。
21. 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職員に**提出**しなければならない。
22. 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者は、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者でなければならない。
23. 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。
24. 受注者は、掘進速度について適用土質等に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に管理しなければならない。
25. 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。

(泥水推進工)

26. 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、掘削土量および破砕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。
27. 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。
28. 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。

(泥濃推進工)

29. 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カッター、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。
30. 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。

(発生土処理)

31. 受注者は、発生土、泥水及び泥土（建設汚泥）処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。

なお、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用また又は再生利用を図るものとする。

(裏込め)

32. 裏込め注入

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、監督職員との**承諾**を得なければならない。

(2) 裏込注入工は、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、できうる限り低圧注入とし、管体へ偏圧を生じさせてはならない。

(3) 注入工においては、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職員に**提出**しなければならない。

(管目地)

33. 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。

12-1-5-4 立坑内管布設工

1. 立坑内管布設工の施工については、12-1-3-4 管布設工及び 12-1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

12-1-5-5 仮設備工

(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。

(鏡切り)

4. 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。

(クレーン設備組立撤去)

5. 受注者は、クレーン設備において立坑内での吊込み、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。

6. 受注者は、推進管の吊下し及び掘削土砂のダンプへの積込み等を考慮し、必要な吊上げ能力を有するクレーンを選定しなければならない。

(刃口及び推進設備)

7. 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。

8. 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。

(推進用機器据付撤去)

9. 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、スペーサ、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。

(掘進機発進用受台)

10. 受注者は、発進台について高さ、姿勢の確保はもちろんのこと、がたつき等の無いよう安定性には十分配慮しなければならない。

11. 受注者は、推進管の計画線を確保できるよう、発進台設置に当たっては、正確、堅固な構造としなければならない。

(掘進機据付)

12. 受注者は、推進先導体の位置、姿勢並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。

(中押し装置)

13. 受注者は、中押し装置の両端にはジャッキの繰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。

(支圧壁)

14. 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、変形や破損が生じないよう堅固に構築しなければならない。
15. 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。

12-1-5-6 通信・換気設備工

(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設備を設けなければならない。

(換気設備)

2. 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。

12-1-5-7 送排泥設備工

(送排泥設備)

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。

12-1-5-8 泥水処理設備工

(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。

(泥水運搬処理)

4. 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。
5. 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。
6. 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。

ない。

7. 受注者は、余剰水について関係法令等に従い、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。

12-1-5-9 注入設備工

(添加材注入設備)

1. 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、施工計画を作成して監督職員に**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、掘進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。

12-1-5-10 推進水替工

推進水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-5-11 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第6節 管きょ工（シールド）

12-1-6-1 一般事項

1. 本節は、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定めるものとする。

12-1-6-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料が次の規格に適合するもの、また又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、4(シールド工専用標準セグメント)
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 原則としてレディー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、使用前に監督職員に承諾を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-6-3 一次覆工

(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職員に**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。

(シールド機器製作)

3. 受注者は、シールド機の設計製作にあたり、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職員に**提出**しなければならない。
4. 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、監督職員等の検査を受けなければならない。
5. 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。
6. 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。

(掘進)

7. 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。
8. 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、監督職員に**報告**しなければならない。
9. 受注者は、シールド機の運転操作に従事する技能者は、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者でなければならない。
10. 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。
11. 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。
12. 受注者は、機種、工法及び、土質等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。
13. 受注者は、シールド掘進中異常が生じた場合、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、直ちに監督職員に**報告**しなければならない。
14. 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。
15. 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。
16. 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、監督職員に**提出**しなければならない。
17. 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、その記録を監督職員に**提出**しなければならない。
18. 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、その状況を監督職員に**報告**しなければならない。

(覆工セグメント：製作・保管)

19. 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職員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。
20. 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。

(覆工セグメント：組立て)

21. 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立てなければならない。
22. 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。
23. 受注者は、セグメント組立て前に十分清掃し、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。
24. 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。
25. 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。
26. 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。

(裏込注入)

27. 受注者は、シールド掘進によりセグメントと地山の間に来た間隙に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、その配合は監督職員**承諾**を得なければならない。
28. 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。
29. 受注者は、裏込注入中は、注入量、注入圧等の管理を行わなければならない。

(発生土処理)

30. 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り、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発生土処分を行わなければならない。
31. 受注者は、土砂搬出設備は、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。
32. 受注者は、発生土、泥水及び泥土（建設汚泥）処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し、監督職員に提出しなければならない。
また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。
なお、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用また又は再生利用を図るものとする。

12-1-6-4 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、監督職員**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、型枠は、堅固で容易に移動でき、作業の安全性を保持し、確実かつ能率的な構造にするものとする。
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、監督職員に**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打

設するとともに、その締固めは、骨材の分離を起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。
8. 受注者は、コンクリートの坑内運搬に際しては、材料分離を起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。

12-1-6-5 空伏工

空伏せセグメントの施工については、12-1-6-3 一次覆工及び 12-1-6-4 二次覆工の規定によるものとする。

12-1-6-6 立坑内管布設工

立坑内管布設工の施工については、12-1-3-4 管布設工及び 12-1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

12-1-6-7 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。

12-1-6-8 仮設備工（シールド）

（立坑）

1. 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で決定し、施工について無理のない構造にしなければならない。

（坑口）

2. 受注者は、坑口について、裏込材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造にしなければならない。

（支圧壁）

3. 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。

（立坑内作業床）

4. 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。
5. 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。

（発進用受台）

6. 受注者は、シールド機の据付けに際し、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。
7. 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、堅固に設置しなければならない。

8. 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。

(後続台車据付)

9. 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。
10. 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。
11. 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。

(シールド機解体残置)

12. 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**に記載するとともに、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会わせなければならない。

(シールド機仮発進)

13. 受注者は、発進時の反力受けを組立てる際、仮組み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。
14. 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。
15. 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。
16. 受注者は、仮組み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。
17. 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。
18. 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、施工計画を作成し、監督職員と**協議**しなければならない。

(鏡切り)

19. 受注者は、鏡切りの施工にあたり、地山崩壊に注意し、施工しなければならない。

(軌条設備)

20. 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。
21. 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。
22. 受注者は、単線また又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。

12-1-6-9 坑内設備工

(配管設備)

1. 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。

(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。

(換気設備)

2. 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定めなければならない。

(通信配線設備)

3. 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。

4. 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。

(スチールフォーム設備)

5. 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。

12-1-6-10 立坑設備工

1. 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) 立坑周囲及び地上施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) 工事の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。

(電力設備)

2. 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。

12-1-6-11 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、その写しを監督職員に**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職員に**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に調査員届
 - (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直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、監督職員との**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、非常用ロックは可能な限り別々に設けるものとする。

12-1-6-12 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。

12-1-6-13 泥水処理設備工

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。
4. 受注者は、泥水処理設備は、掘削する地山の土質に適合し、かつ、 計画に対して余裕のある容量の処理装置を設けなければならない。
5. 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。
6. 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。
7. 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。

ない。

8. 受注者は、余剰水について関係法令等に従って処理しなければならない。

12-1-6-14 注入設備工

1. 受注者は、添加材注入につ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、施工計画を作成して監督職員に**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、掘進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。

12-1-6-15 シールド水替工

シールド水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-6-16 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第7節 管きよ更生工

12-1-7-1 一般事項

本節は、管きよ更生工として管渠内面被覆工、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。

12-1-7-2 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、又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、使用前に監督職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職員に**提出**しなければならない。

12-1-7-3 管きよ内面被覆工

(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を作成して監督職員に**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、監督職員に**提出**しなければならない。

(製管工法で使用する材料の保管、取扱い)

4. 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おそれがあるため、保管場所は屋内を原則とし、搬送・搬入時に適切な遮光措置を講じなければならない。
5. 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、水濡れや結露がないよう十分に留意し、適切な処置を講じなければならない。
6. 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。

(反転・形成工法で使用する材料の保管、取扱い)

7. 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。
7- 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。

(事前確認・事前処理)

8. 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、調査方法、取付け管突出し処理、侵入水処理、侵入根処理及びモルタル除去とし、その結果をまとめ監督職員に提出しなければならない。既設管きよ調査の結果、前処理工の必要がある場合には、監督職員と協議し、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。

(製管工法)

9. 受注者は、既設管きよと表面部材などの間げき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。
10. 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。
11. 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。
11- 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等と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。
12. 受注者は、取付け管口せん孔は、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、事前に監督職員へ報告を行い必要な対策を講じなければならない。

(裏込め)

13. 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職員の承諾を得なければならない。
14. 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。
15. 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。

(形成・反転工法)

16. 受注者は、更生材を既設管きょ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、ならびに及び管きょ更生後の耐荷能力、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、拡張、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。
17. 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。
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。
18. 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、事前に監督職員へ報告を行い必要な対策を講じなければならない。

(仕上げ)

19. 受注者は、本管管口仕上げ部においては、侵入水、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、その結果を監督職員に提出しなければならない。
20. 受注者は、取付管口仕上げにおいては、取付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、侵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。

(仮設備)

21. 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。

12-1-7-4 換気工

受注者は、流下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。

12-1-7-5 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節 マンホール工

12-1-8-1 一般事項

本節は、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定めるものとする。

12-1-8-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料は、次の規格に適合するもの、また又はこれら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 設計図書または又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)
- 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)
- JSWAS K-10
(下水道用レジンコンクリート製マンホール)
- JSWAS A-10
(下水道用コンクリート製小型マンホール)
- JSWAS G-3 (下水道用鋳鉄製防護ふた)
- (6) 止水板 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、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-8-3 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、接続管きよ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、監督職員の**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は、道路また又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、管の取付けについて、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の管底高は、**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時は、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、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、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。

(副管)

- 8. 受注者は、副管の設置について、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。

12-1-8-4 組立マンホール工

- 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、接続管きよ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、監督職員の**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は、道路また又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付け、内面を一致させ垂直に据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、十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、製造団体の規定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は監督職員と**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、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の管底高は、**設計図書**に示すものを基準とし、マンホールの位置を変更した時は、修正しなければならない。
 - (4) 管体とマンホール壁体の接続部分は、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。

8. インバートの施工については、12-1-8-3 現場打ちマンホール工 5. の規定によるものとする。

(副管)

9. 受注者は、副管の設置について、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。

12-1-8-5 小型マンホール工

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、接続管きよ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、監督職員の承諾を得ること。
2. 受注者は、マンホール天端の仕上り高さ及び勾配は、道路また又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、並びに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、12-1-3-4 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) 鉄蓋及び台座の据付けにあたり、鉄蓋と立上り部の中心線を合わせ、沈下が生じないように台座及び周辺を入念に締固めなければならない。
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、12-1-8-4 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9節 特殊マンホール工

12-1-9-1 一般事項

本節は、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定めるものとする。

12-1-9-2 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 2 編 材料編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、また又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。

[鋼材]

- (1) 鋼管

JIS G 3443 (水道用塗覆装鋼管)

- (2) 鋳鉄管

使用条件によって管種(管厚)を決定するものとする。

- JSWAS G-1 (下水道用ダクタイル鋳鉄管)
- JSWAS G-2 (下水道推進工法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)

(3) ステンレス材及びアルミ材

- JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼鋼管)
- JIS G 4303 (ステンレス鋼棒)
- JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板)
- JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板)
- JIS G 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)

[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)

[止水板]

- JIS K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)

2. 受注者は、施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-9-3 管路土工

管路土工の施工については、12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-9-4 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、接続管きよ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、監督職員**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は、道路また又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
基礎材の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携(案)第2章2-8-9 躯体工 3. 基礎材の規定によるものとする。
4. 均しコンクリート及びコンクリート
均しコンクリート及びコンクリートの施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携(案)第2章2-8-9 躯体工 4. 均しコンクリート及びコンクリートの規定によるものとする。
5. 型枠及び支保
型枠及び支保の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携(案)第2章2-8-9 躯体工 5. 型枠及び支保の規定によるものとする。
6. 鉄筋
鉄筋の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携(案)第2章2-8-9 躯体工 6. 鉄筋の規定によるものとする。
7. 足場
足場の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携(案)第2章2-8-9 躯体工 7. 足場の規定によるものとする。
8. モルタル
モルタルの施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携

携（案）第2章2-8-17 左官工の規定によるものとする。

9. 足掛金物

足掛金物の施工については、12-1-8-3 現場打ちマンホール工 6. の規定によるものとする。

10. 副管

副管の施工については、12-1-8-3 現場打ちマンホール工 8. の規定によるものとする。

11. マンホール上部ブロック

マンホールブロックの施工については、12-1-8-3 現場打ちマンホール工 7. の規定及び12-1-8-4 組立マンホール工 3. 4. 及び5. の規定によるものとする。

12. コンクリート防食被覆

(1) 受注者は、コンクリート防食被覆施工にあたり、**設計図書**による他、以下に留意して施工しなければならない。

(2) 躯体コンクリートの品質

- 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) 躯体欠陥部の処理

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、監督職員の**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) 前処理

対象コンクリートは前処理として、セパレーター、直接埋設管、箱抜き埋設管、タラップ及び、取付け金具廻りなど等は、あらかじめ防水処理を行わなくてはならない。

(5) 表面処理

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、型枠剥離材及び、異物など等を除去した後、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) 素地調整

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密着の安定性を目的として所定の方法で素地調整をおこなわなければならない。

(7) 防食被覆工法の施工、養生

- ① 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に、また、層厚が均一になるように仕上げなければならない。
- ② 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。

(8) 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、監督職員に届出なければならない。

(9) 施工環境の管理

- ① 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、また又は素地面が結露している場合には施工してはならない。
- ② 素地調整材、防食被覆材料並びに及びプライマー類には可燃性の有機溶剤や人体にも有害なものが含まれているので、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。

12-1-9-5 土留工

土留工の施工については、12-1-3-7 管路土留工及び12-1-12-4 土留工、12-1-12-5 ライナープレート式土留工及び土工、12-1-12-6 鋼製ケーシング式土留工及び土工、12-1-12-7 地中連続壁工（コンクリート壁）、12-1-12-8 地中連続壁工（ソイル壁）に規定によるものとする。

12-1-9-6 路面覆工

路面覆工の施工については、12-1-3-9 管路路面覆工の規定によるものとする。

12-1-9-7 開削水替工

開削水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-9-8 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、12-1-3-11 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-1-9-9 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第10節 取付管及びます工

12-1-10-1 一般事項

本節は、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定めるものとする。

12-1-10-2 材 料

1. 受注者は、使用する下水道用材料が次の規格に適合するもの、また又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 また又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 G 5502	（球状黒鉛鋳鉄品）
 - (4) 鉄ふた

JIS G 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、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-10-3 管路土工

管路土工の施工については、12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-10-4 ます設置工

(ます)

1. 受注者は、ますの設置位置について、監督職員の**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率的な設置方法について検討の上、**施工計画書**に明記し監督職員に**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~~等を調査し、自治体が定める排水管の内径及び勾配を考慮しなければならない。

12-1-10-5 取付管布設工

(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合せて位置を選定し、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、監督職員の**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、取付管の管端をますの内面に一致させ、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**に明記し監督職員に**提出**しなければならない。

(取付管(推進))

6. 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**に明記し監督職員に**提出**しなければならない。
7. 受注者は、取付管(推進)の施工については、12-1-4-3 小口径推進工の規定によるものとする。

12-1-10-6 管路土留工

管路土留工の施工については、12-1-3-7 管路土留工の規定によるものとする。

12-1-10-7 開削水替工

開削水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

第11節 地盤改良工

12-1-11-1 一般事項

本節は、地盤改良工として固結工の他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-11-2 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、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-11-3 固結工

(高圧噴射攪拌、機械攪拌)

地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第12節 付帯工

12-1-12-1 一般事項

本節は、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定めるものとする。

12-1-12-2 材 料

受注者は、付帯工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-12-3 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職員と**協議**しなければならない。

12-1-12-4 管路土工

管路土工の施工については、12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-12-5 舗装復旧工

1. 受注者は、舗装復旧工の施工にあたり公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章11節 場内・進入道路工の規定による他、下記の規定によらなければならない。

(下層、上層路盤)

- (1) 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固めなければならない。
- (2) 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) 均一な支持力が得られるよう路盤を締固めなければならない。

(基層、表層)

- (4) 基層及び表層の施工にあたり、舗設作業に先立ち、基層また又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。
- (5) 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。

12-1-12-6 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が生じないよう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職員と**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。

12-1-12-7 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職員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに復旧数量等を監督職員に**報告**しなければならない。

12-1-12-8 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）、~~また又は~~電子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、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提示**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13節 立坑工

12-1-13-1 一般事項

本節は、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（コンクリート壁）、地中連続壁工（ソイル壁）、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、その他これに類する工種について定めるものとする。

12-1-13-2 材 料

受注者は、立坑工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備、保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく**提出**しなければならない。

12-1-13-3 管路土工

管路土工の施工については、12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-13-4 土留工

1. 受注者は、土留工の施工については、12-1-3-7 管路土留工の規定によるもの他、下記の規定によらなければならない。

（鋼矢板、軽量鋼矢板、H鋼杭）

2. 受注者は、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、上載荷重を十分検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、土留工の施工において、振動、騒音を防止するとともに地下埋設物の状況を観察し、また施工中は土留の状況を常に点検監視しなければならない。
4. 受注者は、土留工のH鋼杭、鋼矢板の打込みに先行し、溝堀り及び探針を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。
5. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板等の打込みにおいて、打込み方法及び使用機械について打込み地点の土質条件、施工条件に応じたものを用いなければならない。
6. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。

なお、鋼矢板の打込みについては、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止するものとし、また、隣接の鋼矢板が共下りしないように施工しなければならない。

7. 受注者は、鋼矢板の引抜きにおいて、隣接の仮設鋼矢板が共上りしないように施工しなければならない。
8. 受注者は、ウォータージェットを用いてH鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打上りを落錘等で貫入させ落着かせなければならない。
9. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないように空洞を砂等で充てんしなければならない。
10. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、地下埋設物や周辺家屋等に悪影響を与えないように行わなければならない。

(切梁・腹起し)

11. 受注者は、タイロッド・腹起しあるいは切梁・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、盛替え梁の施工にあたり、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。
12. 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。
13. 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。

(横矢板)

14. 受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行して嵌めるはめ込み、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。

(安全対策)

15. 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。

12-1-13-5 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**に明記し監督職員に**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め掘削に先行し、探針等を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。

(ガイドコンクリート、ライナープレート掘削土留)

4. 受注者は、ライナープレート土留め掘削に当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下げていかねばならない。
又また、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。
5. 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。
6. 受注者は、1リング組立て完了後、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。

7. 受注者は、ライナープレートの組立てにおいて、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、土留め背面と掘削壁との間にエアーム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。

8. 受注者は、補強リングを用いる場合には、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。

(ライナープレート埋戻し)

9. 受注者は、ライナープレート埋戻しの施工については、12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

(ライナープレート支保)

10. 受注者は、小判型ライナープレート土留めの立坑等の施工において、支保材を正規の位置に取付けるまでの間、直線部には仮梁を設置しなければならない。

(ライナープレート存置)

11. 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、取外すこととし、その処置・方法について監督職員と協議しなければならない。

(安全対策)

12. 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。

12-1-13-6 鋼製ケーシング式土留工及び土工

(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上、**施工計画書**に明記し監督職員に**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—及び上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、鋼製ケーシング式土留工の土留め掘削に先行し、溝掘りおよび探針を行い、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し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さないように丁寧な施工を行わなければならない。

(安全対策)

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下しについては、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。

12-1-13-7 地中連続壁工(コンクリート壁)

1. 受注者は、地盤条件、施工条件に適した工法、資機材を用いて、十分な作業スペースを確保して、施工しなければならない。

(作業床、軌条)

2. 受注者は、作業床および軌条の施工にあたり、路盤状況によっては碎石路盤を

設けるなど、作業床および軌条を堅固なものとしなければならない。

(ガイドウォール)

3. 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。

(連壁掘削)

4. 受注者は、連壁掘削を施工するに際して、土質に適した掘削速度で掘削しなければならない。

また、掘削底面は平坦となるようにしなければならない。

(連壁鉄筋)

5. 受注者は、連壁鉄筋の組立てに際して、運搬、建込み時に変形が生じないようにしなければならない。
6. 連壁鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には、受注者は、建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。

(連壁継手)

7. 受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建込み前に、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。

(連壁コンクリート)

8. 受注者は、連壁コンクリートの打設に際して、鉄筋かごの浮上がりのないように施工しなければならない。
9. 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、50-cm以上高く打込む等の対応をしなければならない。

(プラント・機械組立解体)

10. 受注者は、安定液のプラント組立・解体に際して、プラントの移動が困難であることを考慮して、動線計画も考慮した位置にプラントの設置を行わなければならない。

(アンカー)

11. 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。

(切梁・腹起し)

12. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、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。

(殻運搬処理)

13. 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。

(廃液処理、泥土処理)

14. 受注者は、廃液及び泥土処分する場合、関係法令等に従い処分しなければならない。

(コンクリート構造物取壊し)

15. 受注者は、構造物の取壊しにあたり、振動、騒音、粉塵、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。

12-1-13-8 地中連続壁工(ソイル壁)

1. 受注者は、地盤条件、施工条件に適した工法、資機材を用いて、十分な作業スペースを確保して、施工しなければならない。

(作業床)

2. 受注者は、作業床の施工にあたり、路盤状況によっては砕石路盤を設けるなど、作業床を堅固なものとしなければならない。

(ガイドトレンチ)

3. 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。

(ソイル壁)

4. 受注者は、柱列杭の施工に際して、各杭の施工順序、間隔、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。
5. 受注者は、オーバーラップ配置の場合には、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。
6. 受注者は、芯材の建込みに際して、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込まなければならない。
7. 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、余掘り長さ不足、ソイルセメントの攪拌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。

(プラント・機械組立解体)

8. 受注者は、安定液のプラント組立・解体に際して、プラントの移動が困難であることを考慮して、動線計画も考慮した位置にプラントの設置を行わなければならない。

(アンカー)

9. 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。

(切梁・腹起し)

10. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、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。

(殻運搬処理)

11. 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。

(泥土処理)

12. 受注者は、廃液及び泥土（建設汚泥）処分をする場合、関係法令等に従い処分しなければならない。

(コンクリート構造物取壊し)

13. 受注者は、構造物の取壊しにあたり、振動、騒音、粉塵、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。

12-1-13-9 路面覆工

路面覆工の施工については、12-1-3-9 管路路面覆工の規定によるものとする。

12-1-13-10 立坑設備工

(立坑内仮設階段、仮設昇降設備、天井クレーン)

1. 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、安全帯、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。

12-1-13-11 埋設物防護工

埋設物防護工の施工については、12-1-3-8 埋設物防護工の規定によるものとする。

12-1-13-12 立坑水替工

立坑水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-13-13 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、12-1-3-11 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-1-13-14 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第2章 処理場・ポンプ場

第1節 適用

1. 本章は、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）（2014 版）によるものとする。

第 13 編 港 湾 ・ 漁 港 編

第1章 航路、泊地、船だまり

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（航路、泊地、船だまり）における浚渫工、土捨工、埋立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

本章に特に定めのない事項については、第 4 編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成 30 年 5 月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （平成 31 令和 3 年 3 月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015 年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 浚 渫 工

13-1-3-1 一般事項

本節は、浚渫工としてポンプ浚渫工、グラブ浚渫工、硬土盤浚渫工、岩盤浚渫工、バックホウ浚渫工その他これらに類する工種について定める。

13-1-3-2 ポンプ浚渫工

1. ポンプ浚渫

ポンプ浚渫の施工については、第 4 編 4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 排砂管設備

排砂管設備の施工については、第 4 編 4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

13-1-3-3 グラブ浚渫工

1. グラブ浚渫

グラブ浚渫の施工については、第 4 編 4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第 4 編 4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

13-1-3-4 硬土盤浚渫工

1. 硬土盤浚渫

硬土盤浚渫の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

13-1-3-5 岩盤浚渫工

1. 砕岩浚渫

砕岩浚渫の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

13-1-3-6 バックホウ浚渫工

1. バックホウ浚渫

バックホウ浚渫の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

第4節 土捨工

土捨工の施工については、第4編第5章第4節土捨工の規定による。

第5節 埋立工

13-1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、埋立工として余水吐工、固化工、埋立工、排砂管設備工、土運船運搬工、揚土埋立工、埋立土工その他これらに類する工種に定める。

2. 砂塵及び悪臭の防止

受注者は、施工区域及び運搬路で砂塵及び悪臭の防止に努めるものとする。

なお、**設計図書**に防止処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

3. 裏埋と埋立の同時施工

受注者は、裏埋と埋立を同時に施工する場合、裏埋区域に軟弱な泥土が流入、堆積しないようにしなければならない。

13-1-5-2 余水吐工

1. 余水吐

(1) 余水吐の位置及び構造は、**設計図書**の定めによる。

(2) 受注者は、余水吐きの機能が低下することのないよう維持管理しなければならない。

13-1-5-3 固化工

固化工の施工については第4編4-5-3-8固化工の規定による。

13-1-5-4 埋立工

1. ポンプ土取

(1) ポンプ土取の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じる恐おそれがある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**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。

2. グラブ土取

(1) グラブ土取の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じる恐おそれがある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**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。

3. ガット土取

(1) ガット土取の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じる恐おそれがある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**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。

13-1-5-5 排砂管整備工

排砂管整備工の施工については、第4編4-5-3-3 排砂管整備工の規定による。

13-1-5-6 土運船運搬工

土運船運搬工の施工については、第4編4-5-3-4 土運船運搬工の規定による。

13-1-5-7 揚土埋立工

1. バージアンローダ揚土

バージアンローダ揚土の施工については、第4編4-5-3-2、3. バージアンローダ揚土の規定による。

2. 空気圧送揚土

空気圧送揚土の施工については、第4編4-5-3-2、3. 空気圧送揚土の規定による。

3. リクレーマ揚土

リクレーマ揚土の施工については、第4編4-5-3-2、3. リクレーマ揚土の規定による。

4. バックホウ揚土

バックホウ揚土の施工については、第4編4-5-3-2、4. バックホウ揚土の規定による。

13-1-5-8 埋立土工

1. 土砂掘削

土砂掘削の施工については、第4編4-5-3-2、11. 土砂掘削の規定による。

2. 土砂盛土

土砂盛土の施工については、第4編4-5-3-2、12. 土砂盛土の規定による。

第2章 防波堤、防砂堤、導流堤

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（防波堤、防砂堤、導流堤）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、消波工、維持補修工、構造物撤去工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （平成31令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本体工（場所打式）

本体工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本体工（場所打式）の

規定による。

第8節 本體工（捨石・捨ブロック式）

本體工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本體工（捨石・捨ブロック式）の規定による。

第9節 本體工（鋼矢板式）

本體工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本體工（鋼矢板式）の規定による。

第10節 本體工（コンクリート矢板式）

本體工（コンクリート矢板式）の施工については、第4編第5章第12節本體工（コンクリート矢板式）の規定による。

第11節 本體工（鋼杭式）

本體工（鋼杭式）の施工については、第4編第5章第13節本體工（鋼杭式）の規定による。

第12節 本體工（コンクリート杭式）

本體工（コンクリート杭式）の施工については、第4編第5章第14節本體工（コンクリート杭式）の規定による。

第13節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第14節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第15節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第16節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第17節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第18節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第28節雑工の規定による。

第3章 防潮堤

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（防潮堤）における海上地盤改良工、基礎工、本土工（ケーソン式）、本土工（ブロック式）、本土工（場所打式）、本土工（鋼矢板式）、本土工（コンクリート矢板式）、被覆・根固工、上部工、消波工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （平成31-令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本土工（ケーソン式）

本土工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本土工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本土工（ブロック式）

本土工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本土工（ブロック式）の規定による。

第7節 本土工（場所打式）

本土工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本土工（場所打式）の

規定による。

第8節 本體工（鋼矢板式）

本體工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本體工（鋼矢板式）の規定による。

第9節 本體工（コンクリート矢板式）

本體工（コンクリート矢板式）の施工については、第4編第5章第12節本體工（コンクリート矢板式）の規定による。

第10節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第11節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第12節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第13節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第4編第5章第20節陸上地盤改良工の規定による。

第14節 土工

土工の施工については、第4編第5章第21節土工の規定による。

第15節 舗装工

舗装工の施工については、第4編第5章第22節舗装工の規定による。

第16節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第17節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第18節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第27節仮設工の規定による。

第19節 雑工

雑工の施工については第4編第5章第28節雑工の規定による。

第4章 護岸、岸壁、物揚場

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（護岸、岸壁、物揚場）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、付属工、消波工、裏込・裏埋工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（平成31令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本體工（場所打式）

本體工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本體工（場所打式）の規定による。

第8節 本體工（捨石・捨ブロック式）

本體工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本體工（捨石・捨ブロック式）の規定による。

第9節 本體工（鋼矢板式）

本體工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本體工（鋼矢板式）の規定による。

第10節 本體工（コンクリート矢板式）

本體工（コンクリート矢板式）の施工については、第4編第5章第12節本體工（コンクリート矢板式）の規定による。

第11節 本體工（鋼杭式）

本體工（鋼杭式）の施工については、第4編第5章第13節本體工（鋼杭式）の規定による。

第12節 本體工（コンクリート杭式）

本體工（コンクリート杭式）の施工については、第4編第5章第14節本體工（コンクリート杭式）の規定による。

第13節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第14節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第15節 付属工

付属工の施工については、第4編第5章第17節付属工の規定による。

第16節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第17節 裏込・裏埋工

裏込・裏埋工の施工については、第4編第5章第19節裏込・裏埋工の規定による。

第18節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第4編第5章第20節陸上地盤改良工の規定による。

第19節 土 工

土工の施工については、第4編第5章第21節土工の規定による。

第20節 舗 装 工

舗装工の施工については、第4編第5章第22節舗装工の規定による。

第21節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第22節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第23節 仮 設 工

仮設工の施工については、第4編第5章第27節仮設工の規定による。

第24節 雑 工

雑工の施工については第4編第5章第28節雑工の規定による。

第5章 棧橋、係船杭

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・港漁場関係工事（棧橋、係船杭）における海上地盤改良工、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、上部工、付属工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （平成31-令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 本体工（鋼杭式）

本体工（鋼杭式）の施工については、第4編第5章第13節本体工（鋼杭式）の規定による。

第5節 本体工（コンクリート杭式）

本体工（コンクリート杭式）の施工については、第4編第5章第14節本体工（コンクリート杭式）の規定による。

第6節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第7節 付属工

付属工の施工については、第4編第5章第17節付属工の規定による。

第8節 舗装工

舗装工の施工については、第4編第5章第22節舗装工の規定による。

第9節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第10節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第11節 雑工

雑工の施工については第4編第5章第28節雑工の規定による。

第6章 船揚場

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、漁港漁場関係工事（船揚場）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、被覆・根固工、付属工、裏込・裏埋工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑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）

土工は、第1編第2章第5節港湾・漁港土工の規定による。

舗装工は、第10編第2章舗装の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第4章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第4章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第4章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第6節 本体工（場所打式）

本体工（場所打式）の施工については、第4編第4章第9節本体工（場所打式）の規定による。

第7節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第4章第15節被覆・根固工の規定による。

第8節 付属工

付属工の施工については、第4編第4章第17節付属工の規定による。

第9節 裏込・裏埋工

裏込・裏埋工の施工については、第4編第4章第19節裏込・裏埋工の規定による。

第10節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第4編第4章第20節陸上地盤改良工の規定による。

第11節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第4章第21節維持補修工の規定による。

第12節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第4章第24節構造物撤去工の規定による。

第13節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第4章第25節仮設工の規定による。

第14節 雑工

雑工の施工については第4編第4章第26節雑工の規定による。

第7章 臨港道路、駐車場

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（臨港道路、駐車場）における土工、道路舗装工、緑地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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（平成31令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 土工

土工の施工については、第4編第5章第21節土工の規定による。

第4節 道路舗装工

13-7-4-1 一般事項

本節は、道路舗装工として路床工、コンクリート舗装工、アスファルト舗装工、道路付属工その他これらに類する工種について定める。

13-7-4-2 路床工

路床工の施工については、第4編4-5-3-18路床工の規定による。

13-7-4-3 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第4編4-5-3-19コンクリート舗装工の規定による。

13-7-4-4 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4編4-5-3-20アスファルト舗装工の規定による。

13-7-4-5 道路付属工

1. 縁石

(1) 縁石は、清掃した基礎の上に安定よく、とおり、高さ及び平坦性を確保し据え付け、目地モルタルを充填しなければならない。

(2) 目地間隙は、1.0cm以下としなければならない。

(3) アスカーブの施工については、第1編1-5-3-20アスファルト舗装工の規

定による。

2. 側溝工

- (1) 側溝の設置については、**設計図書**の定める勾配で下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
- (2) 側溝の取付部は、特に指定しない限り、モルタル等を用いて漏水が生じないように施工しなければならない。

3. 管渠工

- (1) 管渠の設置については、**設計図書**の定める勾配で下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
- (2) 管渠のコンクリート製品の接合部は、特に指定しない限り、モルタル等を用いて漏水が生じないように施工しなければならない。

4. 集水枡工

- (1) 集水枡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、不陸をが生じないようにしなければならない。
- (2) 集水枡と管渠等との接合部は、特に指定しない限り、モルタル等を用いて漏水が生じないように施工しなければならない。

5. 区画線及び道路表示

- (1) 区画線の施工に先立ち路面の水分、泥、砂塵、ほこり等を除去し、均一に塗装しなければならない。
- (2) 区画線の消去については、表示材（塗装）のみの除去を行い、路面への影響を最小限にとどめなければならない。
また、消去により発生する塗料粉じんの飛散を防止する適正な処理を行わなければならない。

6. 道路標識

- (1) 設置位置は、**設計図書**の定めによる。
- (2) 建込みは、標識板の向き、角度、標識板の支柱のとおり、傾斜及び支柱上のキャップの有無に注意し施工しなければならない。

7. 防護柵

- (1) 支柱の施工にあたっては、土中に防護柵を設置する場合、堅固に建て込まなければならない。
また、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は、支柱が沈下しないよう穴の底部を締め固めておかななければならない。
- (2) 支柱の施工にあたっては、橋梁、擁壁、函きよ等のコンクリート中に設置する場合、構造物のコンクリート打設前に型枠等を使用し、**設計図書**に定める位置に箱抜き等を行わなければならない。
- (3) 防護柵基礎の施工については、第1編第4章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
- (4) 防護柵基礎の施工にあたっては、支持力が均等となるように、かつ、不陸をが生じないようにしなければならない。

第5節 緑地工

13-7-5-1 一般事項

本節は、緑地工として植生工その他これらに類する工種について定める。

13-7-5-2 植生工

植生工の施工については、第4編4-5-3-21節植生工の規定による。

第 14 編 港 湾・漁 港 海 岸 編

第 1 章 堤防、防潮堤、護岸

第 1 節 適 用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（堤防、防潮堤、護岸）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、被覆・根固工、上部工、消波工、裏込・裏埋工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第 4 編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説 （平成 30 年 8 月）
（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成 30 年 5 月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （平成 31 令和 3 年 3 月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引 （平成 25 令和 2 年度版）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015 年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第 3 節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第 4 編第 5 章第 5 節海上地盤改良工の規定による。

第 4 節 基礎工

基礎工の施工については、第 4 編第 5 章第 6 節基礎工の規定による。

第 5 節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第 4 編第 5 章第 7 節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本體工（ブロック式）

本體工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本體工（ブロック式）の規定による。

第7節 本體工（場所打式）

本體工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本體工（場所打式）の規定による。

第8節 本體工（鋼矢板式）

本體工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本體工（鋼矢板式）の規定による。

第9節 本體工（コンクリート矢板式）

本體工（コンクリート矢板式）の施工については、第4編第5章第12節本體工（コンクリート矢板式）の規定による。

第10節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第11節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第12節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第13節 裏込・裏埋工

裏込・裏埋工の施工については、第4編第5章第19節裏込・裏埋工の規定による。

第14節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第4編第5章第20節陸上地盤改良工の規定による。

第15節 土工

土工の施工については、第4編第5章第21節土工の規定による。

第16節 舗装工

舗装工の施工については、第4編第5章第22節舗装工の規定による。

第17節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第18節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第19節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第27節仮設工の規定による。

第20節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第28節雑工の規定による。

第2章 突 堤

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（突堤）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、消波工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説 （平成30年8月）
（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （平成31-令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引 （平成25-令和2年度版）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本土工（ブロック式）

本土工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本土工（ブロック式）の規定による。

第7節 本土工（場所打式）

本土工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本土工（場所打式）の規定による。

第8節 本土工（捨石・捨ブロック式）

本土工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本土工（捨石・捨ブロック式）の規定による。

第9節 本土工（鋼矢板式）

本土工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本土工（鋼矢板式）の規定による。

第10節 本土工（コンクリート矢板式）

本土工（コンクリート矢板式）の施工については、第4編第5章第12節本土工（コンクリート矢板式）の規定による。

第11節 本土工（鋼杭式）

本土工（鋼杭式）の施工については、第4編第5章第13節本土工（鋼杭式）の規定による。

第12節 本土工（コンクリート杭式）

本土工（コンクリート杭式）の施工については、第4編第5章第14節本土工（コンクリート杭式）の規定による。

第13節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第14節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第15節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第16節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第4編第5章第20節陸上地盤改良工の規定による。

第17節 土工

土工の施工については、第4編第5章第21節土工の規定による。

第18節 舗装工

舗装工の施工については、第4編第5章第22節舗装工の規定による。

第19節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第20節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第21節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第27節仮設工の規定による。

第22節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第28節雑工の規定による。

第3章 離岸堤、潜堤・人工リーフ

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（離岸堤、潜堤・人工リーフ）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、被覆・根固工、上部工、消波工、構造物撤去工、仮設工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説 （平成30年8月）

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （令和3平成31年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引 （平成25令和2年度版）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本體工（場所打式）

本體工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本體工（場所打式）の規定による。

第8節 本體工（捨石・捨ブロック式）

本體工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本體工（捨石・捨ブロック式）の規定による。

第9節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第10節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第11節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第12節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第13節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第27節仮設工の規定による。

第14節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第28節雑工の規定による。

第4章 水門及び樋門、陸閘

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（水門及び樋門、陸閘）における海上地盤改良工、基礎工、付属工、土工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、下記以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説 （平成30年8月）

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成30年5月）

国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （平成31-令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引 （平成25-令和2年度版）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 付属工

付属工の施工については、第4編第5章第17節付属工の規定による。

第6節 土工

土工の施工については、第4編第5章第21節土工の規定による。

第7節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第8節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第9節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第27節仮設工の規定による。

第10節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第28節雑工の規定による。

第5章 養 浜

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（養浜）における土捨工、土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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、以下下記の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説 （平成30年8月）

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成30年5月）

国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 （平成31-令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引 （平成25-令和2年度版）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 土 捨 工

土捨工の施工については、第4編第5章第4節土捨工の規定による。

第4節 土 工

土工の施工については、第4編第5章第21節土工の規定による。

第15編 漁 場 編

第1章 魚 礁

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、漁港漁場関係工事（魚礁）における魚礁工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書 （2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 魚 礁 工

魚礁工の施工については、第4編第5章第24節魚礁工の規定による。

第4節 雑 工

雑工の施工については、第4編第5章第28節雑工の規定による。

第2章 増殖場、養殖場

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、漁港漁場関係工事（増殖場、養殖場）における浚渫工、土捨工、増殖場工、海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、消波工、埋立工、構造物撤去工、雑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

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港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、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 浚渫工

浚渫工の施工については、第13編第1章第3節浚渫工の規定による。

第4節 土捨工

土捨工の施工については、第4編第5章第4節土捨工の規定による。

第5節 増殖場工

増殖場工の施工については、第4編第5章第25節増殖場工の規定による。

第6節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第7節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第8節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第9節 本體工（ブロック式）

本體工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本體工（ブロック式）の規定による。

第10節 本體工（場所打式）

本體工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本體工（場所打式）の規定による。

第11節 本體工（捨石・捨ブロック式）

本體工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本體工（捨石・捨ブロック式）の規定による。

第12節 本體工（鋼矢板式）

本體工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本體工（鋼矢板式）の規定による。

第13節 本體工（コンクリート矢板式）

本體工（コンクリート矢板式）の施工については、第4編第5章第12節本體工（コンクリート矢板式）の規定による。

第14節 本體工（鋼杭式）

本體工（鋼杭式）の施工については、第4編第5章第13節本體工（鋼杭式）の規定による。

第15節 本體工（コンクリート杭式）

本體工（コンクリート杭式）の施工については、第4編第5章第14節本體工（コンクリート杭式）の規定による。

第16節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第17節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第18節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第19節 埋立工

埋立工の施工については、第13編第1章第5節埋立工の規定による。

第20節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第21節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第28節雑工の規定による。

第16編 ほ場整備編

第1章 ほ場整備

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、ほ場整備工事における整地工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

2. 適用規定 (1)

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、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**、下記以下の基準類及び第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。また、この諸基準は、最新版を適用する。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合、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ものとする。

農林水産省 土地改良事業標準設計 第11編 ほ場整備 (平成3年3月)

第3節 整地工

16-1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、整地工として、整地工、盛土工、湧水処理工、畦畔工、田区進入路工、付帯工、その他これらに類する工種について定める。

2. 事前準備

受注者は、工事着手前にほ場整備工の施行工に先立ち、工事着手前に極力地区外の排水を遮断し、地区内への流入を防ぐとともに、施工にあたり、なるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態にするものとする。

3. 施工順序

(1) 受注者は、雑物除去、仮設工（仮設道路、仮排水路、旧水路撤去、旧道路撤去）、整地工、道路工（法面整形、不陸整正、路盤工）及び水路工（排水路、幹線用水路、支線用水路、用排水路）等を検討し、施工方法、施工順序を決定しなければならない。

(2) 整地工における作業工程は、以下の工程を標準とする。

1) 表土扱いがある場合

表土剥ぎ取り → 基盤切盛 → 畦畔築立 → 基盤整地 → 表土戻し → 表土整地

2) 表土扱いがない場合

基盤切盛 → 畦畔築立 → 基盤整地

34. 石礫等の処理

受注者は、ほ場面に露出している石礫の処理について、次により行うものとし、やむを得ず地区外に処理しなければならないときは、監督職員の**承諾**を得なければならないものとする。

(1) パイプライン工事のある区域は、パイプ布設位置を避けて埋設しなければならない。

(2) 暗渠排水工事のある区域は、工事に支障のない深さに埋設しなければならない。

(3) その他の区域にあつては、耕作に支障のない深さに埋設しなければならない。

4-5. 根株等の処理

受注者は、地区内の根株等をすべて適正に処理しなければならない。

ただし、**設計図書**及び監督職員が**指示**した場合はこの限りではない。

5-6. 旧排水路等の処理

受注者は、旧水路等の埋立てに当たり、**設計図書**に示す排水及び湧水処理を行い埋立てなければならない。

なお、計画以外の場所で排水及び湧水処理を行う必要が生じた場合、監督職員と**協議**しなければならないとするものとする。

16-1-3-2 整地工

1. 試掘調査調査

受注者は、施工に先立ち、現況表土厚、石礫等を試掘調査のうえ、監督職員に**報告**しなければならない。

2. 雑物の混入

受注者は、表土剥ぎ取りに当たり、雑物等が混入しないよう注意しなければならない。

3. 表土の保全

受注者は、表土の飛散や基盤土の混入を防止し、集積した表土が降雨等により流亡しないよう留意しなければならない。

4. 基盤土の流用

基盤造成は、原則として地区内流用とし、地区外流用がある場合は、**設計図書**によるものとする。

5. 過転圧

受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように施工しなければならない。

6. 基盤造成

受注者は、基盤造成の施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

7. 沈下防止

受注者は、盛土高さの大きい箇所又は水路埋立て箇所など沈下が予想される箇所について、沈下が生じないよう、十分な施工をしなければならない。

8. 均平度

受注者は、基盤整地に当たり、耕作に支障のない均平度を保つよう仕上げなければならない。

9. 基盤整地の仕上げ

受注者は、基盤整地に当たり、用水路側が排水路側より高くなるよう仕上げるものとする。

10. 監督職員の確認

受注者は、基盤整地仕上げ完了後、監督職員の**確認**を受けなければならない。

11. 表土戻し

受注者は、表土戻しに当たり、表土に基盤土が混入しないよう注意して施工しなければならない。

12. 表土整地

受注者は、表土整地に当たり、耕作に支障のないよう**設計図書**に示す表土厚さを確保し、均平に仕上げなければならない。

16-1-3-3 盛土工

受注者は、盛土高さの大きい箇所又は水路埋立て箇所など沈下が予想される箇所について、十分な施工をしなければならない。

16-1-3-4 湧水処理工

1. 施工

受注者は、湧水処理の施工において、**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、新たに湧水を発見した場合は、監督職員に**報告**し、その対策については、監督職員の**指示**を受けなければならない。

2. 適用規定 (1)

湧水路は、本編第2章用排水路の規定による。

3. 適用規定 (2)

湧水処理暗渠は、本編第5章暗渠排水の規定による。

16-1-3-5 畦畔工

1. 設置位置

受注者は、計画図書に示す計画耕区の境界線に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に仕上げなければならない。

2. 畦畔用土

畦畔用土は、原則として基盤土を流用するものとする。

16-1-3-6 田区進入路工

1. 設置位置

受注者は、耕作の支障のないように進入路を設置しなければならない。

2. 田区進入路用土

田区進入路用土は、原則として基盤土を流用するものとする。

16-1-3-7 床版進入路工

床版進入路の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

16-1-3-8 付帯工

1. 田区取排水管、落水口

田区取水管、田区排水管、落水口は、**設計図書**に示す位置、構造で設置するものとする。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と協議しなければならないものとする。

2. 竹柵工

竹柵は、杭を法面等に鉛直に打込み、柵は竹が抜けないように十分に杭を交互に編み込みながら施工しなければならない。

3. 止杭一本胴木

止杭一本胴木は、杭を法面等に鉛直に打込み、丸太が抜けないように、かすがい等で杭に固定しなければならない

第2章 用排水路

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、ほ場整備工事における用排水路土工、用水路工、排水路工、構造物撤去工、仮設工、その他これららに類する工種について適用するものとする。

2. 適用規定 (1)

用排水路土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

3. 適用規定 (2)

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、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**および下記以下の基準類、本編第1章第2節適用すべき諸基準による。また、この基準は、最新版を適用するものとする。

なお、諸基準と**設計図書**に相違がある場合、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とする。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準・設計「水路工」 (平成26年3月)

農林水産省 土地改良事業標準設計図面集「鉄筋コンクリート二次製品」
(平成11年3月、平成13年12月)

第3節 用水路工

16-2-3-1 一般事項

本節は、用水路工として、用水路工、取水工、管渠工、集水榭工、その他これららに類する工種について定める。

16-2-3-2 用水路工

1. ほ場面標高等の変更

受注者は、用水路の施工に当たり、ほ場面標高等の変更による手戻りがないよう留意して施工しなければならない。

2. 溝畔

受注者は、用水路の溝畔について、漏水を起こすような石礫、雑物を取り除き、十分に締め固め、規定の断面に仕上げなければならない。

3. 製品の運搬

受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の運搬作業における取り扱いを吊金具又は支点付近で支える2点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。

4. 製品の保管

受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の保管のための積重ね段数を5段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。

5. 接合

受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の接合作業において、モルタル（セメント1：砂2）又はジョイント材により、漏水のないよう十分注意して施工しなければならない。

6. モルタル継目

受注者は、モルタル継目の施工において、鉄筋コンクリート二次製品据付後継目を十分清掃してから行うものとし、施工後、振動、衝撃を与えてはならない。

7. 水路底高の調整

受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の水路底の高さを受台また又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がりが滑らかで外観を損じないよう施工しなければならない。

8. 適用規定

その他については、コンクリート二次製品、三面コンクリート水路等は、第10編10-1-10-3側溝工、10-1-10-7場所打水路工の規定による。

16-2-3-3 取水工

1. 位置、構造

取水口及び分水施設は、**設計図書**に示す位置、構造で設置するものとする。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならないとするものとする。

2. 適用規定

取水工の施工に当たっては、第10編10-1-10-3側溝工の規定による。

16-2-3-4 管渠工

1. 適用規定 (1)

管渠工の施工については、本章16-2-3-2用水路工の規定により**設計図書**に示す位置、構造で設置するものとする。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならないとするものとする。

2. 適用規定 (2)

その他については、第6編6-3-5-6函渠工の規定による。

16-2-3-5 集水樹工

1. 適用規定 (1)

集水樹工の施工については、本章16-2-3-2用水路工の規定により**設計図書**に示す位置、構造で設置するものとする。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならないとするものとする。

2. 適用規定 (2)

その他については、第3編3-2-3-30集水樹工の規定による。

第4節 排水路工

16-2-4-1 一般事項

本節は、排水路工として、排水路工、管渠工、集水樹工、その他これらに類する工種について定める。

16-2-4-2 排水路工

1. ほ場面標高等の変更

受注者は、排水路の施工にあたり、ほ場面標高等の変更による手戻りがないよう留意して施工しなければならない。

2. 溝畔

受注者は、排水路の溝畔について、漏水を起こすような石礫、雑物を取除き、十分に締め固め、規定の断面に仕上げなければならない。

3. 製品の運搬

受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の運搬作業における取扱いを吊金具又は支点付近で支える2点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。

4. 製品の保管

受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の保管のための積重ね段数を5段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。

5. 水路底高の調整

受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の水路底の高さを受台又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がり滑らかで外観を損じないよう施工しなければならない。

6. 柵渠

(1) 受注者は、コンクリート柵渠の組立に際しては、計画線に対して出入り、よじれのないよう、柵渠を設計図書に示す高さ、正しく組立てなければならない。

(2) 受注者は、コンクリート柵渠の柵板の取扱いに際しては、柵板を損傷のないよう丁寧に取り扱い、設置に際しては、特に表裏を間違わないようにしなければならない。

6-7-6. 適用規定

その他については、コンクリート二次製品、三面コンクリート水路等は、第10編10-1-10-3側溝工、10-1-10-7場所打水路工の規定による。

16-2-4-3 管渠工

管渠工の施工については、本章16-2-3-4管渠工の規定による。

16-2-4-4 集水柵工

集水柵工の施工については、本章16-2-3-5集水柵工の規定による。

第3章 幹線道路

第1節 適用

ほ場整備工事における幹線道路工の施工については、第10編道路編の規定による。

第4章 耕作道路

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、ほ場整備工事における、耕作道路工、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)

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、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

本節は、本編第1章第2節適用すべき諸基準の規定による。

第3節 耕作道路工

16-4-3-1 一般事項

本節は、耕作道路工として、耕作道路工、隅切工、路盤工、その他これらに類する工種について定める。

16-4-3-2 耕作道路工

1. 道路用土

受注者は、道路用土について、原則として基盤土を流用するものとする。ただし、土質の状態により基盤土の使用が不相当と認められる場合は監督職員と協議しなければならないとするものとする。

2. 道路盛土

受注者は、道路盛土にあたり、排水を考慮し、泥ねい化の防止に努めなければならない。

3. 路面仕上げ

受注者は、路面仕上げにあたり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。
なお、横断勾配は設計図書によるものとする。

16-4-3-3 隅切工

受注者は、隅切の施工にあたり、設計図書によるものとする。

16-4-3-4 路盤工

受注者は、路盤の施工に当たり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

第5章 暗渠排水

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、ほ場整備工事における暗渠排水工、構造物撤去工、仮設工、その他これららに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、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

本節は、本編第1章第2節適用すべき諸基準の規定による。

第3節 暗渠排水工

16-5-3-1 一般事項

本節は、暗渠排水工として、吸水渠工、集水渠工、水閘設置工、立ち上り工、その他これららに類する工種について定める。

16-5-3-2 吸水渠工

1. 掘削

受注者は、掘削に当たり、ほ場面の高低及び地耐力を考慮し、**設計図書**に示す深さ、勾配になるよう施工しなければならない。

2. 掘削方法

受注者は、掘削に当たり、集水渠、吸水渠の順に下流から上流に向かって施工しなければならない。

3. 配管

受注者は配管に当たり、下流から上流に向かって施工し、各連結部を円滑に接合しなければならない。

ただし、自動埋設機械を使用する場合の埋設方向はこの限りでない。

また、溝底部が凹凸、蛇行のないよう施工しなければならない。

4. 監督職員との協議

受注者は、溝底部が軟弱また又は泥水状態にあり、暗渠排水の効果が阻害されるおそれのある場合は、監督職員と**協議**のうえ、阻害防止の措置を講じるものとする。

5. 被覆材

受注者は、被覆材について、圧密後の状態で**設計図書**に示す厚さを確保し、かつ、管体を十分に被覆するよう施工しなければならない。

6. 泥水流入の防止

受注者は、管の上流端について、キャップを用い土砂の流入を防がなければならない。

また、布設作業を一時中断するような場合は、管に栓をして泥水の流入を防がなければならない。

16-5-3-3 集水渠工

集水渠工の施工については、本章16-5-3-2吸水渠工の規定による。

16-5-3-4 水閘設置工

受注者は、水閘の施工については、**設計図書**による。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならないものとする。

16-5-3-5 立ち上り工

受注者は、立ち上りの施工については、**設計図書**による。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならないものとする。

第17編 農用地造成編

第1章 農用地造成

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、農用地造成工事の基盤工、法面工、畑面工、道路工、排水路工、ほ場内沈砂池工、及び防災施設工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

2. 適用規定 (1)

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、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**、以下記の基準類及び第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。また、この諸基準は、最新版を適用する。

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。

農林水産省 土地改良事業標準設計 第10編 農地造成 (平成元年1月)

第3節 一般事項

1. 発注者が確保する工事用地等

受注者は、工事着手前に発注者が確保している工事用地等について、監督職員の立会いのうえ用地境界、使用条件等の**確認**を行わなければならない。

なお、工事施工上、境界杭が支障となり紛失等のおそれのある場合については、控杭を設置しなければならない。

2. 検測又は確認

受注者は、**設計図書**に示す作業段階において**検測**又は**確認**を受けなければならない。

3. 着手事前準備

受注者は、工事着手前に農用地造成工の施工に先立ち、極力地区外の排水を遮断し、地区内への流入を防ぐとともに、施工に当たって、なるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態にするものとする。

4. 施工順序

受注者は、工事内容により施工工程を検討のうえ、分割ブロック、防災施設の施工計画、仮設工事の施工計画、主要機械の搬入搬出計画、関連工事との工程調整等を考慮し、施工方法、施工順序を決定しなければならない。

第4節 基盤工

17-1-4-1 一般事項

本節は、基盤工として、暗渠排水工、造成土工、法面整形仕上げ工、法面排水工、法止工、作業残土処理工、その他これらに類する工種について定める。

17-1-4-2 暗渠排水工

1. 暗渠排水

受注者は、基盤造成着手前に谷部及び湧水部について、**設計図書**に示す暗渠排水を施工しなければならない。

2. 追加施工箇所の処理

受注者は、現地確認の結果、**設計図書**に示す暗渠排水の計画以外の箇所において、暗渠排水の必要があると認められるとき、監督職員に**報告**し、その処理方法について監督職員と**協議**しなければならない。

17-1-4-3 造成土工

1. 刈払い工

- (1) 受注者は、工事着手前に造成土工の施工に先立ち、造成地区の外周境界を旗等により表示し、監督職員の**確認**を受けなければならない。
- (2) 受注者は、造成地区内の不要な稚樹、灌木、笹、雑草等を刈払機、チェーンソー等により刈払いしなければならない。
- (3) 受注者は、刈払い作業にあたり、造成地区境界線より内部へ所定の幅で防火帯を設け、防火帯内の稚樹、灌木、笹、雑草等を地際より刈払い、枝条類とともに区域内に集積しなければならない。

2. 伐開物処理工

受注者は、集積した伐開物を関係法令により、適切に処理するものとし、できる限り再生利用を図らなければならない。また、その処分方法について事前に監督職員と**協議**しなければならない。

3. 抜根、排根工

- (1) 受注者は、根ぶるい、反転等により樹根の付着土を極力脱落させなければならない。
- (2) 受注者は、抜根跡地について、沈下の生じない程度に埋戻しを行い、周辺の地盤ととものできるだけ平らに均すようにしなければならない。
- (3) 受注者は、排根作業にあたり、表土の持ち去りを極力少なくするよう注意しなければならない。
- (4) 抜根及び排根の集積場所及び並びに処理方法は**設計図書**によるものとする。
なお、**設計図書**に示されていない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

4. 基盤整地

- (1) 受注者は、基盤整地の仕上がり標高について、**設計図書**を目標として施工しなければならない。ただし、切土標高については、指定標高とする。
- (2) 受注者は、盛土部の施工において、第1編1-2-3-3盛土工2. 盛土の滑動防止の段切り等により現地盤になじみ良く施工しなければならない。
- (3) 受注者は、造成面に中だるみがないよう施工しなければならない。
- (4) 受注者は、盛土法面から水平距離5mの範囲について、一層の仕上がり厚さ30-~~m~~cm程度となるよう特に注意しまき出し、締固めなければならない。
- (5) 受注者は、基盤造成中に次の事項が生じた場合、監督職員と**協議**のうえ処理しなければならない。
 - 1) 岩盤また又は転石等が出現した場合
 - 2) 耕土として、不適当な土質が出現した場合
 - 3) 多量の湧水が出現した場合

17-1-4-4 法面整形仕上げ工

1. 適用規定

法面整形仕上げ工の施工については、第1編1-2-3-5法面整形工の規定によるものとする。

2. 法勾配

切土法面および盛土法面の法勾配については**設計図書**によるものとし、法面に切土法面及び盛土法面が混在する場合は、原則として盛土法面に合わせなければならない。

17-1-4-5 法面排水工

受注者は、切土法面および盛土法面の小段には降雨等による法面浸食防止のため、**設計図書**に基づき鉄筋コンクリート二次製品水路等を設置しなければならない。

17-1-4-6 法止工

1. 適用規定

床堀の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床堀り・埋戻し）の規定によるものとする。

2. じゃかご、ふとんかご

じゃかご及びふとんかごの施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定によるものとする。

17-1-4-7 作業残土処理工

作業残土の処理については、第1編1-2-3-7残土処理工の規定によるものとする。

第5節 法面工

17-1-5-1 一般事項

本節は、法面工として、植生工、吹付工、その他これらに類する工種について定める。

17-1-5-2 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定によるものとする。

17-1-5-3 吹付工

吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定によるものとする。

第6節 畑面工

17-1-6-1 一般事項

本節は、畑面工として、畑面工、畑面保全工、畑面暗渠排水工、その他これらに類する工種について定める。

17-1-6-2 畑面工

1. 雑物および石礫除去

- (1) 受注者は、耕起と同一範囲について、雑物及び石礫除去を行わなければならない。
- (2) 受注者は、耕起作業の前後及び砕土作業の後、表面に現れた石礫を取り除かなければならない。
- (3) 受注者は、根株、木片、枝葉等を、耕作に支障のない程度に除去しなければならない。
- (4) 雑物及び石礫の処理方法は**設計図書**によるものとする。
なお、**設計図書**に示されていない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

2. 耕起

- (1) 受注者は、耕起にあたり、造成面の乾燥状態を把握のうえ、十分に耕起し得る状態で行わなければならない。
- (2) 受注者は、耕起にあたり、**設計図書**に示す耕起深を確保するため、しわよせ、かく拌また又は反転を行わなければならない。
- (3) 受注者は、ほ場の隅および、耕起機械の方向転換箇所等に、不耕起箇所が生じないように注意して施工しなければならない。

3. 土壌改良材の散布

- (1) 受注者は、使用する土壌改良資材が肥料取締法（昭和25年法律第127号）に基づく場合、監督職員に保証票を**提出**しなければならない。
- (2) 受注者は、所定量を均等に散布するように留意しなければならない。
なお、土壌改良資材の1ha当たりの使用量は、**設計図書**によるものとする。
- (3) 受注者は、土壌改良資材を2種類以上同時散布する場合、極力均等に散布できるよう層状、交互に積込みを行い施工をしなければならない。
- (4) 受注者は、強風で資材が飛散するような場合、施工してはならない。
- (5) 受注者は、資材の保管にあたり、変質しないよう十分湿気等に注意しなければならない。

4. 砕土

- (1) 受注者は、砕土にあたり、耕土が適切な水分状態のときに行い、土壌改良資材との効果的な混合を図らなければならない。
- (2) 受注者は、ほ場の隅および砕土機械の方向転換箇所等に、不砕土箇所が生じないように注意して施工しなければならない。
- (3) 砕土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

17-1-6-3 畑面保全工

造成後の降雨等によるほ場面の浸食防止のため、承水路を**設計図書**に示す位置に等高線とほぼ平行に設置しなければならない。

17-1-6-4 畑面暗渠排水工

1. 適用規定

畑面の暗渠排水等の施工については、第16編第5章暗渠排水の規定によるものとする。

2. 補水渠

受注者は、**設計図書**に基づき、造成地区外背後山地からの浸透水を遮断、補足する補水渠を設置するものとする。

第7節 道路工

17-1-7-1 一般事項

本節は、道路工として、掘削工、盛土工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形仕上げ工、舗装準備工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、路盤砂利舗装工、その他これらに類する工種について定める。

17-1-7-2 掘削工

掘削工の施工については、第1編1-2-4-2掘削工の規定によるものとする。

17-1-7-3 盛土工

盛土工の施工については、第1編1-2-3-3盛土工の規定によるものとする。

17-1-7-4 路体盛土工

路体盛土工の施工については、第1編1-2-4-3路体盛土工の規定によるものとする。

17-1-7-5 路床盛土工

路床盛土工の施工については、第1編1-2-4-4路床盛土工の規定によるものとする。

17-1-7-6 法面整形仕上げ工

法面整形仕上げ工の施工については、第1編1-2-4-5法面整形工の規定によるものとする。

17-1-7-7 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編3-2-6-5舗装準備工の規定によるものとする。

17-1-7-8 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3-2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。

17-1-7-9 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編3-2-6-12コンクリート舗装工の規定によるものとする。

17-1-7-10 路盤砂利舗装工

1. 路面仕上げ

受注者は、路面仕上げにあたり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。
なお、横断勾配は**設計図書**によるものとする。

2. 敷砂利

受注者は、敷砂利の施工にあたり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

第8節 排水路工

17-1-8-1 排水路工

排水路工の施工については、第16編第2章第4節排水路工の規定による準じるものとする。

第9節 ほ場内沈砂池工

17-1-9-1 ほ場内沈砂池工

1. 沈砂池の設置

受注者は、基盤造成中の降雨等により土砂が地区外に流出することを防止するため、**設計**

図書に示す位置に沈砂池を設置しなければならない。

なお、この沈砂池は工事完了までに埋戻さなければならない。

2. 法面整形

沈砂池の法面整形については、第1編1-2-4-5法面整形工の規定によるものとする。

3. じゃかご、ふとんかご

護岸に使用するふとんかご及びじゃかごの施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定によるものとする。

4. 柵工

護岸に使用する柵工の施工については、~~第3編3-1-5-3付帯施設工・安全施設工の規定に準じる以下によるものとする。~~

~~(1) 受注者は、コンクリート柵渠の組立に際しては、計画線に対して出入り、よじれの
ないよう、柵渠を設計図書に示す高さに、正しく組立てなければならない。~~

~~(2) 受注者は、コンクリート柵渠の柵板の取扱いに際しては、柵板を損傷のないよう丁寧
に取り扱い、設置に際しては、特に表裏を間違わないようにしなければならない。~~

5-54. 建設副産物

受注者は、ほ場内沈砂池取り壊しにより発生した建設副産物については、第1編1-1-1-18建設副産物の規定によるものとする。

第10節 防災施設工

17-1-10-1 一般事項

本節は、防災施設工として、作業土工、ほ場外沈砂池工、洪水調整池工、植生工、洪水吐工、放流工、その他これらに類する工種について定める。

17-1-10-2 作業土工

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

17-1-10-3 ほ場外沈砂池工

1. 沈砂池の設置

受注者は、基盤造成中の降雨等により土砂が地区外に流出することを防止するため、**設計図書**に示す位置に地区外沈砂池を設置しなければならない。

なお、この沈砂池は工事期間中受注者の責任において善良な管理を行わなければならない。

2. 法面整形

沈砂池の法面整形については、第1編1-2-3-5法面整形工の規定によるものとする。

3. じゃかご、ふとんかご

護岸に使用するふとんかご及びじゃかごの施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定によるものとする。

4. 柵工

護岸に使用する柵工の施工については、~~第3編3-1-5-3付帯施設工・安全施設工本章第9節ほ場内沈砂池工4.柵工の規定に準じるものとする。~~

17-1-10-4 洪水調整池工

1. 調整池の設置

受注者は、基盤造成中の降雨等により土砂および汚濁水が地区外に流出することを防止するため、**設計図書**に示す位置に洪水を調整する機能を備えた調整池を設置しなければならない。

また、工事施工中は、受注者の責任において善良な管理を行わなければならない。

2. 堤体盛土

堤体盛土の施工については、**設計図書**によるものとする。

3. 法面整形

洪水調整池の法面整形については、第1編1-2-3-5法面整形工の規定によるものとする。

4. じゃかご、ふとんかご

護岸に使用するふとんかごおよびじゃかごの施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定によるものとする。

5. ~~柵工~~

~~護岸に使用する柵工の施工については、第3編3-1-5-3付帯施設工・安全施設工本章第9節ほ場内沈砂池工4.柵工の規定に準じるものとする。~~

17-1-10-5 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定によるものとする。

17-1-10-6 洪水吐工

洪水吐工の施工については、**設計図書**によるものとする。

17-1-10-7 放流工

放流工の施工については、第19編19-1-3-3現場打ちコンクリート水路工の規定以下によるものとする。

- (1) 基礎工の施工については、第3編3-2-4基礎工の規定によるものとする。
- (2) コンクリート、鉄筋工、型枠工の施工については、第1編1-3無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
- (3) 足場の施工については、第3編3-2-10-23足場工の規定によるものとする。

第18編 農道編

第1章 道路

第1節 適用

農道工事における道路の施工については、第10編第1章道路改良の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**及び以下記の基準類、第10編道路編に掲げる適用すべき諸基準による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

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。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準・設計「農道」 (平成17年3月)

第2章 舗装

第1節 適用

農道工事における舗装の施工については、第10編第2章舗装の規定による。

第3章 橋梁下部

第1節 適用

農道工事における橋梁下部の施工については、第10編第3章橋梁下部の規定による。

第4章 鋼橋上部

第1節 適用

農道工事における鋼橋上部の施工については、第10編第4章鋼橋上部の規定による。

第5章 コンクリート橋上部

第1節 適 用

農道工事におけるコンクリート橋上部の施工については、第10編第5章コンクリート橋上部の規定による。

第6章 トンネル

第1節 適 用

農道工事におけるトンネルの施工については、第10編第6章トンネル（NATM）の規定による。

第7章 道路修繕

第1節 適 用

農道工事における道路修繕の施工については、第10編第12章道路修繕の規定による。

第 19 編 開水路・排水路編

第1章 開水路・排水路

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、農業農村整備事業の開水路・排水路工事における開・排水路土工、開水路・排水路工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、根固め工、合流工、水路付帯工、耕地復旧工、道路復旧工、水路復旧工、構造物撤去工、仮設工、その他これららに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

開・排水路土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

3. 適用規定 (2)

矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、根固め工は、第6編第1章第6節矢板護岸工、第7節法覆護岸工、第8節擁壁護岸工、第9節根固め工の規定による。

4. 適用規定 (3)

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定による。

5. 適用規定 (4)

本章に特に定め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**、以下記の基準類および第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

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とする。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準・設計「水路工」 (平成26年3月)

第3節 開水路・排水路工

19-1-3-1 一般事項

本節は、開水路工として、作業土工、現場打ちコンクリート水路工、二次製品水路工（L形、大型水路）、二次製品水路工（小型水路）、その他これららに類する工種について定める。

19-1-3-2 作業土工

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

19-1-3-3 現場打ちコンクリート水路工

1. コンクリート打設時の注意

受注者は、アンダードレーンおよびウイープホールを、コンクリート打設時のセメントミルク等の流入により、機能が阻害されないようにしなければならない。

2. 継目設置時の注意 (1)

受注者は、伸縮継目また又は収縮継目を**設計図書**に示す位置以外に設けてはならない。やむを得ず**設計図書**の規定によらない場合は、監督職員の**承諾**を得るものとする。

3. 継目設置時の注意 (2)

受注者は、止水板、伸縮目地板及びダウエルバーを、**設計図書**に示す箇所の継目に正しく設置し、コンクリート打設により移動しないように施工しなければならない。

4. 適用規定

その他は、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

19-1-3-4 二次製品水路工（L形、大型水路）

1. 据付時の留意事項

受注者は、製品の据付に際して、損傷を与えないよう丁寧に扱うものとし、据付高さの微調整は鉄片等によらなければならない。

2. 空隙の処理

受注者は、均しコンクリートと水路底版部間に空隙が残った場合、モルタル等を充填しなければならない。

3. L型ブロック施工時の注意

農業土木事業協会規格L形ブロックの底版接合鉄筋の主筋継手は、**設計図書**で特に示す場合を除き、片面全溶接継手とし、継手溶接時の熱収縮により水路幅が狭くならないように注意して施工するものとする。

また、その溶接長は、次表のとおりとする。

(単位 mm)

鉄筋径	φ 9	φ 13	D 10	D 13	D 16
溶接長さ	70以上	90以上	70以上	90以上	140以上

なお、農業土木事業協会規格以外の製品を使用する場合、底版接合鉄筋の継手の施工方法については、監督職員と**協議**し、**承諾**を得なければならないものとする。

4. 目地処理

目地処理の方法は、**設計図書**によるものとする。

19-1-3-5 二次製品水路工（小型水路）

鉄筋コンクリート二次製品水路工（小型水路）の施工については、第3編3-2-3-29側溝工の規定による。

第4節 合流工

19-1-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、合流工として、作業土工、既製杭工、場所打杭工、矢板工、合流工、その他これららに類する工種について定める。

2. 施工計画書への記載

受注者は、合流工本体の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序および構造について、**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 仮締切の設置

受注者は、**設計図書**に定められていない仮締切を設置する場合、監督職員と**協議**しなければならない。

なお、仮締切は、堤防機能が保持できるよう安全堅固なものとしなければならない。

4. 仮水路の設置時の注意

受注者は、合流工本体の施工において、**設計図書**で定められていない仮水路を設ける場合、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐えうる構造で、かつ、安全なものとしなければならない。

19-1-4-2 作業土工

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 不適土質の処理

受注者は、基礎下面の土質が不適当の場合には、その処理について監督職員と**協議**しなければならない。

3. 仮締切設置時の注意

受注者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

なお、仮締切内に予期しない湧水がある場合には、その処置について監督職員と協議しなければならない。

19-1-4-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

19-1-4-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工規定による。

19-1-4-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編3-2-3-4矢板工の規定による。

19-1-4-6 合流工

1. 基礎材

受注者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ、不陸を生じないように施工しなければならない。

2. 均しコンクリート (1)

受注者は、均しコンクリートの施工について、不陸が生じないようにしなければならない。

3. 均しコンクリート (2)

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

4. 床版工

受注者は、床版工の施工にあたり、床付地盤と敷均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

5. 床版工のコンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたり、床版工1ブロックを打ち継目なく連続して施工しなければならない。

なお、コンクリートの打設方法は層打ちとしなければならない。

6. 鋼構造物の埋設 (1)

受注者は、鋼構造物を埋設する場合、本体コンクリートと同時施工しなければならない。この場合、鋼構造物がコンクリート打ち込み圧、偏荷重、浮力、その他の荷重によって移動しないように据付架台、支保工その他の据付材で固定するほか、コンクリートが充填しやすいように形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。

なお、同時施工が困難な場合は、監督職員と協議し箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。その場合、本体コンクリートと二次コンクリートの付着を確保するため、原則としてチップング等接合面の処理を行い、水密性を確保しなければならない。

7. 鋼構造物の埋設 (2)

受注者は、鋼構造物を埋設する場合について、所定の強度、付着性、水密性を有するとともにワーカビリティに富んだものとし、適切な施工方法で打込み、締固めなければならない。

8. 端部堰柱

受注者は、端部堰柱の施工に際して、周辺埋戻し土との水密性を確保しなければならない。

9. 堰柱工のコンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたり、原則として堰柱工1ブロックを打ち継目なく連続して施工しなければならない。

10. 二次コンクリートの打設 (1)

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、材料の分離が生じないよう適切な方法により、連続して1作業区画を完了させなければならない。

11. 二次コンクリートの打設 (2)

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、天候、設備能力等を検討して、構造物の強度、耐久性及び外観を損なわないような、打設順序、締固め方法で施工しなければならない。

12. 目地材

受注者は、目地材の施工位置について、設計図書によらなければならない。

13. 水密生の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板および伸縮材で継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるようにしなければならない。

第5節 水路付帯工

19-1-5-1 一般事項

本節は、水路付帯工として、水抜き工、付帯施設工・安全施設工、その他これららに類する工種について定める。

19-1-5-2 水抜き工

受注者は、水抜きの施工にあたり、**設計図書**により施工するものとし、コンクリート打設により水抜き機能が低下しないようにしなければならない。

また、裏込め材が流出しないようフィルター材を施工しなければならない。

19-1-5-3 付帯施設工・安全施設工

付帯施設工及び安全施設工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工、3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

第6節 耕地復旧工

19-1-6-1 一般事項

本節は、耕地復旧工として、水田復旧工、畑地復旧工、その他これらに類する工種について定める。

19-1-6-2 水田復旧工

1. 基盤整地

(1) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また、沈下が発生しないよう施工しなければならない。

(2) 受注者は、基盤整地施工にあたり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 畦畔築立

(1) 受注者は、事前に実施した測量図に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に復旧しなければならない。

(2) 畦畔用土は、**設計図書**で示す場合を除き、基盤土を流用するものとする。

3. 耕起

受注者は、水田をよく乾燥させた後耕起し、**設計図書**で示す場合を除き原則1筆全体を行わなければならない。

19-1-6-3 畑地復旧工

1. 基盤整地

(1) 受注者は、周辺部分の基盤高と合せ整地しなければならない。

(2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また、沈下が発生しないよう施工しなければならない。

(3) 受注者は、基盤整地施工にあたり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 砕土

(1) 受注者は、**設計図書**に示された順序と方法で、砕土を施工しなければならない。

(2) 受注者は、砕土にあたり、適切な耕土の水分状態のときに行わなければならない。

(3) 砕土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

第7節 道路復旧工

19-1-7-1 一般事項

本節は、道路復旧工として、路体盛土工、路床盛土工、舗装準備工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、路盤工、道路用側溝工、安全施設工、区画線工、縁石工、その他これらに類する工種について定める。

19-1-7-2 路体盛土工

路体盛土工の施工については、第1編1-2-4-3路体盛土工の規定による。

19-1-7-3 路床盛土工

路床盛土工の施工については、第1編1-2-4-4路床盛土工の規定による。

19-1-7-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編3-2-6-5舗装準備工の規定による。

19-1-7-5 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3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

19-1-7-6 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編3-2-6-12コンクリート舗装工の規定による。

19-1-7-7 路盤工

1. 路面仕上げ

受注者は、路面仕上げにあたり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。

なお、横断勾配は**設計図書**による。

2. 敷砂利

受注者は、敷砂利の施工にあたり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

19-1-7-8 道路用側溝工

道路用側溝工の施工については、第10編10-1-10-3側溝工の規定による。

19-1-7-9 安全施設工

安全施設工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工、3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

19-1-7-10 区画線工

区画線工の施工については、第3編3-2-3-9区画線工の規定による。

19-1-7-11 縁石工

縁石工の施工については、第3編3-2-3-5縁石工の規定による。

第8節 水路復旧工

19-1-8-1 一般事項

本節は、水路復旧工として、土水路工、二次製品水路工、その他これらに類する工種について定める。

19-1-8-2 土水路工

1. 使用材料 (1)

土水路は、**設計図書**で示す場合を除き基盤土を利用し整形するものとする。

2. 使用材料 (2)

受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生土を再利用し施工するものとする。ただし、発生土が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督職員と**協議**しなければならない。

19-1-8-3 二次製品水路工

1. 水路の敷設

受注者は、前後の水路底と天端高を合せ、たるみ、盛り上がりのないよう二次製品水路を敷設しなければならない。

2. 適用規定

二次製品水路の施工方法については、本章19-1-3-4二次製品水路工（L形、大型水路）、19-1-3-5二次製品水路工（小型水路）の規定による。

3. 使用材料

受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。ただ

し、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督職員と**協議**しなければならない。

第 20 編 地すべり防止編

第1章 地すべり防止

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、地すべり防止工事における、砂防土工、法面工、アンカー工、擁壁工、水路工、地下水排除工、抑止杭工、排土盛土工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種に適用する。

2. 適用規定(1)

砂防土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

3. 適用規定(2)

法面工、アンカー工、擁壁工、地下水排除工、抑止杭工は、第8編第3章第4節法面工、第5節擁壁工、第7節地下水排除工、第9節抑止杭工の規定による。

4. 適用規定(3)

構造物撤去工、仮設工は第3編第2章第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定による。

5. 適用規定(4)

本章に特に定め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**、以下記の基準類及び第8編第3章第2節、第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。

また、この諸基準は最新版を適用する。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合、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。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準・計画「農地地すべり防止対策」(平成16年3月)

第3節 水路工

20-1-3-1 一般事項

本節は、水路工として作業土工、承水路工、排水路工、管渠工、集水榭工、現場打水路工、明暗渠工、暗渠工、深層暗渠工、その他これらに類する工種について定める。

20-1-3-2 作業土工

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

20-1-3-3 承水路工

承水路工の施工については、第8編8-3-6-3山腹集水路・排水路工の規定による。

20-1-3-4 排水路工

排水路工の施工については、第8編8-3-6-3山腹集水路・排水路工の規定による。

20-1-3-5 管渠工

管渠工の施工については、第3編3-2-3-29側溝工の規定による。

20-1-3-6 集水柵工

集水柵工の施工については、第3編3-2-3-30集水柵工の規定による。

20-1-3-7 現場打水路工

現場打水路工の施工については、第8編8-3-6-6現場打水路工の規定による。

20-1-3-8 明暗渠工

明暗渠工の施工については、第8編8-3-6-4山腹明暗渠工の規定による。

20-1-3-9 暗渠工

暗渠工の施工については、第8編8-3-6-5山腹暗渠工の規定による。

20-1-3-10 深層暗渠工

深層暗渠工の施工については、第3編3-2-3-4矢板工、第8編8-3-6-5山腹暗渠工の規定による。

第4節 排土盛土工

20-1-4-1 一般事項

本節は、排土盛土工として掘削工、盛土工、法面整形工、植生工、吹付工、かご工、その他これらに類する工種について定める。

20-1-4-2 掘削工

掘削工の施工については、第1編1-2-3-2掘削工の規定による。

20-1-4-3 盛土工

盛土工の施工については、第1編1-2-3-3盛土工の規定による。

20-1-4-4 法面整形工

法面整形工の施工については、第1編1-2-3-5法面整形工の規定による。

20-1-4-5 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

20-1-4-6 吹付工

吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定による。

20-1-4-7 かご工

かご工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

第 21 編 管路・畑かん施設編

第1章 管路・畑かん施設

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、管路・畑かん施設工事における管路・畑かん施設土工、管基礎工、管布設工、スラストブロック工、畑かん施設工、水管橋上部工、橋梁添架工、防食対策工、耕地復旧工、道路復旧工、水路復旧工、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)

水管橋上部工は、第25-編第1章第9節水管橋上部工の規定による。

3. 適用規定 (2)

耕地復旧工、道路復旧工、水路復旧工は、第19-編第6節耕地復旧工、第7節道路復旧工、第8節水路復旧工の規定による。

4. 適用規定 (3)

構造物撤去工は、第3編第2章第9節構造物撤去工の規定による。

5. 適用規定 (4)

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工、第12-編12-1-3-7管路土留工の規定による。

6. 適用規定 (5)

本章に特に定め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**、以下記の基準類及び第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合、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。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準 設計「パイプライン」(平成21年3月)

JWWA K 139 (水道用ダクティル鑄鉄管合成樹脂塗料)

JWWA G 112 (水道用ダクティル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)

JWWA G 113 (水道用ダクティル鑄鉄管)

JWWA G 114 (水道用ダクティル鑄鉄異形管)

WSP 012 (長寿命型水道用ジョイントコート)

WSP 009 (水管橋外面防食基準)

WSP 002 (水道用塗覆装鋼管現場施工基準)

WSP 004 (水道用塗覆装鋼管梱包基準)

WSP A-101 (農業用プラスチック被覆鋼管)

WSP A-101 (追補：碎石埋戻し施工要領)

WSP A-102 (農業用プラスチック被覆鋼管テーパ付き直管の製作・施工指針)

FRPM-G-112 (鋼製異形管)フィラメントワインディング成形管用
JDPA Z 2010 (ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗装)
JDPA W 04 (T形ダクタイトル鉄管接合要領書)
JDPA W 05 (K形ダクタイトル鉄管接合要領書)
JDPA W 06 (U形、U-Dダクタイトル鉄管接合要領書)
JDPA W 07 (フランジ形ダクタイトル鉄管接合要領書)
JIS A 5314 (ダクタイトル鑄鉄管モルタルライニング)
JIS Z 3050 (パイプライン溶接部の非破壊試験方法)
JIS Z 3104 (鋼溶接継手の放射線透過試験方法)
JIS G 3443-1 (水輸送用塗覆装鋼管-第1部:直管)
JIS G 3443-2 (水輸送用塗覆装鋼管-第2部:異形管)
JIS G 3443-3 (水輸送用塗覆装鋼管-第3部:長寿命形外面プラスチック被覆)
JIS G 3443-4 (水輸送用塗覆装鋼管-第4部:内面エポキシ樹脂塗装)

第3節 管路・畑かん施設土工

21-1-3-1 一般事項

本節は、管路・畑かん施設土工として、作業土工、掘削工、盛土工、法面整形工、残土処理工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-3-2 作業土工

作業土工は、第3編3-2-3-3作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

21-1-3-3 掘削工

掘削工は、第1編1-2-3-2掘削工の規定による。

21-1-3-4 盛土工

盛土工は、第1編1-2-3-3盛土工の規定による。

21-1-3-5 法面整形工

法面整形工は、第1編1-2-3-5法面整形工の規定による。

21-1-3-6 残土処理工

残土処理は、第12編12-1-3-3管路土工(発生土処理)の規定による。

第4節 管基礎工

21-1-4-1 一般事項

本節は、管基礎工として、砂基礎工、コンクリート基礎工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-4-2 砂基礎工

1. 砂基礎工(1)

受注者は、砂基礎部の床掘り後に石礫等を除去するとともに、砂基礎が**設計図書**に示す形状となるように不陸を整正し、十分締固めを行い、砂基礎が管全体を均一に支持するよう留意しなければならない。特に、管の接合部には、鉛直荷重を集中するような状態を生じさせてはならない。

2. 砂基礎工(2)

基礎の形状及び基礎材料は、**設計図書**による。

また、管の偏心を防止するため左右均等に施工しなければならない。

3. 締固め

基床部は管布設前に、管側部は管布設後に、それぞれ十分締固めを行い、管の沈

下等を防止するよう施工しなければならない。

なお、締固めの方法及び締固めの程度は、**設計図書**による。

4. 据付高さ

砂基礎は、管底部が均等に接し規定の据付高さとなるよう施工するものとし、管の高さ調整のために、角材やベニヤ板等を使用してはならない。

5. 継手掘り

継手掘りは、各管種に合わせた幅及び深さを確保するものとし、管接合後速やかに基礎材と同じ材料で同様に締固めを行うものとする。

6. 監督職員との協議

受注者は、急な縦断勾配に砂基礎を施工する場合及び湧水が多い場合、監督職員と**協議**しなければならない。

21-1-4-3 コンクリート基礎工

1. 突き固め

受注者は、コンクリートが管底付近等の外周面に、完全に行き渡るよう十分突き固めなければならない。

2. 枕材

管の仮支持のためコンクリートに埋め殺しする枕材等は、基礎コンクリートと同等以上の耐久性と強度を有するものとする。

3. 施工継目

受注者は、コンクリート打設にあたり、基床に施工継目を設け分割して打設する場合、管継手と同一箇所に継目がくるよう施工しなければならない。

第5節 管布設工

21-1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、管布設工として、管布設工、硬質塩化ビニル管工、強化プラスチック複合管工、ダクタイル鋳鉄管工、鋼管工、弁類設置工、流量計工、埋設表示工、その他これらに類する工種について定める。

2. 積み下ろし

受注者は、管及び付属品の積み下ろしに際し、放り投げ、引き下ろし等によって、管に衝撃を与えてはならない。特に、管の両端接続部、塗覆装部は、損傷しないように必要に応じて保護を行うとともに、取り扱いは慎重に行わなければならない。

3. 運搬

受注者は、管及び付属品の運搬に際し、車体の動揺等による管と管←又は車体との接触を避けるため、ゴムシート、むしろ等で管の保護を行うとともに、くさび止め、ロープ掛け等で固定しなければならない。

4. 集積

受注者は、工事施工上、やむを得ず管を同一箇所に集積する場合は、平坦な地形を選定するものとする。

また、段積みは、呼び径500~~mm~~以下においては高さで1.5m程度、呼び径600～1,000~~mm~~以下では2段を限度とし、それ以上の管径については、特別の理由がない限り段積みしてはならない。

5. 保管

受注者は、集積所における管の保管において、管体の沈下、継手部の接地等を防

止するため、角材等を敷いた上に置くものとし、段積みの場合は、くさび止め、ロープ掛け等で崩壊を防がなければならない。

なお、長期間にわたって保管する場合は、シート掛けを行うものとする。

6. 管割図

受注者は、管の布設に先立ち管割図に管番号を記載し事前に監督職員の**承諾**を得るとともに、管布設時には、管体にも同じ番号をマーキングし施工するものとする。

なお、布設にともない管割が変更となった場合は、修正した管割図を作成し監督職員に**提出**しなければならない。

7. 施工計画書への記載

受注者は、管の現場搬入計画、管の運搬方法、布設接合の方法及び接合後の点検方法について、**施工計画書**に記載しなければならない。

8. 布設（1）

受注者は、管の布設にあたり、常に標高、中心線及び配管延長の測量を行い、布設に錯誤をきたさないようにしなければならない。

9. 布設（2）

受注者は、原則として管の布設を低位部から高位部へ向って受口に差口を挿入し施工しなければならない。

10. 損傷の有無

受注者は、布設に先立ち、管の内面及び接合部を十分清掃するとともに、管体及びゴム輪等について損傷の有無を点検しなければならない。

なお、機能低下につながる損傷を発見した場合は、監督職員に**報告し指示**を受けなければならない。

11. 管の取り扱い

受注者は、小運搬、吊り込み、据付けの際、管の取り扱いは常に十分な注意を払い、墜落衝突等の事故が生じないように施工しなければならない。

12. 施工機械

受注者は、管の荷卸し、布設について、現場状況及び、吊り込み荷重等を考慮し適切な機械を使用し、転倒事故等の防止に努めなければならない。

13. 土留工

受注者は、土留工を使用した管布設にあたり、切梁、腹起し等に管が接触しないよう適切な仮設計画を立案するとともに、必要に応じて誘導員を配置し、慎重に施工しなければならない。

14. たて込み簡易土留（1）

受注者は、たて込み簡易土留を使用し管布設を行う場合、クレーン等安全規則74条の2及び労働安全衛生規則第164条2項及び3項、並びに平成4年8月24日付け基発第480号、平成4年10月1日付け基発第542号労働省労働基準局長通達、平成14年3月29日付基安発0329003号（土止め先行工法）厚生労働省労働基準局安全衛生部長通達を遵守する。

なお、管長が5m以上で呼び径700mm以上を布設する場合、管搬入口を30mに一ヶ所以上設けるものとするが、腹起し等でこれによらない場合は、別途**設計図書**による。

15. たて込み簡易土留（2）

受注者は、たて込み簡易土留において捨梁を使用する場合は、砂基礎内に捨梁を

存置してはならない。

16. 伸縮の調整

受注者は、管長の許容差及び継手施工上生じる管長の伸縮に伴う調整を適切に行わなければならない。

17. 管の接合

管の接合を行う作業員は、接合に熟練した者でなければならない。

18. 特殊な管の接合

受注者は、特殊な管の接合にあたり、管製造業者の現地指導を受けるなど適切に施工しなければならない。

19. 布設の一定期間休止

受注者は、管の布設を一定期間休止するような場合、土砂等の流入を防止するため、蓋で管を閉塞するなどの措置をとらなければならない。

また、掘削溝内に水が溜り、管が浮上するおそれがあるので、布設後早期に埋戻しを完了しなければならない。

20. 点検

受注者は、管の接合後、直ちに所定の点検を行い、その結果を監督職員に**報告**し、不良箇所は状況に応じて、手直し又は再施工しなければならない。

21. ボルト、ナット

受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、管継手、バルブ、可とう管、継輪等の据付に使用するボルト、ナットは、地上露出部及び構造物内はステンレスを使用し、地下埋設物部及びコンクリートに覆われる部分はFCD製を使用するものとする。ただし、バルブ等でフランジ継手のものは、これに関わらず、ステンレス製を使用するものとする。

また、ダクタイル鋳鉄管のうち地殻変動が予想される管路や高度な耐震性が要求される管路に使用するS、SⅡ、NS形継手についてはステンレスを使用するものとする。

22. 防食対策工

ダクタイル鋳鉄管及び、鋼管、バルブ、鋼製可とう管、鋼製継輪等は、マクロセル腐食(コンクリート/土壌)を防止するため、**設計図書**及び本章第9節防食対策工の規定により施工しなければならない。

23. スペーサ

スペーサは、次のスペーサ用ゴム版を標準とし、施工に先立ち接着するものとする。

厚さ：8mm以上

面積：管口の1/2寸法角以上

硬度：80±5度

24. 枕木基礎

受注者は、枕木基礎は正確に高さを調整した後、管を布設し、くさびを打込んで管を**設計図書**に示す位置に保持するものとし、管底が枕木に点接触とならないよう施工しなければならない。

25. 梯子胴木基礎工

梯子胴木基礎における各部材は、釘、かすがい等で強固に連結し、特に胴木は、地盤の連続的な支持を得るよう相欠き又は重ね構造とし、釘、かすがい等で固定するものとする。

また、管の布設方法については、前項に準じるものとする。

21-1-5-2 硬質塩化ビニル管工

1. 面取り

受注者は、接合に先立ち、管端外面の全周をヤスリ、ナイフ等で2mm程度面取りしなければならない。

なお、管を切断した場合は、管端内面も面取りしなければならない。

2. 接着剤 (1)

接着剤は、速乾性接着剤を使用し、T S受口と管差し込み部外面に、刷毛で均一に塗布しなければならない。

3. 接着剤 (2)

接着剤は、水、土砂等の異物が混入したものを使用してはならない。

4. 接着後の保持

受注者は、管に接着剤を塗布後、ひねらず差し込み、接合後は一定時間(3分間程度)挿入器等により挿入状態を保持し、管の抜け出しを防がなければならない。

また、管内作業は、接着剤による溶剤蒸気を排除したうで行うものとする。

5. 管布設

受注者は、管布設にあたり、管内に接着剤(溶剤)の蒸気が存在しているとき、低温であるとき、並びに管及び継手に無理な応力が作用しているときにはソルベントクラッキングの発生が高くなることを踏まえ、次の事項について注意し施工しなければならない。

(1) 接着剤は、作業に支障のない限りできるだけ薄く均一に塗布するものとする。

(2) 配管中及び配管後は管の両口を開け、風通しをよくするなどの措置を講じるものとする。

(3) 配管後は、即時埋戻すよう心掛け、できない場合はシート等を被せ、衝撃を避けるものとする。

(4) 無用な接合はしないこと。

また、掘削溝の蛇行や溝底の不陸は、埋戻し後管に過大な応力を発生させ、溶剤蒸気の影響を受けやすいので、埋戻し、締固めなどにおいても細心の注意を払わなければならない。

6. ゴム輪継手

ゴム輪継手を使用する場合は、本章21-1-5-3強化プラスチック複合管工に準拠し施工するものとする。

21-1-5-3 強化プラスチック複合管工

(強化プラスチック複合管)

1. 接合

接合は、正接合を原則とし、接合部分に専用の滑剤を塗布し、砂、土、ごみなどが付着せず、ゴム輪が適正な状態で適正な位置となるようにしなければならない。

また、滑剤は、専用のもを適量使用し、ゴム輪の材質を劣化させるグリース等の油類を使用してはならない。

2. 接合方法

受注者は、管の接合をレバーブロック等の引込み器具により引込み接合し、原則として管のソケットに差し口部を差し込むような方法で進めなければならない。

3. ゴム輪のはめ込み

ゴム輪のはめ込みは、管芯を通し、ゴムのよじれが生じないように十分に注意し、

所定の位置まで挿入しなければならない。

4. 定置式ゴム輪

定置式ゴム輪は、なるべく布設現場において接合直前に取付けるものとし、ゴム輪は、使用直前まで屋内の暗所で可能な限り、低温の所に保管するものとする。

5. ゴム輪の固定

受注者は、ゴム輪を**設計図書**に示す位置に固定する必要がある場合、接着剤の性質等に関する資料を監督職員に**提出**しなければならない。

また、このような措置を行った管は、なるべく短期間に施工しなければならない。
なお、やむを得ず長期にわたって保管する場合には、ゴムの劣化を防止するための措置を行わなければならない。

6. 切管

切管は、それぞれの管種に合わせた管端の処理を行わなければならない。
(鋼製異形管)

7. 適用規定

鋼製異形管、鋼製可とう管の継手、鋼製継輪の製作については、FRPM-G-4112の規定による。据付については、本章21-1-5-5 鋼管工の規定による。

8. ボルトの締付け

受注者は、ボルトの締付けはゴム輪が均等になるよう全体を徐々に仮締付けし、最後に管製造メーカーが規定するトルクまでトルクレンチで**確認**しながら締付けなければならない。

21-1-5-4 ダクタイル鋳鉄管工

(ダクタイル鋳鉄管)

1. 適用規定 (1)

接合は、本章21-1-5-3強化プラスチック複合管工に準じる。

2. 適用規定 (2)

ボルトの締付けについては、本章21-1-5-3強化プラスチック複合管工の規定による。

3. 切管

切管は継手形式の仕様に従って挿し口部の加工を行い、加工部は専用の補修塗料を用いて管の外面と同等の塗装を行わなければならない。

(鋼製異形管)

4. 適用規定 (1)

鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、本章21-1-5-5鋼管工の規定による。

5. 適用規定 (2)

ボルトの締付けは、2の規定による。

21-1-5-5 鋼管工

(工場製作(製作))

1. 製作図書の提出

受注者は、直管、テーパ付き直管、鋼製異形管、鋼製可とう管、及び鋼製継輪の工場製作にあたり製作図書を**提出**して、監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. 両端の形状

管の両端の形状は、**設計図書**に示す場合を除き、ベベルエンドとする。

3. ストレートシーム

ストレートシームで短管を接合して長管を製作する場合、軸方向の溶接継手は一直線にしてはならない。

4. 工場切断

鋼材の工場切断は、シャーリング機又は自動ガス切断機等によって正確に行うものとする。

5. 曲げ加工

鋼材の曲げ加工は、ローラその他の機械によって一様かつ正確に行うものとする。

6. 接合部の仕上げ

ダクタイル鋳鉄管、強化プラスチック複合管等との接合部の受口、差口等は、ゴム輪との接触が完全になるよう機械加工で仕上げを行うものとする。

7. フランジ

フランジは、**設計図書**に示す場合を除き、板フランジを標準とし、使用圧力に応じた J I S 規格の製品を使用するものとする。

(工場製作(溶接))

8. 溶接工の技量

溶接工は、作業に応じて J I S 等により、技量の認定された者でなければならない。

9. 火気、漏電、換気

受注者は、溶接作業にあたり、火気、漏電について十分防止対策を講じなければならない。

また、換気にも十分留意しなければならない。

10. 自動溶接

溶接は、自動溶接を原則とする。

なお、手溶接を行う場合は、下向溶接を原則とする。

11. 防護措置

受注者は、溶接作業中、管内塗装面に十分な防護措置を施すとともに、管内の作業員の歩行についても、十分留意しなければならない。

12. 溶接部の処理

受注者は、溶接部を十分乾燥させ、錆、その他有害なものはワイヤーブラシ等で完全に除去し、清掃してから溶接を行わなければならない。

13. 仮溶接

受注者は、溶接に際し、管相互のゆがみを矯正し仮溶接を最小限行い、本溶接を行うときはこれに完全にはつき取らなければならない。本溶接と同等の品質を確保できる場合は、この限りでない。

14. 清掃

受注者は、溶接にあたり、各層ごとのスラグ、スパッタ等を完全に除去、清掃のうえ行わなければならない。

15. 気温

気温が低い場合は、母材の材質、板厚などに応じて予熱、後熱その他適当な処置をとらなければならない。

なお、気温が -15°C より低い場合は溶接作業を行ってはならない。

16. アーク溶接

溶接は、アーク溶接を原則とし、使用する溶接棒及び溶接条件に最も適した電流で施工するものとする。

17. 試験

溶接部には、有害な次の欠陥がないこと。

なお、溶接部の放射線透過試験による合格判定は、JIS Z 3050 A 基準による。等級分類は、JIS Z 3104の第1種及び第2種3類以上とする。ただし、異形管の場合は第1種、第2種及び第4種の3類以上とする。

- ①われ ②溶け込み不足 ③ブローホール ④アンダーカット ⑤スラグの巻き込み ⑥不整な波形及びピット ⑦肉厚の過不足 ⑧融合不良 ⑨オーバーラップ

18. 本溶接

仮溶接後は、速やかに本溶接をすることを原則とする。

19. 判定記録

溶接部の判定記録は、記録用紙に記入のうえ、速やかに監督職員に**報告**するものとする。

(工場製作(塗覆装))

20. 塗覆装素地調整

塗覆装素地調整は、管体製作後ショットブラスト又はサンダブラストを行うものとする。

21. 内面塗装

内面塗装は液状エポキシ樹脂塗装とし、塗装方法は JIS G 3443-4 による。塗膜厚は0.5mm以上とする。

22. 外面の塗覆装

外面の塗覆装は**設計図書**に示すものとするが、膜厚等の詳細仕様は、次表のとおりとする。

管類	塗覆装仕様	厚さ
直管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管－第3部：長寿命形外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管(WSP A-101)」	2.0 mm mm 以上
テーパ付き直管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管－第3部：長寿命形外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管(WSP A-101)」	2.0 mm mm 以上
異形管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管－第3部：長寿命形外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管(WSP A-101)」	2.0 mm mm 以上

23. 外面塗覆装

制水弁室、スラストブロック等貫通部の外面塗覆装は、**設計図書**に示す場合を除き、原則としてプラスチック被覆とする。

なお、スティフナーについても同様とするが、同部の被覆厚については、規定し

ない。

24. フランジ等外面部

フランジ等外面部でプラスチック被覆の施工ができない場合は、エポキシ樹脂塗料塗装とし、塗覆厚0.5mm以上とする。

25. 屋外露出管の外面塗覆装

屋外露出管の外面塗覆装は、**設計図書**に示す場合を除き、WSP 009に準拠する。

26. 工場塗覆装除外幅

現場溶接のための工場塗覆装除外幅は、**設計図書**に示す場合を除き、次表を標準とする。

径 (mm)	除外幅 (mm)	
	内面	外面
普通直管		
350以下	80(片面)	100(片面)
400～700	80(片面)	150(片面)
800～1500	100(片面)	150(片面)
1600～3500	100(片面)	200(片面)
テーパ付き直管		
700～3500	100(片面)	100～150(片面)

(据付(据付))

27. 据付

受注者は、据付について、監督職員と十分打合せを行い、順序、方法等を定め、手違い、手戻りのないよう留意すること。

28. 検査困難箇所

受注者は、施工後検査困難となる箇所の据付けについて、事後**確認**が出来る様に資料写真等を整備し、施工しなければならない。

29. 不適当な部材

受注者は、据付けの際、不適当な部材を発見した場合、監督職員と**協議**し処置するものとする。

30. 据付規定

据付は、WSP 002及びWSP A-102による。

(据付(溶接))

31. 溶接棒

溶接棒は、第2編2-2-5-7溶接材料に示す規格に適合するもので、かつ、母材に適合するものでなければならない。

また、溶接棒の取り扱いは、WSP 002による。

32. 溶接工の資格

受注者は、現場溶接に従事する溶接工の資格等を証明する書類を、監督職員に**提出**しなければならない。

33. 施工計画書の記載

溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等詳細については、**施工計画書**に記載するものとする。

34. 屈曲箇所

屈曲箇所における溶接は、その角度に応じて管端を切断した後、開先を規定寸法に仕上げしてから施工するものとする。

なお、中間で切管を使用する場合も、これに準じるものとする。

35. 悪天候時

受注者は、雨、雪又は強風時には、溶接を行ってはならない。ただし、防護施設等を設け、降雨、風雪を防ぐ場合は、この限りではない。

36. 現場溶接

現場溶接は、管路の一方向から逐次施工することを原則とする。

37. 開先ルート間隔

突き合せ溶接の開先ルート間隔は、WSP 002及び-WSP A-102による。

38. 軸報告の溶接継ぎ手

管と管の溶接にあたり、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。

(据付(塗覆装))

39. 内外面塗覆装

継手溶接部の内外面塗覆装は、20から26(工場製作(塗覆装))の規定による。

なお、呼び径800mm未満では人力による内面塗装を行わないものとする。

40. 素地調整

継手溶接部の素地調整は3種ケレンとする。

41. 継手部外面塗覆装

プラスチック被覆鋼管における継手部外面塗覆装は、WSP 012プラスチック系を基本とする。テーパ付き直管の継手部外面塗覆装については、WSP A-102による。

塗覆装仕様	厚さ
現場溶接部：ジョイントコート 「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート」(WSP 012)	プラスチック系の場合 基 材：1.5mm以上 粘着材：1.0mm以上

42. 耐衝撃シート

基礎材が砕石の場合に接合部の塗覆装の保護を目的とし、JWWA K 153に規定されている耐衝撃シートを巻くものとする。

なお、バルブ、可とう管、継輪についても同様とする。

耐衝撃シート	厚さ	巻き方	固定バンド
ポリエチレンシート	1.0mm以上	管縦断方向はジョイントコートの幅以上とし、円周方向は1.5周巻き(1周+上半周)とする。	シート1枚あたり3ヶ所以上ナイロンバンド等で固定する。

(鋼製異形管)

43. 適用規定

鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、1から42（工場製作、据付）の規定による。

44. ボルトの締付け

受注者は、ボルトの締付けについては、本章21-1-5-3強化プラスチック複合管工の規定による。

21-1-5-6 弁類設置工

1. 適用規定

受注者は、弁類の設置にあたり、弁重量を構造物に伝達できる基礎構造とする。ただし、弁の固定については、本章第9節防食対策工の規定による。

2. 塗膜の欠損

受注者は、弁類の設置にあたり、塗膜の欠損に注意するとともに、欠損した箇所については、同等以上の塗装を行わなければならない。

3. 土中の埋設

受注者は、弁類を直接土中に埋設する場合は本章第9節防食対策工の規定による。

4. ボルトの締付け

受注者は、ボルトの締付けについては、本章21-1-5-3強化プラスチック複合管工の規定による。

5. 内外面塗覆装

水弁等の内外面塗覆装は、**設計図書**に示す場合を除き、次表のとおりとする。

弁箱材質	塗覆装仕様	塗膜厚
F C	・水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法(JWWA K 135)」 ・水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクティル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装(JWWA K 139)」	0.3 mm <u>mm</u> 以上
F C D	・水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法(JWWA K 135)」 ・水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクティル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装(JWWA K 139)」 ・エポキシ樹脂粉体塗装「水道用ダクティル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装(JWWA G 112)」	0.3 mm <u>mm</u> 以上

6. 道路下の弁室

受注者は、道路下の弁室にあつて、マンホール蓋及び本体が路面との段差が生じないように、また、雨水が集中しないように平坦に施工しなければならない。

21-1-5-7 流量計工

受注者は、**設計図書**に基づいて、流量計の設置を行わなければならない。
なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

21-1-5-8 埋設表示工

1. 埋設表示 (1)

埋設物表示テープは、**設計図書**に示す場合を除き二枚重ねを使用する。

2. 埋設表示 (2)

埋設物表示テープは、**設計図書**に示す埋設深で管中心線上に布設するものとする。

第6節 スラストブロック工

21-1-6-1 一般事項

本節は、スラストブロック工として、スラストブロック工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-6-2 スラストブロック工

受注者は、**設計図書**に基づいて、スラストブロックの設置を行わなければならない。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

第7節 畑かん施設工

21-1-7-1 一般事項

本節は、畑かん施設工として、給水栓工、散水支管設置工、散水器具工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-7-2 給水栓工

受注者は、**設計図書**に示すとおり給水栓を設置しなければならない。

なお、現地状況からこれにより難しい場合、監督職員と**協議**しなければならない。

21-1-7-3 散水支管設置工

受注者は、立上り管を樹高と同等の高さとし、樹高により設置高さを調整するものとする。

なお、散水施設の配置は**設計図書**に示すとおりであるが、現地の状況からこれにより難しい場合、監督職員と**協議**しなければならない。

21-1-7-4 散水器具工

受注者は、工事に使用する散水器具について、事前に承認図及び試験成績書等を監督職員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。

第8節 橋梁添架工

21-1-8-1 一般事項

本節は、橋梁添架工として、橋梁添架工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-8-2 橋梁添架工

受注者は、橋梁添架にあたり、**設計図書**に従わなければならない。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

第9節 防食対策工

21-1-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、防食対策工として、防食対策工、その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項 (1)

受注者はダクタイル鋳鉄管路線において、**設計図書**に示す土質が腐食性土壌(A

ANSI A21.5に相当する土壌)の場合は、JWWA K 158に規定されたポリエチレンスリーブを全線にわたって被覆するものとする。

3. 一般事項 (2)

受注者は、鋼管、ダクトイル鋳鉄管(バルブ類を含む)等これに類するパイプライン等施設で、土中に直接埋設するバルブ、鋼製継輪類、可とう管等については、塗膜の欠損に注意するとともに、土質が腐食性土壌(ANSI A21.5に相当する土壌)の場合は、埋設部全体をJWWA K 158に規定されたポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

4. 一般事項 (3)

受注者は、鋼管、ダクトイル鋳鉄管(バルブ類を含む)等これに類するパイプライン等施設で、これと接し鉄筋コンクリート構造物を造成する場合、本章21-1-9-2防食対策工の規定による対策を講じなければならない。

21-1-9-2 防食対策工

1. 塗装

コンクリート中の鉄筋と金属管(鋼管、ダクトイル鋳鉄管及びバルブ類を含む)とは接触させてはならない。

また、管体支持金具及び管体固定アンカー等は金属管との絶縁処置がされている場合を除き鉄筋と接触させてはならない。

なお、鉄筋に絶縁測定用のターミナルを設置し、コンクリート打設前及び打設後にテスターにより金属管等との絶縁状態を**確認**するものとする。

2. 外面塗覆装

コンクリート構造物より10m以内における埋設鋼管の現場溶接部の外面塗覆装は、水道用塗覆装鋼管ジョイントコート(WSP 012-2010)又は、水輸送用塗覆装鋼管-第3部:長寿命形外面プラスチック被覆(JIS G 3443-3)による。

3. 塗装の損傷の確認

コンクリート構造物貫通部より10mの区間は、特に鋼管腐食の発生しやすい場所となるので、埋戻し前に外観及びピンホール検査を行い塗装に損傷のないことを**確認**するものとする。

4. 鋼管

鋼管(プラスチック被覆鋼管を除く)は、コンクリート構造物から絶縁性を有する伸縮可とう管・可とう継手まで、又は、配管延長10m以内の短い方、ダクトイル鋳鉄管は1本目までをポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

なお、コンクリート構造物内への巻き込みはスティフナーの手前までとし、施工方法及び品質については、JWWA K 158、日本ダクトイル鋳鉄管協会より発行されている技術資料に準じるものとする。

5. 埋戻材

埋設鋼管(ダクトイル鋳鉄管及びバルブ等を含む)の埋戻材は、管体及び塗覆装に有害な礫等を含まない良質土を使用するものとする。

なお、埋戻し締固めにあたっては、管体及び塗装に損傷を与えないように慎重に行わなければならない。

6. ゴム可とう管

ゴム可とう管については、ゴム被覆部とプラスチック被覆等との境界部は、塗装重ね幅を十分とるものとする。

第 22 編 用排水機場編

第1章 用排水機場下部

第1節 適 用

農業農村整備事業における用排水機場下部工事（ポンプ及びその他付属設備の製作据付工事は除く）の施工については、第6編第6章排水機場の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**、以下記の基準類及び第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

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。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準 ポンプ場 (平成30年5月)

日本道路協会 杭基礎設計便覧 (令和2平成27年39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)

第23編 頭首工編

第1章 頭首工

第1節 適用

農業農村整備事業における頭首工の施工については、第6編第5章堰、第1章第9節根固め工の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**、以下の記基準類および第6編第5章第2節、第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

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。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準 設計 「頭首工」 (平成20年3月)

国土交通省 河川砂防技術基準

日本道路協会 道路橋支承便覧 (平成25~~31~~年8月)

第24編 ため池 編

第1章 ため池

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、ため池改修の堤体工、地盤改良工、法面工、洪水吐工、取水施設工、浚渫工、浸食防止工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種に適用する。

2. 適用規定(1)

本章は、ため池工事（堤高）15m未満のフィルタイプのため池（調整池を含む。）に適用し、高さ（堤高）15m以上のため池については、第9編第2章フィルダムの規定による。

3. 適用規定(2)

浸食防止工は、第3編第2章第5節石・ブロック積（張）工の規定による。

4. 適用規定(3)

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定による。

5. 適用規定(4)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、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**、以下記の基準類及び第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。また、この諸基準は、最新版を適用する。

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。

農林水産省 土地改良事業設計指針 「ため池整備」（平成27年5月）

第3節 用語の定義

1. 鋼土、刃金土

「鋼土、刃金土」とは、堤体盛土のうち遮水を目的とした部分をいう。特に「刃金土」という場合は、遮水性部分又は工法を示し、「鋼土」とは遮水性部分に用いる材料を示す場合もある。

2. 抱土

「抱土」とは、堤体盛土の遮水性部分より上流側に位置し、遮水性部分のトランジション的機能を目的としたものをいう。

3. さや土

「さや土」とは、堤体盛土の下流側に位置し堤体の安定性を保つ機能を有するものをいう。

4. ドレーン

「ドレーン」とは、堤体からの浸透水による細粒材料の流失を防止し、かつ、浸透水を堤体外へ安全に排出流下させることにより、堤体の浸透破壊を防止するものをいう。

5. コンタクトクレイ

「コンタクトクレイ」とは、土質材料と基礎岩盤面あるいはコンクリート構造物面が接する箇所において密着性をより高めるために貼付ける粘土質材料をいう。

6. 前法

「前法（表法）」とは、堤体上流側の法面をいう。

7. 後法

「後法（裏法）」とは、堤体下流側の法面をいう。

8. 取水施設

「取水施設」とは、底樋等の土木構造物と取水バルブ（ゲート）等の機械設備を含めたものの総称である。

9. 取水設備

「取水設備」とは、取水施設における取水バルブ（ゲート）等の機械設備を示す。

10. 樋管

「樋管」とは、底樋、斜樋を含めたものの総称である。

11. 腰ブロック

「腰ブロック」とはドレーンを保護し、かつ、浸透水を堤体外へ速やかに排水流下させる積ブロックをいう。

12. 土砂吐

「土砂吐」とは、ため池の最も低位置に設けられた池内に堆積する土砂等の排除施設をいう。

第4節 堤体工

24-1-4-1 一般事項

本節は、堤体工として、雑物除去工、表土剥ぎ工、掘削工、盛土工、残土処理工、法面整形工、その他これらに類する工種について定める。

24-1-4-2 雑物除去工

1. 一般事項 (1)

受注者は、掘削にあたり、堤敷内の腐植土、草木根等の有機物及び基礎として不適当なもの並びに池水の浸透を誘導する雑物（風化土、転石、泥土等）は完全に除去しなければならない。

なお、現地状況により完全に除去できない場合には、監督職員と協議しなければならない。

2. 一般事項 (2)

受注者は、設計図書に基づき工事現場内にある地表物及び物件を処理しなければならない。また、設計図書に示されていない地表物等については、監督職員と協議しなければならない。

24-1-4-3 表土剥ぎ工

1. 一般事項

受注者は、改修する堤体表土の剥ぎ取りにあたり、原則として全面にわたり同時に施工するものとする。

なお、やむを得ず盛土の進捗に応じて表土を剥ぎ取る場合には、表土と盛土が混合しないよう注意しなければならない。

2. 剥ぎ取り厚さ

受注者は、表土の剥ぎ取りにあたり、設計図書に定めのない限り厚さ30cm以上とし、剥ぎ取り面に樹木の根等が残る場合、これを除去しなければならない。

なお、現地状況により除去できない場合には、監督職員と協議しなければならない。

24-1-4-4 掘削工

掘削工の施工については、第1編1-2-3-2掘削工の規定による他、次の規定による。

なお、計画基礎地盤標高に達する前に地盤の支持力試験を行い、地盤改良の可否を検討しなければならない。

また、試験結果により地盤改良が必要となった場合には、監督職員と協議しなければならない。

(1) 掘削（切り取り）は、設計図書に基づきできる限り上部から不陸のないよう施工しなければならない。

また、掘削中に土質の著しい変化のある場合、又は予期しない埋設物を発見した場合、速やかに監督職員と協議しなければならない。

(2) 法面は、定められた勾配に凹凸のないよう仕上げなければならない。

(3) 湧水箇所については、地山の安定に注意し、施工中の排水を処置しながら施工しなければならない。

(4) 掘削にあたり必要な断面を確保するとともに、極力過掘りを避けるものとする。過掘となった場合、地山と同等若しくは良質な材料を用いて第1編1-2-3-3盛土工に準じて埋戻さなければならない。

(5) 基礎地盤について指定された支持力が得られない場合、又は均等性に疑問がある場合に

は、監督職員と**協議**しなければならない。

- (6) 岩石掘削を行う場合、その掘削方法について**施工計画書**に記載しなければならない。
また、岩石切り箇所における、法の仕上がり面近くでは過度な発破を避けるものとし、浮土等が残らないようにしなければならない。
万一、誤って仕上げ面を超えて発破を行った場合は、監督職員の**承諾**を得た工法で修復しなければならない。
- (7) 発破を行う場合、安全のため岩石が飛散しないように作業を行うとともに、特に狭い場所や家屋に近い場合、**設計図書**に示す防護柵等を施工しなければならない。
なお、**設計図書**に示されていない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

24-1-4-5 盛土工

盛土工の施工については、第1編1-2-3-3盛土工の規定による他、次の規定による。

- (1) 盛土する地盤に盛土の締固め基準を確保できないような予期しない軟弱地盤、有機質土、ヘドロ等の不良地盤が現れた場合は、その処理方法について監督職員と**協議**しなければならない。
- (2) 水中盛土を行う場合の工法、材料等について、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (3) 盛土材料に岩塊玉石の混入が認められる場合、これを良く分散し、なるべく盛土仕上げ面から30cm以内に混入しないよう施工しなければならない。
- (4) 盛土に有害な降雨や盛土敷の凍結がある場合、作業を行ってはならない。
- (5) 盛土基礎地盤について、指定された支持力が得られない場合、又は均等性に疑問がある場合には、監督職員と**協議**しなければならない。
- (6) 盛土の余盛りについては必要に応じて行うものとする。
また、余盛りを行う場合、監督職員と**協議**しなければならない。
- (7) 締固め機械の通過軌跡については十分重ね合わせなければならない。

24-1-4-6 作業土工

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による他、次の規定による。

- (1) 掘削において管布設、接合、基礎工、埋戻し等の作業及び並びに管体の安全を考慮して必要な幅員及び法勾配を確保するものとし、過掘りの発生は極力避けなければならない。
継手掘り箇所、又はやむを得ず基礎地盤を過掘りした場合、良質な材料を用いて締固め、当初地盤と同等程度に復元しなければならない。
- (2) 管水路の掘削完了後基礎地盤の状態について、監督職員の**確認**を受けなければならない。
- (3) 埋戻し箇所が水中の場合、施工前に排水しなければならない。ただし、やむを得ず水中埋戻しを行う場合、施工方法について監督職員と**協議**しなければならない。
- (4) 管水路の埋戻し用土は、**設計図書**に示す場合を除き、掘削土を使用するが、石礫、有機物等の有害物を含む場合は、監督職員と**協議**しなければならない。
- (5) 管水路の埋戻しにあたり、管の浮上を防止するため管頭上約60cmまで、管の接合後速やかに施工しなければならない。
- (6) 管水路の埋戻しにあたり、**設計図書**に明示された締固め度が得られるように、使用する機種、層厚、転圧回数等を定めて、管に損傷を与えないよう突固めなければならない。

24-1-4-7 残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編1-2-3-7残土処理工の規定による。

24-1-4-8 法面整形工

法面整形工の施工については、第1編1-2-3-5法面整形工の規定による他、次の規定による。

- (1) 指定された勾配で、法面の安定を欠くおそれのある場合及び転石等で法面の不陸を招くおそれのある場合、監督職員と**協議**しなければならない。
- (2) 土質の変化や切土と盛土の法面の連続により、法勾配が変わる箇所の取付けは、なじみよく施工しなければならない。

24-1-4-9 掘削土の流用工

1. 掘削土の流用

掘削土を築堤材料へ流用する場合、**設計図書**による。

2. 掘削準備

掘削に先立ち掘削土の盛立材料への流用の適否を検討するために掘削箇所の試掘を行うとともに土質試験を実施し、その試験結果を監督職員に**提出**しなければならない。

なお、試験項目については監督職員の**指示**を受けなければならない。

24-1-4-10 掘削土の搬出工

1. 掘削土の搬出

泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥再生利用技術基準（案）の第4種建設発生土相当以上（コーン指数（ q_c ）が 200 k N/m^2 以上若しくは一軸圧縮強度（ q_u ）が 50 k N/m^2 以上）に改良しなければならない。

なお、第4種建設発生土相当以下の泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

2. 泥土の再利用

泥土を他事業、他工事で再利用する場合、事前に泥土に含まれる有害物質に関する試験を行い、「水質汚濁防止法に基づく排水基準（一律排水基準）」を満たしていることを**確認**しなければならない。

なお、基準を満たしていない場合は監督職員と**協議**しなければならない。

24-1-4-11 堤体盛立工

1. 採土及び搬入

築堤用土の採取及び搬入について、1日計画盛土量程度とし、降雨、降雪その他の事由により盛土を中断し、搬入土が余る場合、覆いなどを施して過湿あるい又は乾燥土とならないよう処置しなければならない。

2. まき出し及び転圧

築堤用土のまき出し及び転圧にあたり、原則として堤体の縦断方向に施工するものとし、横断方向に層状にならないよう注意しなければならない。

ただし、樋管設置のための開削部で作業が困難な場合はこの限りでない。

3. まき出し土

まき出した土については、その日のうちに締固めなければならない。

4. 床掘り部の盛立

床掘り部の盛立にあたり、湧水がある場合はこれを排除して十分に締固めなければならない。

なお、排除の方法等については、監督職員と**協議**しなければならない。

5. 地山及び既成盛立との接触面

地山及び既成盛立との接触面について十分に締固めなければならない。

6. 転圧作業

転圧作業についてはタイヤローラ等で行うこととし、作業終了後、降雨が予想される場合のみ平滑面仕上げを行うものとする。その後再び盛立を施工する場合、表層をかき起した後、次層をまき出し、転圧作業を行わなければならない。

7. 転圧機械

地山又は既成盛立との接触面及び地形上ローラの使用が不可能な箇所の転圧に際しては、地山との密着及び既成盛立との均一化を図るよう特に留意し、タンパ、振動ローラ等を使用して十分に締固めなければならない。

8. 転圧幅

転圧作業にあたり、ローラの転圧幅は 30 cm 以上重複させなければならない。

9. 法面部の盛土

法面部の盛土について、規定以上の寸法の広さまでまき出し、十分締固めを行わなければならない。

また、はみ出した部分は、盛立完了後に切り取り、丁寧に土羽打ちをして法面を仕上げなければならない。

10. 冬季の盛立

冬季の盛立において、盛立面の氷雪又は凍土又は霜柱は必ず除去して転圧しなければならない。

また、含水比あるい又は締固め密度が所定の値を満足していない場合、その1層を廃棄あ

るい若しくは再締固めしなければならない。

11. 盛土の施工中

盛土の施工中において、用土の不適若しくは、転圧の不十分、又は受注者の不注意によって湧水あるい若しくは盛立法面の崩壊があった場合、その部分及びこれに関連する部分の盛立について再施工しなければならない。

12. 盛立現場の排水

盛立現場の排水を常に十分行い、雨水等が盛立部分に残留しないよう緩勾配を付けて仕上げなければならない。

13. 転圧後の平滑面

転圧後平滑面ができた場合、次層との密着を図るため、かき起しをしてから次のまき出しを行わなければならない。

14. まき出し面の乾燥

まき出し面が乾燥した場合は散水等により、まき出し材料と同程度の含水比となるよう調整施工しなければならない。

15. まき出し土中の混入物

まき出し土中に過大な粒径の岩石、不良土及びその他草木根等がある場合、これを除去しなければならない。

16. 岩盤面の盛立

岩盤面に盛立する場合、浮石やオーバーハング部を取り除き、十分清掃のうえコンタクトクレイをはり付けた後施工しなければならない。

また、コンタクトクレイを施工するときは、その厚さ及び施工方法について、監督職員と協議しなければならない。

17. 過転圧

締固めにあたり、過転圧による品質の低下に十分注意し、適正な盛立管理のもとに施工しなければならない。

18. 乾燥によるクラック

締固め後、乾燥によるクラックが発生した場合、その処理範囲について監督職員と協議し、健全な層まで取り除き再施工しなければならない。

19. 盛立作業ヤード

盛立作業ヤード上で締固め機械を急旋回させてはならない。

24-1-4-12 裏法フィルター工

後法（裏法）フィルターの施工にあたり、一層の仕上がり厚さが30cm以下となるようまき出し、タンパ（60～100kg級）等により締固めなければならない。

24-1-4-13 腰ブロック工

腰ブロックの水抜孔の施工にあたり、硬質塩化ビニル管（VUφ40mm）を1㎡に1ヶ所程度の割合で設置しなければならない。

24-1-4-14 ドレーン工

砂によるドレーンについて、一層の仕上り厚さが30cm以下となるようまき出し、振動ローラ等により転圧しなければならない。

第5節 地盤改良工

24-1-5-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、浅層改良工、深層改良工その他これらに類する工種について定める。

24-1-5-2 浅層改良工

1. 固化材

固化材による地盤改良の施工方法を**施工計画書**に記載し、監督職員に**提出**しなければならない。

なお、これ以外の改良方法を行う場合には、監督職員と**協議**しなければならない。

2. 添加量

所定の添加量となるようにヤードを決め、バックホウ等で固化材を散布しなければならない。

い。

3. 混合・攪拌

バックホウ等により所定の深さまで現地土と固化材を混合・攪拌し、目視による色むらがなくなるまで行わなければならない。

4. 基盤面の仕上げ

固化材を混合、攪拌し所定の養生期間を経た後、基盤面の仕上げを行わなければならない。

5. 固化材の種類

設計図書に示す種類の固化材を使用しなければならない。

6. 室内試験

工事着手前に室内配合試験を行い、使用する固化材の添加量について監督職員の**承諾**を得なければならない。

7. pHの測定

セメント系固化材を使用する場合、浸透流出水のpHを測定しなければならない。

なお、測定方法等については、監督職員の**指示**を受けなければならない。

24-1-5-3 深層改良工

1. 施工方法

セメント系ミルクによる地盤改良の施工方法を**施工計画書**に記載し、監督職員に**提出**しなければならない。

なお、これに以外の改良方法を行う場合には、監督職員と**協議**しなければならない。

2. セメント系ミルクの混合

セメント系ミルクを混合し柱状の固結体を形成し、基礎地盤に所要のせん断耐力を確保しなければならない。

3. 改良むら

地盤改良にあたり、改良むらを無くし、十分な強度が得られるよう慎重に施工しなければならない。

4. 仕上げ

セメント系ミルクを混合し所定の養生期間を経た後、改良による盤ぶくれをバックホウ等により計画の高さまで撤去しなければならない。

なお、撤去したものの処理方法については**設計図書**による。

5. 固化材の種類

設計図書に示す種類の固化材を使用しなければならない。

6. 室内試験

工事着手前に室内配合試験を行い、使用するセメント系ミルクの添加量について監督職員の**承諾**を得なければならない。

7. 試験土の採取

配合試験に用いる土質試料について、現況池底堆積泥土より下方から採取しなければならない。

8. 改良深さ

改良深さについて、**設計図書**に定める深度まで行わなければならない。

9. 現況地盤の確認

工事着手前にサウンディング試験等により現況地盤の**確認**を行い、その結果を監督職員に**報告**しなければならない。

10. 自記記録計による管理

施工に際して、ミルク注入量、運転時間等を自記記録計により管理しなければならない。

11. pHの測定

セメント系固化材を使用する場合、浸透流出水のpHを測定しなければならない。

なお、測定方法等については、監督職員の**指示**を受けなければならない。

第6節 法面工

24-1-6-1 一般事項

本節は、法面工として、吹付工、植生工その他これらに類する工種について定める。

24-1-6-2 吹付工

吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定による。

24-1-6-3 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

第7節 洪水吐工

24-1-7-1 一般事項

本節は、洪水吐工その他これらに類する工種について定める。

24-1-7-2 洪水吐工

1. 掘削

堰体に接する部分の掘削にあたり、発破と過掘りを避けて基盤を緩めないようにしなければならない。

また、洪水吐の越流堰設置箇所部分の掘削は、正確な断面を保持しなければならない。

2. 掘削土等の流用計画

設計図書に掘削土等の流用計画が示されている場合、流用工種との工程調整を図り所定量を確保しなければならない。

3. 堰体コンクリートと岩盤の密着

特に堰体コンクリートと岩盤の密着について留意し、浮石等を除去、清掃のうえモルタルを敷均して施工しなければならない。

4. 堤体越流部及び放水路の断面形状等

堤体越流部及び放水路の断面形状等について、設計図書による。表面に生じた空隙にはモルタルを充填し、突起部はすべて削り取って平滑に仕上げなければならない。

5. 洪水吐周辺の盛土

洪水吐周辺の盛土について、土とコンクリートの境界面が水みちとならないように施工しなければならない。

6. 床版ずれ止めアンカー

設計図書のとおり床版ずれ止めアンカーを正確に取付けなければならない。

第8節 取水施設工

24-1-8-1 一般事項

本節は、取水施設工として、取水施設工、ゲート及びバルブ製作工、取水ゲート工、土砂吐ゲート工、その他これらに類する工種について定める。

24-1-8-2 取水施設工

1. 底樋管巻立コンクリート及び止水壁周辺の盛土

底樋管巻立コンクリート及び止水壁周辺の盛土について、境界面が水みちとならないよう、特に十分に締固めなければならない。

また、締固め機械によって底樋管等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。

2. 取水施設設置のための現況堤体開削部

取水施設設置のための現況堤体開削部について、盛土材料と旧堤体土とのなじみをよくするため境界面のかき起しや散水を行うものとし、堤体開削部より漏水することのないように施工しなければならない。

3. 継手

設計図書に示すとおり取水施設の継手を設置しなければならない。

なお、盛土の圧密沈下等により支障を生じないようにしなければならない。

4. 底樋管の設置

堤体盛土に支障のないよう工程上余裕を持って底樋管を設置しなければならない。

5. 斜樋管にヒューム管等を用いる場合

斜樋管にヒューム管等を用いる場合、管体に損傷を与えないよう丁寧に取り扱い、継手は水密になるよう接合しなければならない。

6. 取付部、取水孔部、施工継手

底樋管と斜樋管の取付部、斜樋管の取水孔部、施工継手等は漏水のないよう施工しなければならない。

7. 監督職員の確認

樋管工事の施工にあたり、樋管部巻立てコンクリート打設前及び樋管完成時の各段階で監督職員の**確認**を受けなければならない。

24-1-8-3 ゲート及びバルブ製作工

1. 承諾図書等の提出

製作に先立ち、承諾図書等を**提出**しなければならない。

2. 完成図書等の提出

完成図書等の内容、様式等については監督職員と打ち合わせのうえ作成し、**提出**しなければならない。

3. 材料強度と各種形状寸法

製作に使用するすべての材料について、水圧に耐える強度を有し、各種形状寸法は正確に承諾図書に適合したものでなければならない。

4. 鋳造品の品質

鋳網、鋳鉄、砲金等の鋳造品は十分押湯をし、表面平滑であって、鋳房、気泡、その他鋳造上の欠点のないものでなければならない。

24-1-8-4 取水ゲート工

1. 扉体の配置位置

扉体の主横桁は設計最大水圧を均等に受ける位置に配置しなければならない。

2. シートフレームの設計、製作

シートフレームの設計、製作にあたり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全にコンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。

3. 水密の確保

水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。

4. スルースバルブの捲揚機

スルースバルブの捲揚機について、捲揚オネジ及びメネジがその荷重に耐えられる構造としなければならない。

5. オネジの軸受部

オネジの軸受部について、開閉が容易に行えるようにベアリングを装置しなければならない。

6. 表示板の取付

捲揚機に開閉度を表示する目盛板とハンドルの回転方向による開閉別を区分できる表示板を取付けなければならない。

24-1-8-5 土砂吐ゲート工

1. 扉体の配置位置と強度

扉体の主桁は設計最大水深を均等に受ける位置に配置し、その水圧に対して十分な強度を有する構造としなければならない。

2. シートフレームの設計、製作

シートフレームの設計、製作にあたり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全に側壁コンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。

3. 水密の確保

水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。

4. 捲揚の構造

捲揚が円滑に行える構造としなければならない。

第9節 浚渫工

24-1-9-1 一般事項

本節は、浚渫工として、土質改良工、その他これらに類する工種について定める。

24-1-9-2 土質改良工

1. 浚渫範囲の確認

浚渫に取りかかる前に目視によって現地の浚渫範囲を示した図面を作成するとともに、監督職員の**確認**を受けなければならない。

2. 泥土の改良

泥土の改良について、その施工方法を**施工計画書**に記載し、監督職員に**提出**しなければならない。

3. 固化材による泥土の改良

固化材により泥土の改良を行う場合、所定の添加量となるようにヤードを決めバックホウ等で固化材を散布しなければならない。

4. 目視による確認

固化材による泥土の改良について、バックホウ等により所定の深さまで泥土と固化材を混合・攪拌し、目視による色むらがなくなるまで行わなければならない。

5. 混合・攪拌後の処理

固化材を混合・攪拌した後、バックホウ等により改良土を均さなければならない。

6. 固化材の種類

設計図書に示す種類の固化材を使用するものとする。

7. 室内試験

工事着手前に室内配合試験を行い、使用する固化材の添加量について監督職員の**承諾**を得なければならない。

8. pHの測定

セメント系固化材により改良する場合、浸透流出水のpHを測定しなければならない。

なお、測定方法等については、監督職員の**指示**を受けなければならない。

9. 掘削土の搬出

泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥再生利用技術基準（案）の第4種建設発生土相当以上（コーン指数（qc）が200 k N/m²以上若しくは一軸圧縮強度（qu）が50 k N/m²以上）に改良しなければならない。

なお、第4種建設発生土相当以下の泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

10. 泥土の再利用

浚渫土を他事業、他工事で再利用する場合、事前に浚渫土に含まれる有害物質に関する試験を行い、「水質汚濁防止法に基づく排水基準（一律排水基準）」を満たしていることを確認しなければならない。

なお、基準を満たしていない場合は監督職員と**協議**しなければならない。

第 25 編 施設機械設備及び電気通信設備編

第1章 施設機械設備及び電気通信設備

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、農業農村整備事業の施設機械設備及び電気通信設備工事における、機器及び材料、共通施工、揚（用）排水ポンプ設備、水門設備、除塵設備、水管橋上部工、電気通信設備、その他これらに類する工種について適用する。

なお、鋼橋上部工は第10編第4章鋼橋上部の規定による。

2. 適用規定

本章に特に定め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。

なお、段階確認については第3編土木工事共通編3-1-1-6 監督職員による確認及び立会等によるが、種別、確認時期等は下記のとおりとする。

- ~~(1) 段階確認の種別、確認時期等は、「一般監督」の出来形確認については施設機械工事等施工管理基準（農林水産省）の「直接測定による出来形管理」の分類A、品質確認については同基準「品質管理」の分類Aによる。~~
- ~~(2) 「重点監督」の場合は、表25-1-1に掲げる確認を前項と併せ実施する。~~

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**及び各節毎に示される基準類による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

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。

第3節 一般事項

受注者は、本体工事着手前に**設計図書**に基づき、実施仕様書、計算書及び工事に必要な詳細図を作成し、監督職員に**提出**し**承諾**を得なければならない。

実施仕様書とは、**設計図書**に基づき、受注者が仕様を明確にするために作成する書面をいい、計算書とは、**設計図書**に基づき、受注者が作成する詳細図にかかわる強度、機能、数量（必要時）の計算書をいう。

また、詳細図とは、**設計図書**及び実施仕様書に基づき、受注者が作成する製作及び据付上必要となる図面をいう。

25-1-3-1 提出図書

受注者は、次の図書を監督職員に**提出**しなければならない。

なお、「施工図」とは、**設計図書**及び実施仕様書に基づき、受注者が作成する製作及び据付上必要となる図面のうち、当該設備に限り使用权を発注者に委譲したものをいう。

- (1) 工事着手前に**提出**するもの

① 施工計画書

- (2) 本体工事着手前に**提出**し、**承諾**を得るもの。

- ①実施仕様書
 - ②計算書
 - ③詳細図
 - ④その他特記仕様書に記載されたもの
- (3) 工事進捗に合わせて**提出**するもの。
- ①施工管理記録書
 - ②その他特記仕様書に記載されたもの
- (4) 工事完成時に**提出**するもの。
- ①完成図書
 - ②施工図
 - ③工事写真
 - ④その他特記仕様書に記載されたもの

25-1-3-2 施工計画書

1. 一般事項

受注者は、工事着手前に工事を完成するために必要な手順や工法等についての**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。

受注者は**施工計画書**を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。

この場合、受注者は**施工計画書**に次の事項について記載しなければならない。

また、監督職員がその事項について補足を求めた場合には、補足するものとする。ただし、受注者は簡易な工事においては、監督職員の**承諾**を得て記載内容の一部を省略することができる。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 工場及び現場組織表（品質管理組織表を含む）
- (4) 指定機械
- (5) 主要船舶・機械
- (6) 施工要領
 - ①製作要領

目的物を工場において製作する順序や製作方法等。
 - ②溶接要領

溶接方法、溶接材料の規格、溶接環境等。
 - ③塗装要領

素地調整の程度と方法、塗装の方法、塗料の規格等。
 - ④輸送要領

輸送ルート、荷造方法、道路交通規制等。
 - ⑤主要資材

製作に伴う主要な材料及び機械単体品と、据付に伴う主要な材料の規格、納入業者。
 - ⑥据付要領（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
 - 1) 据付方法、据付順序等を準備から跡片付まで据付順序に従って記載する。
 - 2) 主要機械の使用計画（機種、規格、台数、使用工程等）を記載する。
 - 3) 工事施工に必要な仮設備（指定仮設、任意仮設）について記載する。（工事用地、主要仮設材料等）
 - ⑦確認・検査要領

- (7) 施工管理計画（出来高、品質、写真等）
- (8) 段階確認
- (9) 安全管理（工場、現場）
- (10) 安全訓練の活動計画（工場、現場）
- (11) 緊急時の体制及び対応
- (12) 交通管理
- (13) 環境対策
- (14) 現場作業環境の整備
- (15) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (16) 現場環境の改善の実施内容 メーリアップの実施内容
- (17) その他

2. 変更施工計画書

受注者は、**施工計画書**の内容に重要な変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更**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。

3. 詳細施工計画書

受注者は、**施工計画書**を**提出**した際、監督員が**指示**した事項について、さらに詳細な**施工計画書**を作成し、**提出**しなければならない。

25-1-3-3 完成図書及び施工図

本章25-1-3-1（4）に定める完成図書及び施工図の内容は、次による。

なお、設備の改造、機器更新等が施工された場合で既存の完成図書の内容と相異が生じる部分については、内容の追加及び修正を受注者において実施するものとする。

1. 完成図書

受注者は、工事完了後、完成図書を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

なお、完成図書とは、次の図書を一括ファイルとしたものをいう。

- (1) 契約仕様書
- (2) 実施仕様書
 - ・実施仕様書は、特記仕様書に基づき実施仕様を明確に示すものとし、下記事項について記載する。
 - ① 契約概要
 - ② 設計条件
 - ③ 実施仕様
 - 1) 詳細仕様
 - 2) 材料
 - 3) 構造説明
 - ④ 塗装及びメッキ仕様
 - ⑤ 操作制御方法
 - ⑥ 購入品リスト
 - ⑦ 設計説明事項書
 - 1) 設計の基本方針について説明を行う。
 - 2) 設計審査等で比較検討したもの、さらに工事実施上で技術的に検討したものの（維持管理に関連するものを含む）について記載する。

- ・実施仕様書は、監督職員と打合せの結果、変更となった部分についてはその都度差替え**提出**するものとする。
- ・実施仕様書は、全設備完成した時点で確定仕様書となるものであるから、工期途中で差替えがあった場合は、最終版として整理し、**提出**するものとする。
- ・実施仕様書は、製作図を作成する前に基本的な設計内容をチェックし、極力図面等の手直しのないようにする。
また、完成した後で設備の仕様を明確にして、各部の機能や構造を、維持管理者等が十分把握できるよう加除修正して作成するものとする。

(3) 計算書

- ①基本計算書
- ②構造計算書
- ③動力計算書
- ④数量計算書（材料重量、数量表等）
- ⑤その他検討、参考資料

(4) 詳細図

詳細図面は次のうち該当するものを提出する。

- ①全体組立図
- ②部分組立図
- ③製作図（部品図を含む）
- ④油圧回路図
- ⑤土木図（荷重図、箱抜図）
- ⑥配管図
- ⑦電気関係図
 - 1)単線または3線結線図
 - 2)シーケンスフロー図
 - 3)制御回路図
 - 4)盤外形図及び表示、操作部図
- ⑧その他
 - 1)購入品図
 - 2)仮設材（ステージング等）

(5) 数量表

- ①部品などの購入品一覧表（品名、規格、数量、メーカー等）
- ②ワイヤーロープの長さ（計算書付）、油脂類の規格毎の量

(6) 購入品等機器一覧表

(7) 施工管理記録

- ①材料管理 ②溶接管理 ③機器管理 ④寸法管理 ⑤仮組立管理 ⑥工場塗装管理 ⑦据付基準点管理 ⑧工事材料管理 ⑨据付寸法管理 ⑩現場溶接管理
- ⑪現場塗装管理 ⑫現場機能管理
- ⑬施工管理記録は、工程管理、出来形、品質管理（試験成績書含む）に関するもの。

(8) 取扱説明書

- ①総則・・・まえがき、設備概要（実施仕様書抜粋）

- ②操作方法・・・開閉の押釦操作方法（図入）
- ③制御方法・・・制御の説明（フローシート）
- ④主要機器、主要装置取扱説明
- ⑤給油方法、油脂、給油箇所
- ⑥日常及び定期点検整備方法
- ⑦購入品機器取扱説明
- ⑧運転時の故障と処置
- ⑨工具及び予備品リスト
- ⑩サービス連絡体制
- ⑪点検整備シート

(9) 官庁等関係機関の届出書

受注者の行うべき各種申請・届出書類の写し。

(10) その他監督職員の指示した図書

2. 施工図

新設する機械設備の将来の大規模な改修・更新等において、施工情報を開示し、工事实施する時のために**提出**する。

- 1) 機器製作図
- 2) 制御システム図
- 3) 試験成績表
- 4) 機器・配管固定の施工図

25-1-3-4 管理記録の整理

受注者は、実施した工事（新設、改造を含む）の施工内容等について設備管理記録へ必要事項を適正に記入し、**提出**しなければならない。

なお、設備管理記録の様式については別途監督職員と**協議**するものとする。

第4節 機器及び材料

工事に使用する機器及び材料については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第5節 共通施工

共通施工における、工作、溶接、ボルト接合及び、リベット接合、塗装、防食、輸送、据付、配管、電気配線—及び付帯土木工事については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第6節 揚（用）排水ポンプ設備

揚（用）排水機場に設置される主ポンプ設備とその関連設備並びに付属設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第7節 水門設備

ダム用水門設備及び河川・水路用水門設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第8節 除塵設備

除塵設備とその付帯設備（搬送・貯留設備）については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第9節 水管橋上部工

水管橋本体と水管橋付属物については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第10節 電気通信設備

ダム、頭首工、用排水機場、用排水路等に設置される施設機械設備に付帯する電気設備及び通信設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第 26 編 林 道 編

第 1 章 開 設

第 1 節 適 用

1. 適用工種

本章は、林道工事における道路土工、地盤改良工、工場製作工、路盤工、舗装工、法面工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工、落石雪害防止工、防護柵工、標識工、区画線工、縁石工（アスカープ）、道路付属施設工、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

地盤改良工、構造物撤去工、仮設工は、第 3 編第 2 章第 7 節地盤改良工、第 9 節構造物撤去工、第 10 節仮設工の規定による。

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、以下記の基準類、第 10 編第 1 章第 2 節および第 2 章第 2 節による。

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。

日本林道協会 森林土木構造物標準設計 擁壁編 (平成 20 年 12 月)

日本治山治水協会・日本道路協会 森林土木木製構造物施工マニュアル
(毎年度刊行)

~~日本林道協会 林道必携〔技術編〕 (平成 23 年 8 月)~~

林野庁 林道技術基準

~~日本林道協会 林道規程〔運用と開設〕 (平成 23 年 8 月)~~

林野庁 林道規程

第 3 節 工場製作工

26-1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として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. 適用規定

受注者は、工場製作工の施工については、下記の規定による。

(1) 工場製作については、第 10 編第 4 章第 3 節工場製作工の規定による。

(2) 工場塗装工については、第 3 編 3-2-12-11 工場塗装工の規定による。

第 4 節 道路土工

26-1-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、作業残土処理工、法面整形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

本節に定めのない事項については、第1編第2章第4節道路土工の規定による。

3. 根株等の自然還元

受注者は、工事に伴い生ずる根株等を林地への自然還元として利用する場合は、根株等が雨水等により下流へ流出する恐おそれがなく安定した状態になるよう配置しなければならない。

なお、地形条件により根株等の安定が図れない場合は、処理方法を監督職員と協議しなければならない。

第5節 路盤工

26-1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、路盤工として上置工、下置工、コンクリート路面工その他これらに類する工種について定める。

2. 有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面また又は下層路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、路床面また又は下層路盤面に異常を発見したときは、直ち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。

26-1-5-2 材料

路盤工で使用する材料は第2編材料編の規定による。

26-1-5-3 上置工、下置工

1. 上置工、下置工の施工

受注者は、上置工、下置工の材料を、指定の厚さに敷ならさなければならない。

26-1-5-4 コンクリート路面工

コンクリート路面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。

第6節 舗装工

26-1-6-1 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、耐水処理工、コンクリート舗装工、その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

舗装工については、第10編第2章第4節舗装工の規定による。

第7節 法面工

26-1-7-1 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、柵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

法面工については、第10編第1章第5節法面工の規定による。

なお、柵工については、第27編27-3-4-2柵工の規定による。

第8節 擁壁工

26-1-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、擁壁工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、現場打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工、コンクリートブロック擁壁工、鋼製擁壁工、簡易鋼製擁壁工、木製土留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

擁壁工については、第10編第1章第7節擁壁工の規定による。

なお、コンクリートブロック擁壁工については第3編3-2-5-3コンクリートブロック工、木製土留工については、第27編27-3-7-8木製土留工の規定による。

26-1-8-2 鋼製擁壁工

鋼製擁壁工については以下によるものとする。

- (1)受注者は主構フレームと底板フレームとの結合にあたっては、主構フレームのネコアングルの背面と底板フレームのアングルの背面が接するようにして、所定の位置への据付け後ボルトで結合しなくてはならない。
- (2)受注者は壁材の取付けに当たっては、中心部から両側に行うものとし、壁材わく金物の一端を主構ポストのフランジにかみ込ませ、次にエキスパンドメタル中心部を湾曲方向に押しながら、主構ポストの他端のフランジに片方のわく金物をはめ込まなければならぬ。
- (3)受注者は、壁材の取付け完了後、両わく金物のすき間にディスタンプーを入れ、片面より高力六角ボルトを通し、座金は1枚ずつわく金物外面に当て、強く締付けなければならない。
- (4)受注者は、主構ポスト頂部間を結合する笠木の取付けに当たっては、亜鉛メッキ普通ボルトを使用し、丁寧に締付けなければならない。

26-1-8-3 簡易鋼製擁壁工

簡易鋼製擁壁工については以下によるものとする。

- (1)受注者は、主構ポスト頂部間を結合する笠木の取付けに当たっては、亜鉛メッキ普通ボルトを使用し、丁寧に締付けなければならない。
- (2)受注者は据付けに当たっては、1段ごとに壁材を組立て、中詰め、裏込め及び埋戻しを行いながら順次各段ごとに立ち上げなければならない。
- (3)受注者は、中詰め、裏込め及び埋戻しに当たっては、特に材料を指定された場合のほかはできるだけ良質の材料を用いるものとし、特に壁材の周辺部、隅角部は、壁面に凹凸などを生じないように均等に仕上げなければならない。

26-1-8-4 土のう積工

土のう積工については以下によるものとする。

- (1)受注者は、土のうについては、耐食性及び対候性を有するものを使用しなければならない。
- (2)受注者は土のうに入れる土砂について、草木、根株、その他腐植物及び、角の立

った砂礫等を除かねばならない。

(3)受注者は、小杭を必要とするときは、土のうの中心を貫通して打込まなければならない

(4)受注者は、土のうの積み上げについては、特に指定されない限り小口を正面とし、背面に土又は、栗石等を盛立て、十分締固めながら所定の勾配に仕上げなければならない。

第9節 石・ブロック積（張）工

26-1-9-1 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、コンクリートブロック工、石積（張）工その他これに類する工種について定める。

2. 適用規定

石・ブロック積（張）工については、第10編第1章第8節石・ブロック積（張）工の規定による。

第10節 カルバート工

26-1-10-1 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、既製杭工、場所打杭工、現場打函渠工、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

カルバート工については、第10編第1章第9節カルバート工の規定による。

第11節 排水構造物工

26-1-11-1 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、側溝工、横断工、管渠工、集水柵・マンホール工、地下排水工、現場打水路工、排水工（小段排水、縦排水）、コルゲートパイプ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

排水構造物工については、第10編第1章第10節排水構造物工（小型水路工）の規定による。コルゲートパイプ工については、第3編3-2-3-29側溝工の規定による

26-1-11-2 横断工

横断工については以下によるものとする。

(1)受注者は横断溝の流下方向の地形や勾配に応じ、路面水等が自然流下する縦断勾配を設けなければならない。

(2)受注者は、本体と路面に段差が生じないように横断溝蓋を施工しなければならない。

(3)横断溝に付設する舗装は、第10編第2章第4節舗装工の規定による。

26-1-11-3 洗越工

洗越工については以下によるものとする。

(1)受注者は基礎部の施工に当たって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしな

ければならない

(2)受注者は、常水の流心位置が**設計図書**と異なる場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

(3)路面をコンクリート舗装する場合は、第10編第2章第4節舗装工の規定による。

(4)受注者は、洗越工の端部の施工に当たっては、路面となじみ良く仕上げなければならない。

26-1-11-4 呑口工及び吐口工

呑口工及び吐口工については以下によるものとする。

(1)受注者は呑口工及び吐口工の施工に当たり、根入れ各部の前面を十分に埋戻し、締固めなければならない。

(2)受注者は、背面の埋戻し又は盛土が溝きよの基礎となる箇所については、他の部分と同様に均等な地盤支持力が得られるように十分に締固めなければならない。

(3)受注者は、翼壁形の呑・吐口工の前面埋戻しに当たり、背面の埋戻し又は盛土と同時に
行われなければならない。

26-1-11-5 流木除け工及び土砂止め工

流木除け及び土砂止め工については以下によるものとする。

(1)受注者は流木除け工及び土砂止め工を、呑口工及び吐口工に準じて施工しなければならない。特に、袖の取付部は、前面、背面ともに十分埋戻し、締固めなければならない。

26-1-11-6 流末工

流末工については以下によるものとする。

(1)受注者は流末工に水叩工を設ける場合は、流下水の流心を基準として、接続する道路等になじみよく取付けなければならない。

第12節 落石雪害防止工

26-1-12-1 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、落石防止網工、落石防止柵工、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. 適用規定

落石雪害防止工については、第10編第1章第11節落石雪害防止工の規定による。

第13節 防護柵工

26-1-13-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、防護柵工として作業土工、路側防護柵工、防止柵工、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. 適用規定

防護柵工については、第10編第2章第8節防護柵工の規定による。

第14節 標識工

26-1-14-1 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に類する工種について定める。

2. 適用規定

標識工については、第10編第2章第9節標識工の規定による。

第15節 区画線工

26-1-15-1 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. 適用規定

区画線工については、第10編第2章第10節区画線工の規定による。

第16節 縁石工（アスカーブ）

26-1-16-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、縁石工として作業土工、縁石工（アスカーブ）その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

縁石工（アスカーブ）については、第10編第2章第6節縁石工の規定による。

第17節 道路付属施設工

26-1-17-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路付属施設工として、道路付属物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

道路付属物工については、第3編3-2-3-10道路付属物工の規定による。

第2章 橋梁下部

第1節 適用

林道工事における橋梁下部の施工に当たっては、第10編第3章橋梁下部の規定による。

第3章 鋼橋上部

第1節 適用

林道工事における鋼橋上部の施工に当たっては、第10編第4章鋼橋上部の規定による。

第4章 コンクリート橋上部

第1節 適用

林道工事におけるコンクリート橋上部の施工に当たっては、第10編第5章コンクリート橋上部の規定による。

第5章 トンネル

第1節 適用

林道工事におけるトンネルの施工に当たっては、第10編第6章トンネル（N A T M）の規定による。

第 27 編 治 山 編

第1章 治山ダム工

第1節 適 用

1. 本章は、治山ダムにおける工場製作工、工場製品輸送工、治山土工、コンクリート治山ダム工、鋼製ダム工、木製ダム工、緑化工、治山ダム付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 工場製作工は、第8編第1章第3節工場製作工の規定による。
3. 工場製品輸送工は、第3編第2章第8節工場製品輸送工の規定による。
4. 治山土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
5. 緑化工は、第27編第3章第4節緑化工の規定による。
6. 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。
7. 受注者は、不時の出水、その他天災に対して、工事その他に被害のないように対策をとっておかなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第8編第1章第2節適用すべき諸基準の規定による。

第3節 コンクリート治山ダム工

27-1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート治山ダム工として作業土工（床掘り・埋戻し）、埋戻し工、コンクリート治山ダム本体工、コンクリート副ダム工、垂直壁工、コンクリート側壁工、間詰工、水叩工、木製沈床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

一般事項については、第8編8-1-8-1一般事項の規定による。

27-1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第8編8-1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 床掘土砂の処理

受注者は、床掘土砂については、原則として堤体の上流側に運搬し、工事及び作業者の安全確保に支障がないように処理しなければならない。やむを得ず上流側以外に処理する場合は、監督職員と協議しなければならない。

受注者は、監督職員の承諾を得ないで掘削した掘削土量の増加分は、受注者の責任において処理しなければならない。

受注者は、前記の埋戻しをコンクリートで行わなければならない。

27-1-3-3 埋戻し工

1. 適用規定

埋戻し工の施工については、第8編8-1-8-3埋戻し工の規定による。

27-1-3-4 コンクリート治山ダム治山本体工

1. コンクリート打ち込み準備

受注者は、基礎面に湧水等がある場合は、監督職員と協議し、完全に排水してからでなければコンクリートを打ち込んではいけません。

2. 圧力水等による清掃

受注者は、コンクリート打ち込み前にあらかじめ基礎岩盤面の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで、圧力水等により清掃し、溜水、砂等を除去しなければなりません。

また、受注者は、コンクリートを打込む基礎岩盤については、あらかじめ吸水させ、湿潤状態にしたうえで、コンクリートを打設しなければなりません。

3. 基礎岩盤及び水平打継目のコンクリート

受注者は、コンクリートを打込む基礎岩盤及び水平打継目のコンクリートについては、あらかじめ吸水させ、湿潤状態にしたうえで、モルタルを塗り込むように敷均さなければなりません。

4. モルタルの配合

モルタルの配合は本体コンクリートの品質を損なうものであってはなりません。

また、敷き込むモルタルの厚さは平均厚で、岩盤では20cm程度、水平打継目では1.5cm程度とするものとする。

5. 水平打継目の処理

受注者は、水平打継目の処理については、圧力水等により、レイタンス、雑物を取り除き、コンクリート表面を粗にし、清掃しなければなりません。

なお、ダム完成後、改築や修繕に伴い嵩上げや腹付けを行う場合は、チッピング等を行い、表面を粗にして、新しいコンクリートが密着するように処理しなければなりません。

6. 打ち込み高さ

受注者は、コンクリート打ち込み用バケットを、その下端が打ち込み面上1m以下に達するまで降ろし、打ち込み箇所のできるだけ近くに、コンクリートを排出しなければなりません。

7. 振動機による締固め

受注者は、コンクリートを、打ち込み箇所に運搬後、直ちに振動機で締固めなければなりません。

8. 1層の厚さ

受注者は、1リフトを数層に分けて打ち込むときには、締固めた後の1層の厚さが、40～50cm以下を標準となるように打ち込まなければなりません。

9. 1リフトの高さ

1リフトの高さは0.75m以上2.0m以下とし、同一区画内は、連続して打込むものとする。

10. コンクリートの養生

受注者は、コンクリートを一定期間、十分な湿潤状態に保たなければなりません。養生方法の選定に当たっては、その効果を確認し、適切に湿潤養生期間を定めなければなりません。

11. 新コンクリートの打継

受注者は、旧コンクリートの材齢が、0.75m以上1.0m未満リフトの場合は3日（中2日）、1.0m以上1.5m未満リフトの場合は4日（中3日）、1.5m以上2.0m以下のリフトの場合は5日（中4日）に達した後に新コンクリートを打継がなければなりません。これによりがたい場合は、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りません。

12. 止水板の接合

受注者は、止水板の接合において合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突合わせ接合

としなければならない。

13. 接合部の止水性の確認

受注者は、止水板接合完了後には、接合部の止水性について、監督職員の**確認**を受けなければならない。

14. 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、吸出し防止材を施工面に平滑に設置しなければならない。

15. コンクリートの打ち込み計画

打ち込み計画については、**施工計画書**に下記事項を明示しなければいけない。

- (1) 打ち込みブロック割
- (2) 打ち込み順序
- (3) 打ち込み月日
- (4) 打ち込み方法

16. 施工順序

主ダムと水叩き垂直壁、副ダムの施工順序は、原則として次の順序によるものとする。

- (1) 主ダムを施工する。
- (2) 垂直壁又は副ダムを施工する。
- (3) 側壁を施工後、水叩工を施工する。

17. 伸縮継目の施工

伸縮継目は、**設計図書**で指定した場合のほか、次号によらなければならない。

- (1) 継目の位置は、せん断力の小さい位置に設けるが、重力式コンクリートダムではダム軸に直角方向に、アーチ式コンクリートダムでは原則として半径方向に設けるものとする。
- (2) 伸縮継目の止水版は、継ぎ目に直角に設置し、ダム上流側から30-cm内側の位置に設けなければならない。

また、止水版は途中で切断することなくダム全高を通して設置しなければならない。

なお、工事中あるい又は継続工事等で露出している部分は、直射日光、風雨にさらされないよう、丸めて木箱等で保護しなければならない。

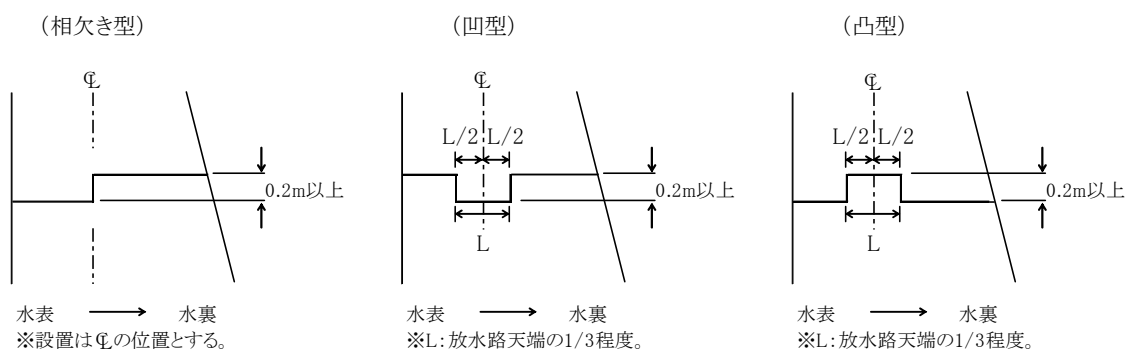
18. 水平の打継ぎ目の継手

受注者は、水平打継ぎ目には凸・凹形等の継手を設けなければならない。

19. 水平打継ぎ目の形状

受注者は、水平打継ぎ目の継手については、下記によるものとする。

なお、これによりがた難い場合は監督職員の**承諾**を得なければならない。



27-1-3-5 コンクリート副ダム工

1. 適用規定

コンクリート副ダム工の施工については、第27編27-1-3-4コンクリート治山ダム本体工の規定による。

27-1-3-6 垂直壁工

1. 垂直壁工の施工

垂直壁工の施工については、第27編27-1-3-4コンクリート治山ダム本体工の規定によるものとする。

なお、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

27-1-3-7 コンクリート側壁工

1. コンクリート側壁工の施工

コンクリート側壁工の施工については、第27編27-3-7-3コンクリート土留工の規定によるものとする。

なお、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

27-1-3-8 間詰工

1. コンクリート間詰の施工

コンクリート間詰の施工については、第27編27-3-7-3コンクリート土留工の規定による。

2. コンクリートブロック間詰の施工

コンクリートブロック間詰の施工については、第27編27-3-7-4コンクリートブロック土留工の規定による。

3. 鉄線かご間詰の施工

鉄線かご間詰の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

27-1-3-9 水叩工

1. コンクリートの施工

受注者は、コンクリートの施工については、水平打ち継ぎをしてはならない。

なお、これにより難しい場合は、施工前に**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. 適用規定

水叩工の施工については、第27編27-1-3-4コンクリート治山ダム本体工の規定によるものとする。

なお、これによりがた難しい場合は**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。

27-1-3-10 木製沈床工

1. 適用規定

木製沈床工の施工については、第27編27-2-3-9根固工の規定による。

第4節 鋼製治山ダム工

27-1-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、鋼製治山ダム工として作業土工（床堀り・埋戻し）、床堀土砂の処理、埋戻し工、鋼製治山ダム本体工、鋼製側壁工、コンクリート側壁工、間詰、水叩工、現場塗装工

その他これらに類する工種について定める。

2. 現場塗装工

受注者は、現場塗装工については、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。

27-1-4-2 材 料

1. 適用規定

現場塗装の材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

27-1-4-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第8編8-1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 床掘土砂の処理

床掘土砂については、原則として堤体の上流側に運搬し、工事及び作業者の安全確保に支障がないように処理するものとする。やむを得ず上流側以外に処理する場合は、監督職員と協議しなければならない。

27-1-4-4 埋戻し工

1. 適用規定

埋戻し工の施工については、第8編8-1-8-3埋戻し工の規定による。

27-1-4-5 鋼製ダム本体工

1. 鋼製ダム本体工の施工

鋼製ダム本体工の施工については、第8編8-1-9-5鋼製えん堤本体工の規定による。

2. バットレスダムの施工

受注者は、バットレスタイプの施工にあたっては以下の項目に留意しなければならない。

(1) コンクリートの施工については、第27編27-1-3-4コンクリート治山ダム本体工の規定による。

(2) 受注者は、基礎、袖の順にコンクリートを打設しなければならない。

なお、袖上流側に止水壁がある場合は、袖と一体として打設しなければならない。

また、箱抜き部分についてはチップング等により充填コンクリートが密着するようにならなければならない。

(3) 受注者は、鋼材の組立にあたっては、所定の組立順序に従って正確に行わなければならない。

(4) 受注者は、箱抜き部分へコンクリートを充填する場合は、基礎コンクリートと同質のコンクリートでアンカーボルトが所定の間隔を保ち、かつ、完全に密着するよう十分突固め所定の期間養生しなければならない。

(5) 受注者は、鋼材の組立て完了後、塗装面のキズ等を補修しなければならない。

3. スリットダムの施工

スリットタイプの施工については、前項に準ずるものとする。

27-1-4-6 鋼製側壁工

1. 鋼製側壁工の施工

鋼製側壁工の施工については、第8編8-1-9-5鋼製えん堤本体工の規定による。

27-1-4-7 コンクリート側壁工

1. コンクリート側壁工の施工

コンクリート側壁工の施工については、第27編27-1-3-7コンクリート側壁工の規定による。

27-1-4-8 間詰工

1. 適用規定

間詰工の施工については、第27編27-1-3-8間詰工の規定による。

27-1-4-9 水叩工

1. 適用規定

水叩工の施工については、第27編27-1-3-9水叩工の規定による。

27-1-4-10 現場塗装工

1. 適用規定

現場塗装工の施工については、第3編3-2-3-31現場塗装工の規定による。

第5節 木製治山ダム工

27-1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、木製治山ダム工として作業土工（床掘り・埋戻し）、床掘り土砂の処理、木製ダム本体工その他これらに類する工種について定める。

27-1-5-2 材料

1. 使用する木材

木製治山ダムに使用する木材は、第2編2-2-4-1木材の規定に適合するものとする。

2. 使用する木材保存剤

木材の防腐・防蟻処理に使用する木材保存剤は、第2編2-2-4-2木材保存剤の品質の規定人体への安全性及び環境への影響について配慮され、かつ、JIS K 1570（木材保存剤）に定められた品質に適合するものとする。

3. 使用中詰石材

中詰石材（礫、ぐり石等）は、第2編第2章第2節石の規格に適合するものとする。

4. 材料の仕様

木材の仕様、中詰石材（礫、ぐり石等）の寸法、質量及び比重、その他使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

27-1-5-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工

作業土工の施工については、第8編8-1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 作業土工（埋戻し）の施工

受注者は、作業土工（埋戻し）の際に、木製枠に敷均し又は締固め機械が直接乗らないようにしなければならない。

3. 床掘土砂の処理

受注者は、床掘土砂については、原則として堤体の上流側に運搬し、工事及び作業者の安全確保に支障がないように処理するものとする。やむを得ず上流側以外に処理する場合は、監督職員と協議しなければならない。

27-1-5-4 基礎工の施工

1. 基礎工の施工

受注者は、切込砂利、碎石基礎工、割ぐり石基礎工の施工においては、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、碎石などの間隙充填剤を加え）締固めながら仕上げなければならない。

2. 土台基礎工に木材を使用する場合

土台基礎工に木材を使用する場合は、樹皮を剥いだ生木を用いなければならない。

3. 土台基礎工の締め固め

受注者は、土台基礎工の施工に当たり、床を整正し締固めた後、据え付けるものとし、空隙には、割ぐり石、砕石等を充填し、締め固めなければならない。

4. 土台の組み立て

受注者は、片梯子土台及び梯子土台の施工に当たっては、部材接合部に隙間が生じないように土台を組み立てなければならない。

5. 止杭一本土台の施工

受注者は、止杭一本土台の施工に当たっては、上部からの加重の偏心が生じないように設置しなければならない。

6. 土台基礎工に用いる木材

受注者は、土台基礎工に用いる木材について**設計図書**に示されていない場合は、樹皮を剥いだ生松丸太で、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。

7. 止杭の先端

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倍程度にしなければならない。

27-1-5-5 木製治山ダム本体工

1. 横木と枠木の組立

受注者は、横木、枠木の組立にあたっては、**設計図書**によらなければならない。

2. 横木と枠木の吊り込み

受注者は、横木、枠木の吊り込みに当たっては、木材に損傷を与えないようにしなければならない。

3. 施工前の倒れ防止

受注者は、枠内中詰石材投入施工前の倒れ防止については、切梁等による押え等を施工しなければならない。

4. 中詰石の施工

受注者は、中詰石材（礫、栗石等）を詰める作業はできるだけ木材の組立と並行して層毎に行い、中詰石材（礫、ぐり石等）の単位体積重量が得られるように詰めなければならない。

5. 枠内中詰石材の投入

受注者は、枠内中詰石材投入の際には、木製枠に直接詰石、建設機械等が衝突し、木材を損傷させないようにしなければならない。

第6節 治山ダム付属物設置工

27-1-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、治山ダム付属物設置工として銘板工、防止柵工、点検施設工、境界工その他これらに類する工種について定める。

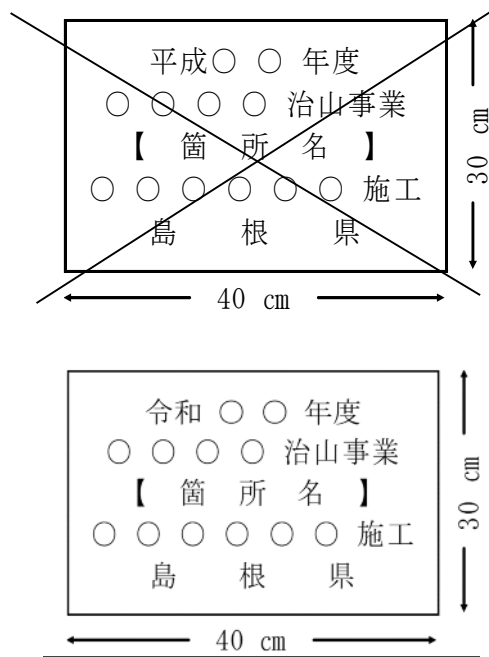
27-1-6-2 銘板工

1. 銘板の承諾

銘板は次項に示す規格、材質とし、取り付け位置については、監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. 銘板の規格と材質

銘板の厚さは1.5mmのアルミ合金としないといけない。



27-1-6-3 防止柵工

1. 適用規定

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工の規定による。

27-1-6-4 点検施設工

1. 適用規定

点検施設工の施工については、第8編8-1-11-6点検施設工の規定による。

第7節 仮設工

27-1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、仮設工として作業構台工、ケーブルクレーン架設工、モノレール架設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

本節に特に定めのない事項については、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

27-1-7-2 作業構台工

1. 作業構台の構造と規模

受注者は、作業構台については、設置する工事用機械、構台上に仮に置く資材及び作業員等の重量に対し、十分余裕をもって耐えられる構造・規模としないといけない。

2. 安全柵の設置等

受注者は、作業構台については、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省平成21年4月）」により落下転落防止の安全柵を設けるとともに、作業床の最大積載荷重を定め、作業構台の見やすい場所に表示しないといけない。

27-1-7-3 ケーブルクレーン架設工

1. ケーブルクレーンの構造

受注者は、ケーブルクレーンについては、つり荷荷重を考慮した適切な施設構造とするとともに、過積載とならないようにしないといけない。

2. 関係法令の遵守

受注者は、ケーブルクレーンの架設にあたり、関係法令を遵守しなければならない。

3. ケーブルクレーンの運転

ケーブルクレーンの運転は、運転に必要な安全教育を受けた者が行わなければならない。

4. ウィンチの設置

受注者は、ウィンチの設置については、次の各号に留意しなければならない。

- (1) 主索直下、作業索の内角とならない場所に設置する。
- (2) 落石、出水などの被害を受けない場所に設置する。

5. 標示及び標識の設置

受注者は、標示及び標識を作業現場の見やすい位置に設置しなければならない。

6. 支柱の作設

受注者は、支柱の作設にあたっては、まず第一に安全上の見地から、使用される支柱や伐根等が十分な強度を有するものを使用しなければならない。

7. ガイドブロックの取り付け

受注者は、ガイドブロックの取り付けにあたっては、支柱の損傷及び折損の防止のために、あて木を使用し、台付けロープを腹一回以上巻き、両端のアイ部に取り付けなければならない。

また、台付ロープの強度及び夾角を適正なものとしなければならない。内角に立ち入る必要がある箇所ではワイヤーロープ、ガイドブロックの飛来防止対策を講じなければならない。

8. ガイドラインの取り付け

受注者は、ガイドラインの取り付けにあたっては、次の各号に留意しなければならない。

- (1) ガイドラインは緩みのないように2本以上張り、各ブロックの取り付け位置より上部になるように取り付ける。
- (2) ガイドラインを張る方向は、支柱に対する角度によって決め、主索の前方向と後方角を見定めて適正に取り付ける。
- (3) 真上から見た主索の固定方向に対するガイドラインの角度は、原則として30度以上とし、柱に対するガイドラインの角度は45度以上60度以下とする。
- (4) ガイドラインを立木や根株に固定する場合は、2回以上（腹2巻）巻きつけたうえ、クリップ等を適切に使用し、確実に取り付ける。

9. サドルブロックの取り付け

受注者は、サドルブロックの取り付けにあたっては、荷下ろし盤台に対し、スカイラインが必要十分な高さを保ち得る位置に取り付けなければならない。

10. 向柱の設置

受注者は、向柱には、ウィンチのドラムから出る全ての作業索が通過し、これらの作業索に働く張力によって複雑な荷重がかかるので、ガイドラインの取り付け方向や本数を良く検討しなければならない。

11. ケーブルクレーンの主索

受注者は、ケーブルクレーンの主索については、荷重に耐えられる太さのものを使用しなければならない。

12. ワイヤーロープの廃棄

受注者は、ワイヤーロープの廃棄については、諸法規に基づき、適正に行わなければならない。

13. 緊張度の調整と点検

受注者は、主索を張り上げた際には、必ずその緊張度を調べ中央垂下比が適正值であることを確かめなければならない。

また、主索の緊張度は作業中に変化することがあるので、使用期間中に必要な場合において、点検を行い緊張度を確かめ、変化が生じた時に適宜緊張力を調整し、常に適正な緊張度を保つようにしなければならない。

27-1-7-4 モノレール架設工

1. 関係法令の遵守

受注者は、モノレールの設置にあたっては、関係法令を遵守しなければならない。

2. レールの設置

受注者は、レールについては、道路などと適切な距離を保つとともに、機体が通行人などに接触しないように設置しなければならない。

3. 分岐点の設置

受注者は、分岐点を設ける場所は、できるだけ平坦なところとしなければならない。

4. レールの傾斜角と支柱間隔

受注者は、レールの傾斜角、支柱間隔についてはメーカーの定める基準等を参考に、適切なものとしなければならない。

5. 支柱の設置

受注者は、支柱には、地圧盤を装着し、原則として岩に達するまで打ち込みをし、地層条件により岩に達しない場合は、十分な支持力を有する構造としなければならない。

6. モノレールの運行等

受注者は、モノレールの運行や作業を始める前に、モノレールの運行時間や乗降位置などを定めた運行計画を作成しなければならない。特に定めのある場合を除き、運行計画を監督職員に提出するとともに、これに従って作業を行わなければならない。

また、運行計画の内容を現場作業者に周知しなければならない。

7. 搭乗型モノレールの運転

受注者は、搭乗型のモノレールにあつては、モノレールの運転は、運転に必要な安全教育を受けた者を選任し、この者に行わせなければならない。

8. 危険周知の方法

受注者は、モノレールの発進や停止、危険を知らせるための合図の方法をあらかじめ定め、現場作業者に周知させるとともに、実際に作業前に合図を確かめなければならない。

9. 点検整備

受注者は、レール・支柱の点検整備は、支柱の沈下や横揺れ、レールの歪や磨耗、レールジョイントの損傷、ボルトの緩みなどに注意して行い、これらに異常が認められた場合は補強、修理、交換を行わなければならない。

第2章 護岸、流路

第1節 適用

1. 本章は、護岸、流路における治山土工、護岸工、流路工、緑化工、護岸、流路付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 治山土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
3. 緑化工は、第27編第3章第4節緑化工の規定による。
4. 仮設工は、第27編第1章第7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2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。
6. 受注者は、不時の出水、その他天災に対して、工事その他に被害のないように対策をとっておかなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第8編第2章第2節適用すべき諸基準の規定による。

第3節 護岸工

27-2-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、護岸工として作業土工、コンクリート護岸工、コンクリートブロック護岸工、石積護岸工、木製護岸工、鉄線かご護岸工、帯工、根固工その他これらに類する工種について定める。

2. 既設構造物との取り付け

受注者は、既設構造物と接して施工する場合は、現地に即してなじみよく取り付けなければならない。

3. 伸縮継目の設置

受注者は、コンクリート等護岸工の施工にあたっては、**設計図書**で定める場合を除き、原則として10m程度ごとに伸縮継目を設けるものとする。

4. 水抜き孔の設置

受注者は、護岸工の背面の排水を速やかに行うよう、水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には2%程度の勾配で設置しなければならない。

5. 透水層の設置

受注者は、護岸工の背面水抜き孔周辺その他必要な箇所には、砂利等による透水層を設けなければならない。

また、上部10-~~e~~cm及び水抜き最下端より下は、粘性土等により不透水層を設けなければならない。

27-2-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第8編8-1-8-2作業土工の規定による。

27-2-3-3 コンクリート護岸工

1. コンクリート護岸工の施工

コンクリート護岸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。

27-2-3-4 コンクリートブロック護岸工

1. コンクリートブロック護岸工の施工

コンクリートブロック護岸工の施工については、第3編3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

27-2-3-5 石積護岸工

1. 適用規定

石積護岸工の施工については、第3編3-2-5-5石積（張）工の規定による。

27-2-3-6 木製護岸工

1. 適用規定

木製護岸工の施工については、第27編27-3-4-2柵工及び第27編27-3-7-8木製土留工の規定による。

27-2-3-7 鉄線かご護岸工

1. 適用規定

鉄線かご護岸工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

27-2-3-8 帯工

1. 適用規定

帯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。

27-2-3-9 根固工

1. 捨石の材料

受注者は、護岸工の基礎洗掘防止のための根固工の施工にあたっては、指定された大きさを有する捨石を使用し、扁平、細長なものは避けなければならない。

また、捨石に際しては、かみ合わせを十分にし、表面は特に大きなものを選んで、所定の断面に従って、ていねいに捨て込まなければならない。

2. 根固めブロックの施工

根固めブロック工の施工については、第3編3-2-3-17根固めブロック工の規定による。

3. 木製沈床の施工

受注者は、木製沈床の施工にあたっては、次の各号によらなければならない。

(1) 木製沈床の敷成材は、最下層の方格材と直角に一格子間の所定本数を均等に正しく配列し、鉄線等で方格材に緊結しなければならない。

(2) 詰石は、所定の大きさを有するものとし、また、表面に大石を用い、なるべく空隙を少なくするよう充填しなければならない。

第4節 流路工

27-2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、流路工として作業土工、コンクリート流路工、コンクリートブロック流路工、二次製品流路工、木製流路工、帯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

一般事項については、第27編27-2-3-1一般事項の規定による。

27-2-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第8編8-1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-2-4-3 コンクリート流路工

1. コンクリート流路工の施工

コンクリート流路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. コンクリートの打ち継ぎ

受注者は、側壁及び底張りコンクリートを鉛直に打ち継ぐ場合は、伸縮継目と同一箇所とし、打継面が断面に直角になるようにしなければならない。

27-2-4-4 コンクリートブロック流路工

1. 適用規定

コンクリートブロック流路工の施工については、第3編3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

27-2-4-5 二次製品流路工

1. 二次製品流路工の施工

二次製品流路工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

2. 路床の固定

受注者は、勾配が急な流路の施工にあたっては、施工中、自重で滑動する場合がありますので、路床に固定するなどの処置を講じなければならない。

27-2-4-6 木製流路工

1. 適用規定

木製流路工の施工については、第27編27-3-4-2柵工及び第27編27-3-7-8木製土留工の規定による。

27-2-4-7 帯工

1. 適用規定

帯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。

第5節 護岸、流路付属物設置工

27-2-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、護岸、流路付属物設置工として銘板工、防止柵工、境界工その他これらに類する工種について定める。

27-2-5-2 銘板工

1. 適用規定

銘板工の施工については、第27編27-1-6-2銘板工の規定による。

27-2-5-3 防止柵工

1. 適用規定

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工の規定による。

第3章 山 腹

第1節 適 用

1. 本章は、山腹における治山土工、法切工、緑化工、吹付工、法枠工、土留工、埋設工、水路工、暗渠工、地下水排除工、抑止杭・アンカー工、落石防止工、なだれ防止工、植栽工、付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 治山土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
3. 仮設工は、第27編第1章第7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

適用すべき諸基準は、第8編第3章第2節適用すべき諸基準の規定による。

第3節 法切工

27-3-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法切工として法切工、階段切付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

本節に特に定めのない事項については、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

3. 緊急時の対応

受注者は、施工中工事区域内に新たに予期できなかった亀裂の発生等異常を認めた場合、工事を中止し、**設計図書**に関して必要に応じて監督職員と**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**連絡**しなければならない。

27-3-3-2 法切工

1. 施工順序

受注者は、法切工の施工は、崩落崖や不規則な山腹斜面を安定斜面に整形することを目的とするため、設計図書に基づき、上部から下部に向かって順次施工するものとする。

2. かき下ろし

受注者は、法切土砂については、上方から下方に向かって順次かき下ろし、降雨等によって流出しないよう斜面に安定させなければならない。

また、かき均しの際、根株、転石その他の山腹工の施工に障害となる物は除去しなければならない。

3. 危険箇所における協議

受注者は、崩壊等の危険の恐おそれがある箇所、~~あるいは~~又若しくは湧水、軟弱地盤等の不良箇所の法切にあたっては、あらかじめ監督職員と**協議**しなければならない。

4. 法切土砂の取り扱い

受注者は、多量の法切土砂を山腹斜面に堆積させるときは、数回に分けて施工し、切取土砂の沈下安定を図らなければならない。

5. 完了後の確認

受注者は、法切完了後は、監督職員の**確認**を受けなければ後続する作業を進めてはならない。

27-3-3-3 階段切付工

1. 階段面の施工

受注者は、階段面は、**設計図書**に基づき、原則として水平に階段を切らなければならぬ。

第4節 緑化工

27-3-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、緑化工として柵工、筋工、伏工、実播工その他これらに類する工種について定める。

27-3-4-2 柵工

1. 杭の施工

受注者は、杭は、拵え面、山腹斜面とも鉛直に打ち込まなければならない。

2. 杭の打込み深さ

受注者は、杭の打込み深さは、出来るだけ杭長の2/3以上とし、少なくとも1/2以上としなければならない。

3. 背丸太の施工

受注者は、木柵の施工にあたっては、背丸太を間隙のないように並べ、埋め土して踏み固めて仕上げなければならない。

4. 杭と背丸太の固定

受注者は、背丸太は、抜けないように鉄線で杭に固定しなければならない。

5. 編柵の施工

受注者は、編柵の施工にあたっては、帯梢を間隙のないように編み上げ、埋め土して踏み固めて仕上げなければならない。

6. 上端の固定

受注者は、編柵工の、上端の帯梢2本だけは、抜けないように十分ねじりながら施工しなければならない。

また、必要に応じて上端の帯梢が抜けないように鉄線等で緊結しなければならない。

7. 鋼製及び合成樹脂二次製品の柵工の施工

受注者は、鋼製及び合成樹脂二次製品の柵工は、**設計図書**によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

27-3-4-3 筋工

1. 筋工の施工

受注者は、丸太筋は、丸太を、元口、末口を交互に積み重ね、その背後に埋め土を行い、踏み固めて仕上げなければならない。

2. 萱筋の施工

受注者は、萱筋の施工にあたっては、萱を帯状に植え付け、踏み固め仕上げなければならない。

3. 緑化二次製品の筋工の施工

受注者は、緑化二次製品を用いた筋工は、**設計図書**によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

27-3-4-4 伏工

1. 適用規定

伏工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

2. むしろ伏せの施工

受注者は、むしろ伏せの施工にあたっては、むしろのわらが法面に水平になるように張り付け、降雨による流水を分散させ、種子、肥料等の流亡を防止するようにしなければならない。

3. 種子、肥料付きむしろ伏せの施工

受注者は、種子、肥料を装着したむしろは、その面を法面に密着させなければならない。

27-3-4-5 実播工

1. 適用規定

実播工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

第5節 吹付工

27-3-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、吹付工としてコンクリート吹付工、モルタル吹付工、特殊配合モルタル吹付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

吹付工の施工については、第3編3-2-14-3吹付工の規定による。

第6節 法枠工

27-3-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法枠工として現場打法枠工、プレキャスト法枠工、現場吹付法枠工、簡易法枠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

法枠工の施工については、第3編3-2-14-4法枠工の規定による。

第7節 土留工

27-3-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、土留工として作業土工、コンクリート土留工、コンクリートブロック土留工、鋼製土留工、井桁ブロック土留工、鉄線かご土留工、木製土留工、補強土壁工その他これらに類する工種について定める。

27-3-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 地山の変動に対する留意事項

受注者は、土留工の作業土工にあたっては、地山の変動に注意し、地すべり等を誘発させないよう施工しなければならない。

27-3-7-3 コンクリート土留工

1. 適用規定

コンクリート土留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. 伸縮継目の設置

受注者は、コンクリート土留工の施工にあたっては、**設計図書**で定める場合を除き、原則として10m程度ごとに伸縮継目を設けるものとする。

3. 水抜き孔の設置

受注者は、コンクリート土留工の背面の排水を速やかに行うよう、水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には2%程度の勾配で設置するものとする。

4. 透水層の設置

受注者は、コンクリート土留工の背面水抜き孔周辺には、砂利等による透水層を設けなければならない。

また、上部100mm及び水抜き最下端より下は、粘性土等により不透水層を設けなければならない。

27-3-7-4 コンクリートブロック土留工

1. 適用規定

コンクリートブロック土留工の施工については、第3編3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

2. 伸縮継目の設置

受注者は、コンクリートブロック土留工の施工にあたっては、**設計図書**で定める場合を除き、原則として10m程度ごとに伸縮継目を設けるものとする。

3. 水抜き孔の設置

受注者は、コンクリートブロック土留工の背面の排水を速やかに行うよう、水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には2%程度の勾配で設置するものとする。

4. 透水層の設置

受注者は、コンクリートブロック土留工の背面水抜き孔周辺には、砂利等による透水層を設けなければならない。

また、上部100mm及び水抜き最下端より下は、粘性土等により不透水層を設けなければならない。

27-3-7-5 鋼製土留工

1. 適用規定

鋼製土留工の施工については、第8編8-1-9-5鋼製えん堤本体工の規定による。

27-3-7-6 井桁ブロック土留工

1. 適用規定

井桁ブロック土留工の施工については、第3編3-2-15-4井桁ブロック工の規定による。

27-3-7-7 鉄線かご土留工

1. 適用規定

鉄線かご土留工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

27-3-7-8 木製土留工

1. 木製土留工の施工

受注者は、木製土留工の施工にあたっては、横木と控木はボルト、鉄線等で緊結し、丸太と丸太との間には、土砂、礫等を詰め、十分突き固めなければならない。

27-3-7-9 補強土壁工

1. 適用規定

補強土壁工の施工については、第3編3-2-15-3補強土壁工の規定による。

第8節 埋設工

27-3-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、埋設工として土留工、柵工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工順序

受注者は、埋設工と暗渠工を同時に施工する場合には、原則として暗渠工を優先して施工するものとする。

3. 写真及び出来形図の確認

受注者は、完成後、速やかに写真及び出来形図を作成し、監督職員の確認を受けなければならない。

27-3-8-2 土留工

1. 適用規定

土留工の施工については、第27編第3章第7節土留工の規定による。

27-3-8-3 柵工

1. 適用規定

柵工の施工については、第27編27-3-4-2柵工の規定による。

第9節 水路工

27-3-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、水路工として張芝水路工、二次製品水路工、木製水路工、集水榭工、作業土工、現場打水路工、帯工その他これらに類する工種について定める。

2. 水路工の施工

受注者は、水路工の施工において、法面より浮き上がらないよう施工しなければならない。

3. 適用規定

暗渠工と併設する水路工の施工については、第8編8-3-6-4山腹明暗渠工の規定による。

27-3-9-2 張芝水路工

1. 張芝水路工の施工

受注者は、張芝水路工は、芝を敷き並べ十分突き固めた後、目串で固定し、安定させなければならない。

2. 水路肩の芝付け

受注者は、水路肩の芝付けは、水路側に傾斜させなければならない。

3. 継手の施工

受注者は、芝の継手が四つ目にならないように施工しなければならない。

27-3-9-3 二次製品水路工

1. 二次製品水路工の施工

受注者は、二次製品水路工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

2. 急斜面での施工の留意事項

受注者は、勾配が急な水路の施工にあたっては、施工中、自重で滑動する場合があるので、路床に固定するなどの処置を講じなければならない。

3. コルゲートフリュームの組立て

受注者は、コルゲートフリュームの組立てにあたっては、上流側又は高い側のセクションを、下流側又は低い側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、フリューム断面の両側で行うものとし、底部で行ってはならない。

また、埋戻し後もボルトの締結状態を点検し、ゆる緩んでいるものがあれば締直しを行わなければならない。

27-3-9-4 木製水路工

1. 適用規定

木製水路工の施工については、第27編27-3-4-2柵工の規定による。

27-3-9-5 集水柵工

1. 適用規定

集水柵工の施工については、第26編26-1-11-5集水工の規定による。

27-3-9-6 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-3-9-7 現場打ち水路工

1. 適用規定

現場打ち水路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。

27-3-9-8 帯工

1. 適用規定

帯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。

第10節 暗渠工

27-3-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、暗渠工として作業土工、ボーリング暗渠工、鉄線かご暗渠工その他これらに類する工種について定める。

2. 暗渠工の施工

受注者は、地下水排除のための暗渠工の施工にあたっては、基礎を固めた後、透水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。透水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。

3. 適用規定

水路工と併設する暗渠工の施工については、第8編8-3-6-4山腹明暗渠工の規定による。

27-3-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 不透水層又は旧地盤に達しない場合の対応

受注者は、暗渠工の施工中、所定の床掘をしても不透水層又は旧地盤に達しない場合は、監督職員に報告し、**指示**を受けなければならない。

3. 埋戻しの順序

受注者は、暗渠工の埋戻しは、礫や透水性のよい土から順次埋戻し、仕上げなければならない。

4. 埋戻し前及び完成後の確認

受注者は、埋戻しの前及び完成後、速やかに写真及び出来形図を作成し、監督職員の**確認**を受けなければならない。

27-3-10-3 ボーリング暗渠工

1. 適用規定

ボーリング暗渠工の施工については、第8編8-3-7-4集排水ボーリング工の規定による。

2. せん孔中の確認

受注者は、せん孔中、多量の湧水があった場合、又は予定深度まで掘進した後においても排水の目的を達しない場合には、**すみ速**やかに監督職員に**報告**し、**設計図書**に関して**指示**を受けなければならない。

3. 湧水等の変化の確認

受注者は、せん孔中、断層、き裂により、湧水等に変化を認めた場合、速やかに監督職員に**報告**し、**設計図書**に関して**指示**を受けなければならない。

4. 検尺

受注者は、検尺を受ける場合は、監督職員立会のうえでロッドの引抜を行い、その延長を計測するものとする。ただし、検尺の方法について監督職員が、受注者に**指示**した場合にはこの限りではない。

27-3-10-4 鉄線かご暗渠工

1. 適用規定

鉄線かごの施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

2. 鉄線かご暗渠工の施工

受注者は、鉄線かご暗渠工の施工にあたっては、所定の床掘りをし、地均し後、十分突き固め石詰しながら鉄線かごを据え付け、鉄線で相互の連結を十分に安定させ、目詰りを防ぐため礫等で被覆してから、埋戻さなければならない。

第11節 地下水排除工

27-3-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、地下水排除工として作業土工、集排水ボーリング工、集水井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

地下水排除工の施工については、第8編第3章第6節地下水排除工の規定による。

第12節 抑止杭・アンカー工

27-3-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、抑止杭・アンカー工として作業土工、場所打杭工、抑止アンカー工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

27-3-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-3-12-3 場所打杭工

1. 適用規定

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工及び第8編8-3-9-3既製杭工の規定による。

2. 杭の施工

受注者は、杭の施工については第1編1-1-1-4第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて杭の施工順序について、**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 削孔中の留意事項

受注者は、杭建て込みのための削孔については、**設計図書**によるほか、地形図、地質柱状図等を参考として地山のかく乱、地すべりの誘発を極力さけるような方法で施工しなければならない。

4. 基岩又は固定地盤面の確認

受注者は、杭建て込みのための削孔作業においては、排出土及び削孔時間等から地質の状況を記録し、基岩又は固定地盤面の深度を確認のうえ、施工しなければならない。

5. ネジ式継手、リングジョイント接合方式等

受注者は、ネジ式継手、リングジョイント接合方式等を用いる場合は、**設計図書**によるものとする。ただし、**設計図書**に明示がない場合は監督職員の**承諾**を受けなければならない。

6. グラウトの施工

受注者は、杭内部及び杭と孔壁との空隙は、コンクリート又はモルタルで充てんしなければならない。

27-3-12-4 抑止アンカー工

1. 適用規定

抑止アンカー工の施工については、第8編8-3-4-7抑止アンカー工の規定による。

27-3-12-5 アンカー工（プレキャストコンクリート板）

1. 適用規定

アンカー工（プレキャストコンクリート板）の施工については、第8編8-3-4-6アンカー工（プレキャストコンクリート板）の規定による。

第13節 落石防止工

27-3-13-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、落石防止工として作業土工、転石整理工、被覆工、固定工、根固工、落石防護

壁工、落石防護柵工、落石防止網工その他これらに類する工種について定める。

2. 緊急時の対応

受注者は、落石防止工の施工に際して、斜面内の浮石、転石があり危険と予測された場合、工事を中止し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合、災害防止のための措置をとるとともに監督職員に**連絡**しなければならない。

3. 新たな落石箇所への報告

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、監督職員に**報告**し、**設計図書**に関して監督職員の**指示**を受けなければならない。

27-3-13-2 材 料

1. 材料の確認

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

27-3-13-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工の規定による。

27-3-13-4 転石整理工

1. 転石整理工の施工

受注者は、転石整理工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの工法の特徴に応じ、施工しなければならない。

27-3-13-5 被覆工

1. 適用規定

被覆工の施工については、第27編第3章第6節法枠工及び第27編第3章第5節吹付工の規定による。

27-3-13-6 固定工

1. 固定工の施工

受注者は、固定工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの工法の特徴に応じ、施工しなければならない。

2. アンカー等の固定

受注者は、浮石等の荷重に十分耐えられるように、ロープの支持力部のアンカーは、しっかりした基岩―又は土中に取り付け、確実に定着しなければならない。

3. ワイヤロープ等の腐食防止

受注者は、ワイヤロープやアンカーボルトが腐食しないよう取り扱いに注意しなければならない。

27-3-13-7 根固工

1. 根固工の施工

受注者は、根固工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの工法の特徴に応じ、施工しなければならない。

27-3-13-8 落石防護壁工

1. 適用規定

落石防護壁工の施工については、**設計図書**によるほか、鋼材の材料については、第8編1-3-2材料の規定による。基礎部については第27編27-3-7-3コンクリート土留工の規定による。

2. 施工基準線

鋼製落石防護壁の施工基準線はメインポストの芯横断方向とする。

3. 主構の施工

受注者は、**設計図書**に基づき型枠取付完了後に、主構の基礎コンクリートを打設するものとする。

なお、鋼材と接する基礎の天端面は所定の高さで平滑に仕上げなければならない。

4. 組立て

受注者は、組立てに先立ち部材数量を部材表で確認し、その後、施工計画に準じて施工するものとする。

5. アンカーボルトの固定

受注者は、基礎コンクリートに取付けるアンカーボルト部のコンクリートについては、入念につき固めアンカーボルトを十分に固定しなければならない。

6. メインポスト及びサポートの組立て

受注者は、メインポスト及びサポートの組立てにあたっては中心線を正確に合せ、主構本締め（高力ボルト、ナット）は、確実に締付けなければならない。

7. 壁材の固定

受注者は、主構組立てを片側から順次行い、壁材のH形鋼又は鋼板を所定の位置で高力ボルト—及びナット及び並びに普通ボルト—及びナットで強固に主構に固定しなければならない。

27-3-13-9 落石防護柵工

1. 適用規定

落石防護柵工の施工については、第10編10-1-11-5落石防護柵工の規定による。

27-3-13-10 落石防止網工

1. 適用規定

落石防止網工の施工については、第10編10-1-11-4落石防止網工の規定による。

第14節 なだれ防止工

27-3-14-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、なだれ防止工として作業土工、なだれ防止柵工、階段工その他これらに類する工種について定める。

27-3-14-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工の規定による。

27-3-14-3 なだれ防止柵工

1. 適用規定

なだれ防止柵工の施工については、設計図書によるほか、鋼材の材料については、第8編8-1-3-2材料の規定による。基礎部については、第27編27-3-7-3コンクリート土留工及び第10編10-1-11-7雪崩予防柵工の規定による。

27-3-14-4 階段工

1. 適用規定

階段工の施工については、第27編27-3-3-3階段切付工の規定による。

第15節 植栽工

27-3-15-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、植栽工として植栽工、追肥工、補植工について定める。

27-3-15-2 植栽工

1. 苗木の運搬

受注者は、苗木運搬については、根をこも、むしろ等で包んで運搬しなければならない。なお、運搬中損傷しないよう取り扱うと同時に乾燥しないようシート等で全体を覆わなければならない。

2. 仮植の場所

受注者は、苗木の仮植する場所については、日陰、適湿の土地であって雨水の停滞しないところを選定しなければならない。

3. 仮植の手順

受注者は、仮植については、根が重ならないようにして並べ、幹の1/3~1/4を覆土し、踏み付けた後、再び軽く土を覆い、乾燥を防ぐため日中は必ずこも、むしろ等で日除けをしなければならない。

4. 仮植後の処置

受注者は、植付けのために作業地に苗木を運搬したときは、直ちに束を緩めて仮植を行い、むしろ等で覆って風、光にさらさないようにしなければならない。

5. 苗木の携行

受注者は、苗木を携行するときは、根を露出させないように必ず苗木袋を使用する等適切な処置を講じなければならない。

6. 植穴の掘削

受注者は、植穴については、径及び深さをそれぞれ30-cm程度に掘って耕し、石礫及び根株等の有害物を除去するものとする。ただし、地形、土質条件により所定の植穴が掘れない場合は、監督職員と協議しなければならない。

7. 堆肥の施肥

受注者は、堆肥を基肥とする場合は、植穴最下部に入れ5~10-cm覆土しなければならない。

8. 植付けの手順

受注者は、植付けについては、やや深めに、根を自然状態のまま広げて植穴中央に立て、苗木をゆり動かしながら手で覆土し、苗木を少し引き上げ加減にして周囲を踏み固め、そのあとがくぼみにならないようにいくぶん高めに行うものとする。

なお、深植、浅植にならないようにしなければならない。

9. 化学肥料の施肥

受注者は、化学肥料を基肥とする場合は、ある程度埋戻した後、根張り（又は枝張り）の外側に点状、半月状又は輪状に苗木に触れないように施し、更に周囲に残っている土を肥料の深さが3~10-cmになるように盛り上げ、再び踏み固めなければならない。

10. 植付け場所の留意事項

受注者は、日光の直射が強い日及び強風の際は、なるべく植付けを避けるものとし、やむを得ず実施する場合は、苗木、植穴、覆土等の乾燥に十分注意しなければならない。

11. 活着の危惧の報告

受注者は、気象状況により乾燥が続き、植付け後の活着が危ぶまれるときは作業を中止

し、監督職員に報告しなければならない。

12. 肥料の保管

受注者は、肥料は、直射日光、雨水等にさらさないように覆いをして保管しなければならない。

13. 配合肥料の施肥

受注者は、配合肥料（粒状肥料を含む）を施肥する場合は、基準量の入る升を使用しなければならない。

14. 施肥の手順

受注者は、肥料が直接植栽木の根に接触しないように留意し、均等に根から吸収されるように散布し、施肥しなければならない。

27-3-15-3 追肥工

1. 追肥工の施工

受注者は、追肥工については、根張りの外側に点状、半月状又は輪状に深さ3～10cmの穴又は溝を掘り、溝の中に肥料を散布し、よく覆土しなければならない。

27-3-15-4 補植工

1. 適用規定

補植工の施工については、第27編27-3-15-2植栽工の規定による。

第16節 付属物設置工

27-3-16-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、付属物設置工として銘板工、防止柵工、点検施設工、境界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

付属物設置工の施工については、第27編第1章第6節治山ダム付属物設置工の規定による。

第4章 海岸防災林・防風林造成

第1節 適用

1. 本章は、海岸防災林・防風林造成における治山土工、防潮工、砂丘造成工、森林造成工、付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 治山土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
3. 仮設工は、第27編第1章第7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2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。
5. 受注者は、海岸防災林・防風林の施工にあたっては、施工区域及びその周辺の漁業権の設定等を事前に確認し、工事の支障にならないよう注意しなければならない。

第2節 防潮工

27-4-2-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、防潮工として防潮堤、防潮護岸工、消波工、消波堤、突堤、根固工その他これらに類する工種について定める。

27-4-2-2 防潮堤、防潮護岸工

1. 適用規定

防潮堤、防潮護岸工の施工については、第7編7-1-9-3波返工の規定による。

2. コンクリート強度の確保

受注者は、コンクリートについては、所要の強度に達するまで、海水に洗われないよう保護しなければならない。

3. コンクリート打設

受注者は、波返工のコンクリート打設については、途中で打ち継ぐことなく、一度に施工しなければならない。

4. 盛土部の施工の留意事項

受注者は、傾斜型防潮堤等の盛土部については、圧密沈下や吸出し等による空洞の発生を防ぐように施工しなければならない。

なお、傾斜型防潮堤等に異形ブロック等を用いる場合には、第7編7-1-5-6海岸コンクリートブロック工に準じ施工しなければならない。

27-4-2-3 消波工、消波堤、突堤、根固工

1. 適用規定

消波工、消波堤、突堤、根固工の施工については、第7編7-1-5-6海岸コンクリートブロック工の規定による。

第3節 砂丘造成工

27-4-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、砂丘造成工として作業土工、堆砂工、盛土工、覆砂工、防浪工その他これらに類する工種について定める。

27-4-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-4-3-3 堆砂工

1. 堆砂垣等の施工

受注者は、堆砂垣等の施工については、原則として主風に直角に施工するものとし、かつ、その頂部を水平に仕上げなければならない。

2. 下部の突き固め

受注者は、遮風材の下部については、少なくとも10-cm～20-cm程度埋め込み、よく突き固めなければならない。

3. 構成資材の固定

受注者は、堆砂工の施工については、強風等により破壊しないように、杭建込み後十分突固めるほか、構成資材の緊結等を堅固に行わなければならない。

4. 適用規定

丘頂柵工の施工については、第27編27-3-4-2柵工の規定による。

27-4-3-4 盛土工

1. 適用規定

盛土工の施工については、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

2. 盛土の採取

受注者は、土砂の採取については、指定された区域全面から一様に採取し、砂浜が後退して波浪による盛土脚部の侵食を受けないようにしなければならない。

3. 盛土法面の侵食防止

受注者は、盛土法面については、侵食防止のため粘性を有する土で被覆し、緑化しなければならない。

27-4-3-5 覆砂工

1. 覆砂工の施工

受注者は、覆砂工（伏工、砂草植栽）は、地面を整地して、地形の変化を少なくしてから施工しなければならない。

2. 適用規定

伏工の施工については、第27編27-3-4-4伏工の規定による。

3. 砂草植栽の手順

受注者は、砂草植栽に当たっては、根の乾燥害による枯死を防止するため、湿潤な砂地の中に根を深く埋め込まなければならない。

なお、植栽後は、踏み固めて、必要に応じ伏工による被覆等、乾燥害の防止を講じなければならない。

4. 適用規定

実播工の施工については、第3編3-2-14-2植生工の規定による。

27-4-3-6 防浪工

1. 適用規定

柵工の施工については、第27編27-3-4-2柵工の規定による。

2. 適用規定

鉄線かご工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

第4節 森林造成工

27-4-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、森林造成工として作業土工、防風工、水路工、暗渠工、静砂工、植栽工その他これらに類する工種について定める。

27-4-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-4-4-3 防風工

1. 防風工の方向

受注者は、防風工の方向は、原則として主風向に直角に設けなければならない。

2. 構成資材の固定

受注者は、防風工については、強風等により倒壊しないよう、杭建込後、十分突き固めるほか、構成資材の緊結等を堅固に行わなければならない。

3. 遮風壁の取り付け

受注者は、防風工の遮風壁の間隙は、ムラが生じないように取り付けなければならない。

27-4-4-4 水路工

1. 適用規定

水路工の施工については、第27編第3章第9節水路工の規定による。

27-4-4-5 暗渠工

1. 適用規定

暗渠工の施工については、第27編第3章第10節暗渠工の規定による。

27-4-4-6 静砂工

1. 静砂工の施工

受注者は、静砂工（静砂垣）は、植栽予定地を垣根によって正方形等に区画し、その一边を原則として主風向に直角に施工し、かつ、地形に合わせて施工しなければならない。

2. 静砂垣の固定

受注者は、静砂垣は、強風等により倒壊しないよう、杭建込後、十分突き固めるほか、構成資材の緊結等を堅固に行わなければならない。

27-4-4-7 植栽工

1. 適用規定

植栽工の施工については、第27編第3章第15節植栽工の規定による。

第5節 付属物設置工

27-4-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、付属物設置工として銘板工、防止柵工、点検施設工その他これらに類する工種について定める。

27-4-5-2 銘板工

1. 適用規定

銘板工の施工については、第27編27-1-6-2銘板工の規定による。

27-4-5-3 防止柵工

1. 適用規定

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工の規定による。

27-4-5-4 点検施設工

1. 適用規定

点検施設工の施工については、第8編8-1-11-6点検施設工の規定による。

第5章 森林整備

第1節 適用

1. 本章は、森林整備における育成複層林誘導工、育成複層林造成工、育成単層林造成工、保育工、簡易治山施設工、作業歩道工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 仮設工は、第27編第1章第7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 育成複層林誘導工

27-5-2-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、育成複層林誘導工として本数調整伐工、枝落し工その他これらに類する工種について定める。

27-5-2-2 本数調整伐工

1. 本数調整伐工の施工

受注者は、本数調整伐の施工に当たり、伐採対象木が標示してない場合は、標準地又は類似林分の選木状況に準じ対象木を選木しなければならない。

2. 伐倒の留意事項

受注者は、伐倒に当たっては、対象木以外の立木を損傷しないよう注意しなければならない。

3. かかり木の処置

受注者は、かかり木はそのまま放置することなく、地面に引き落としてから次の作業を行わなければならない。

4. 伐倒木の流亡防止

受注者は、伐倒木が降雨等によって流亡することのないよう、適切な措置をとらなければならない。

5. 林縁木の保護

受注者は、本数調整伐においては、林分保護のため、林縁木については原則として伐採してはならない。

27-5-2-3 枝落し工

1. 枝落し工の施工

受注者は、枝落しの対象木及び枝を落とす範囲（程度）については、標準地等の実施状況に準ずるか、又は監督職員の指示によらなければならない。

2. 林縁木の保護

受注者は、林縁木については原則として枝落しはしない。

3. 枝の切断

受注者は、枝の切断については、枝座（枝隆）を残して切断しなければならない。

4. 切断箇所

受注者は、巻き込みを早めるため、残枝長をなるべく短くするよう行わなければならない。

5. 樹幹の保護

受注者は、枝落しに当たり、樹幹の形成層を損傷しないよう留意し、葉量が多く、作業途上で裂けるおそれのある枝は、一旦途中で切断した後、更に仕上げ切断する等の方法によらなければならない。

6. 枝落しの施工時期

受注者は、枝落しの時期については、指定された場合を除き、林木の成長休止期に行わなければならない。

第3節 育成複層林造成工

27-5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、育成複層林造成工として地拵え工、本数調整伐工、枝落し工、植栽工その他これらに類する工種について定める。

27-5-3-2 地拵え工

1. 地拵え工の施工

受注者は、地拵えは、地際から刈払い、伐倒しなければならない。

2. 地表植生の刈払い

受注者は、全面地拵えについては、植栽予定地の全面を対象に地表植生の刈払い等を行わなければならない。ただし、あらかじめ保残するものとして表示した、又は作業に先立ち監督職員が**指示**した立木・幼齢木を除く。

3. 筋地拵えの幅等

受注者は、筋地拵えの幅—及び残す幅については、**設計図書**によらなければならない。

4. 坪地拵えの位置等

受注者は、坪地拵えの位置—及び範囲（坪の大きさ）については、**設計図書**によらなければならない。

5. 伐倒木・枝条等の整理

受注者は、伐倒木・枝条等の整理については、特に定めや監督職員の**指示**がある場合を除き、植栽の支障にならないようにし、また、滑落・移動しないようにしなければならない。

27-5-3-3 本数調整伐工

1. 適用規定

本数調整伐工の施工については、第27編27-5-2-2本数調整伐工の規定による。

27-5-3-4 枝落し工

1. 適用規定

枝落し工の施工については、第27編27-5-2-3枝落し工の規定による。

27-5-3-5 植栽工

1. 適用規定

植栽工の施工については、第27編第3章第15節植栽工の規定による。

第4節 育成単層林造成工

27-5-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、育成単層林造成工として地拵え工、植栽工その他これらに類する工種について

定める。

27-5-4-2 地拵え工

1. 適用規定

地拵え工の施工については、第27編27-5-3-2地拵え工の規定による。

27-5-4-3 植栽工

1. 適用規定

植栽工の施工については、第27編第3章第15節植栽工の規定による。

第5節 保育工

27-5-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、保育工として下刈工、除伐工、つる切り工、本数調整伐工、枝落し工、雪起こし工、追肥工、補植工、受光伐工その他これらに類する工種について定める。

27-5-5-2 下刈工

1. 刈払いの高さ

受注者は、下刈りに当たっては、笹、雑草、灌木、つる類等植栽木の成育に支障となる地被物を地際から刈り払わなければならない。

2. 刈払い物の整理

受注者は、刈払い物については、植栽木を覆わないよう、植栽木の列間に存置しなければならない。

3. 植栽木の保護

受注者は、下刈り作業中、植栽木を損傷しないよう注意し、特に植栽木の周囲の刈り払いには、植栽木の根元に下刈鎌、下刈機の刃部が向かないよう植栽木の外側の方向に刈り払わなければならない。

4. 刈払いの手順

受注者は、先に育成木又は残存木の周囲を刈り払い、植栽木の位置を確かめてから、その他の部分の刈り払いを行わなければならない。

5. 誤伐木の処置

受注者は、下刈りにおいては、植栽木の誤伐をしないよう特に注意し、誤伐した場合は、施工前と同等のものを植栽しなければならない。

27-5-5-3 除伐工

1. 適用規定

除伐工の施工については、第27編27-5-2-2本数調整伐工の規定による。

27-5-5-4 つる切り工

1. つる切り工の施工

受注者は、つる切りに当たり、植栽木及び有用天然木に着生するつる類については、根元から切断しなければならない。

2. 植栽木の保護

受注者は、植栽木に巻きついたつる類については、植栽木を損傷しないように除去しなければならない。

27-5-5-5 本数調整伐工

1. 適用規定

本数調整伐工の施工については、第27編27-5-2-2本数調整伐工の規定による。

27-5-5-6 枝落し工

1. 適用規定

枝落し工の施工については、第27編27-5-2-3枝落し工の規定による。

27-5-5-7 雪起こし工

1. 雪起こし工の施工

受注者は、雪起こしは、融雪後速やかに実施しなければならない。

2. 樹幹の保護

受注者は、雪起こしは、樹幹を損傷しないよう注意しながら、若干強度に引き起こさなければならない。

3. 根元の踏み固め

受注者は、根の部分が緩んでいるものについては、十分踏み固めなければならない。

27-5-5-8 追肥工

1. 適用規定

追肥工の施工については、第27編27-3-15-3追肥工の規定による。

27-5-5-9 補植工

1. 適用規定

補植工の施工については、第27編27-3-15-2植栽工の規定による。

27-5-5-10 受光伐工

1. 適用規定

受光伐工の施工については、第27編27-5-2-2本数調整伐工第1項～第4項の規定による。

第6節 簡易治山施設工

27-5-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、簡易治山施設工として作業土工、土留工、柵工、筋工、排水工、緑化工、防風工その他これらに類する工種について定める。

27-5-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-5-6-3 土留工

1. 適用規定

土留工の施工については、第27編第3章第7節土留工の規定による。

27-5-6-4 柵工

1. 適用規定

柵工の施工については、第27編27-3-4-2柵工の規定による。

27-5-6-5 筋工

1. 適用規定

筋工の施工については、第27編27-3-4-3筋工の規定による。

27-5-6-6 排水工

1. 適用規定

水路工の施工については、第27編第3章第9節水路工の規定による。

2. 適用規定

暗渠工の施工については、第27編第3章第10節暗渠工の規定による。

27-5-6-7 緑化工

1. 適用規定

緑化工の施工については、第27編第3章第4節緑化工の規定による。

27-5-6-8 防風工

1. 適用規定

防風工の施工については、第27編27-4-4-3防風工の規定による。

第7節 作業歩道工

27-5-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、作業歩道工として作業歩道工、作業歩道補修工その他これらに類する工種について定める。

27-5-7-2 作業歩道工

1. 刈払い等

受注者は、歩道作設に当たっては、測量杭を中心とし、幅員に余裕をもった範囲内の笹、雑草、灌木等を刈払い、横断方向路面は水平に整地し、根株は支障とならないよう除去しなければならない。

2. 排水溝の設置

受注者は、凹地形—又は滞水のおそれのある箇所については、排水溝を設けなければならない。

3. 残土処理

受注者は、歩道作設により生じた切取り残土については、崩落、流出等のないよう**設計図書**に基づき処理しなければならない。

なお、**設計図書**に示された以外の方法で処理する場合は、監督職員の**指示**によるものとする。

27-5-7-3 作業歩道補修工

1. 適用規定

作業歩道補修工については、**設計図書**によるとともに第27編27-5-7-2作業歩道工の規定による。

第6章 自然林造成、自然林改良

第1節 適用

1. 本章は、自然林造成、自然林改良における植栽工、付属物設置工、管理歩道工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 管理歩道工は、第27編第5章第7節作業歩道工の規定による。
3. 仮設工は、第27編第1章第7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2編材料編、第3編土木工事共通編、及び本編第1章～第5章の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**及び以下記の基準類による。

また、この諸基準は最新版を適用する。

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に**協議**しなければならない。

国土交通省 公共用緑化樹木等品質寸法規格基準（案）（平成20年12月）

第3節 植栽工

27-6-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、植栽工として地拵え工、植栽工その他これらに類する工種について定める。

27-6-3-2 地拵え工

1. 適用規定

地拵え工の施工については、第27編27-5-3-2地拵え工の規定による。

27-6-3-3 植栽工

1. 適用規定

植栽工の施工については、第11編第2章第3節植栽工の規定による。

第4節 付属物設置工

27-6-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、付属物設置工として銘板工、防止柵工その他これらに類する工種について定める。

27-6-4-2 銘板工

1. 適用規定

銘板工の施工については、第27編27-1-6-2銘板工の規定による。

27-6-4-3 防止柵工

1. 適用規定

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-10防止柵工の規定による。

第7章 保安林管理道、管理車道、作業車道

第1節 適 用

保安林管理道、管理車道、作業車道の施工にあたっては、第26編林道編の規定による。

第28編 電気通信設備編

電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）による。
ただし、第1編共通編については、島根県公共工事共通仕様書第1編共通編による。