

第8編 砂 防 編

目 次

第8編 砂防編	1
第1章 砂防堰堤	1
第1節 適 用	1
第2節 適用すべき諸基準	1
第3節 工場製作工	1
1-3-1 一般事項.....	1
1-3-2 材 料.....	1
1-3-3 鋼製堰堤製作工.....	2
1-3-4 鋼製堰堤仮設材製作工.....	2
1-3-5 工場塗装工.....	2
第4節 工場製品輸送工	2
1-4-1 一般事項.....	2
1-4-2 輸送工.....	2
第5節 軽量盛土工	2
1-5-1 一般事項.....	2
1-5-2 軽量盛土工.....	2
第6節 法面工	2
1-6-1 一般事項.....	2
1-6-2 植生工.....	2
1-6-3 法面吹付工.....	2
1-6-4 法枠工.....	2
1-6-5 法面施肥工.....	2
1-6-6 アンカー工.....	2
1-6-7 かご工.....	3
第7節 仮締切工	3
1-7-1 一般事項.....	3
1-7-2 土砂・土のう締切工.....	3
1-7-3 コンクリート締切工.....	3
第8節 コンクリート堰堤工	3
1-8-1 一般事項.....	3
1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	4
1-8-3 埋戻し工.....	4
1-8-4 コンクリート堰堤本体工.....	4
1-8-5 コンクリート副堰堤工.....	5
1-8-6 コンクリート側壁工.....	5
1-8-7 間詰工.....	5
1-8-8 水叩工.....	5

第9節 鋼製堰堤工	5
1-9-1 一般事項	5
1-9-2 材 料	5
1-9-3 作業土工（床掘り・埋戻し）	5
1-9-4 埋戻し工	5
1-9-5 鋼製堰堤本体工	6
1-9-6 鋼製側壁工	6
1-9-7 コンクリート側壁工	6
1-9-8 間詰工	6
1-9-9 水叩工	6
1-9-10 現場塗装工	6
第10節 護床工・根固め工	6
1-10-1 一般事項	6
1-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	6
1-10-3 埋戻し工	6
1-10-4 根固めブロック工	6
1-10-5 間詰工	6
1-10-6 沈床工	6
1-10-7 かご工	7
1-10-8 元付工	7
第11節 砂防堰堤付属物設置工	7
1-11-1 一般事項	7
1-11-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	7
1-11-3 防止柵工	7
1-11-4 境界工	7
1-11-5 銘板工	7
1-11-6 点検施設工	7
第12節 付帯道路工	7
1-12-1 一般事項	7
1-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	7
1-12-3 路側防護柵工	8
1-12-4 舗装準備工	8
1-12-5 アスファルト舗装工	8
1-12-6 コンクリート舗装工	8
1-12-7 薄層カラー舗装工	8
1-12-8 側溝工	8
1-12-9 集水柵工	8
1-12-10 縁石工	8
1-12-11 区画線工	8
第13節 付帯道路施設工	8

1-13-1	一般事項	8
1-13-2	境界工	8
1-13-3	道路附属物工	8
1-13-4	小型標識工	8
第2章	流路	9
第1節	適用	9
第2節	適用すべき諸基準	9
第3節	軽量盛土工	9
2-3-1	一般事項	9
2-3-2	軽量盛土工	9
第4節	流路護岸工	9
2-4-1	一般事項	9
2-4-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	9
2-4-3	埋戻し工	9
2-4-4	基礎工（護岸）	9
2-4-5	コンクリート擁壁工	10
2-4-6	ブロック積擁壁工	10
2-4-7	石積擁壁工	10
2-4-8	護岸附属物工	10
2-4-9	植生工	10
第5節	床固め工	10
2-5-1	一般事項	10
2-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	10
2-5-3	埋戻し工	10
2-5-4	床固め本体工	10
2-5-5	垂直壁工	10
2-5-6	側壁工	10
2-5-7	水叩工	10
2-5-8	魚道工	10
第6節	根固め・水制工	10
2-6-1	一般事項	10
2-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	11
2-6-3	埋戻し工	11
2-6-4	根固めブロック工	11
2-6-5	間詰工	11
2-6-6	捨石工	11
2-6-7	かご工	11
2-6-8	元付工	11
第7節	流路附属物設置工	11
2-7-1	一般事項	11

2-7-2	階段工	11
2-7-3	防止柵工	11
2-7-4	境界工	11
第3章	斜面对策	12
第1節	適用	12
第2節	適用すべき諸基準	12
第3節	軽量盛土工	12
3-3-1	一般事項	12
3-3-2	軽量盛土工	12
第4節	法面工	12
3-4-1	一般事項	12
3-4-2	植生工	13
3-4-3	吹付工	13
3-4-4	法枠工	13
3-4-5	かご工	13
3-4-6	アンカー工（プレキャストコンクリート板）	13
3-4-7	抑止アンカー工	13
第5節	擁壁工	14
3-5-1	一般事項	14
3-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	14
3-5-3	既製杭工	14
3-5-4	場所打擁壁工	14
3-5-5	プレキャスト擁壁工	14
3-5-6	補強土壁工	14
3-5-7	井桁ブロック工	14
3-5-8	落石防護工	14
第6節	山腹水路工	15
3-6-1	一般事項	15
3-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	15
3-6-3	山腹集水路・排水路工	15
3-6-4	山腹明暗渠工	15
3-6-5	山腹暗渠工	15
3-6-6	現場打水路工	15
3-6-7	集水柵工	16
第7節	地下水排除工	16
3-7-1	一般事項	16
3-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	16
3-7-3	井戸中詰工	16
3-7-4	集排水ボーリング工	16
3-7-5	集水井工	17

第8節	地下水遮断工	17
3-8-1	一般事項	17
3-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	17
3-8-3	場所打擁壁工	17
3-8-4	固結工	17
3-8-5	矢板工	17
第9節	抑止杭工	17
3-9-1	一般事項	17
3-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	17
3-9-3	既製杭工	17
3-9-4	場所打杭工	18
3-9-5	シャフト工（深礎工）	18
3-9-6	合成杭工	18
第10節	斜面对策付属物設置工	18
3-10-1	一般事項	18
3-10-2	点検施設工	18

第8編 砂防編

第1章 砂防堰堤

第1節 適用

1. 本章は、砂防工事における工場製作工、工場製品輸送工、砂防土工、軽量盛土工、法面工、仮締切工、コンクリート堰堤工、鋼製堰堤工、護床工・根固め工、砂防堰堤付属物設置工、付帯道路工、付帯道路施設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 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、砂防工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第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。

土木学会	コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編）	（平成25年10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	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	鋼道路橋塗装・防食便覧	（平成26年 3月）
砂防・地すべり技術センター	砂防ソイルセメント施工便覧	（平成28年版）

第3節 工場製作工

1-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として鋼製堰堤製作工、鋼製堰堤仮設材製作工、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. 受注者は、原寸、工作、溶接に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督職員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。
3. 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、有害なキズまたは著しいひずみがないものを使用しなければならない。

1-3-2 材料

工場製作工の材料については、第3編2-12-2材料の規定による。

1-3-3 鋼製堰堤製作工

鋼製堰堤製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。

1-3-4 鋼製堰堤仮設材製作工

製作・仮組・輸送・組立て等に用いる仮設材は、工事目的物の品質・性能が確保出来る規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

1-3-5 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

1-4-1 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。

1-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

1-5-1 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。

1-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定による。

第6節 法面工

1-6-1 一般事項

1. 本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、法面の施工にあたって、「道路土工一切土面工・斜面安定工指針 3設計と施工」（日本道路協会、平成21年6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）、「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

1-6-2 植生工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定による。

1-6-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編2-14-3吹付工の規定による。

1-6-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定による。

1-6-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編2-14-5法面施肥工の規定による。

1-6-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編2-14-6アンカー工の規定による。

1-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編2-14-7かご工の規定による。

第7節 仮締切工

1-7-1 一般事項

本節は、仮締切工として土砂・土のう締切工、コンクリート締切工その他これらに類する工種について定める。

1-7-2 土砂・土のう締切工

土砂・土のう締切工の施工については、第3編2-10-6砂防仮締切工の規定による。

1-7-3 コンクリート締切工

コンクリート締切工の施工については、第3編2-10-6砂防仮締切工の規定による。

第8節 コンクリート堰堤工

1-8-1 一般事項

1. 本節は、コンクリート堰堤工として作業土工（床掘り・埋戻し）、埋戻し工、コンクリート堰堤本体工、コンクリート側壁工、コンクリート副堰堤工、間詰工、水叩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、破砕帯、断層及び局所的な不良岩の処理について、監督職員に報告し、指示によらなければならない。
3. 受注者は、基礎面における湧水の処理について、コンクリートの施工前まで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. 受注者は、機械の故障、天候の変化その他の理由で、やむを得ず打継ぎ目を設けなければならない場合には、打継ぎ目の完全な結合を図るため、その処置について施工前に、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。
5. 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未満のリフトの場合は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らない。これにより難い場合は、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。
6. 受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を超え25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合には、第1編第3章第9節暑中コンクリート、第10節寒中コンクリートの規定による。
なお、以下の事項に該当する場合はコンクリートの打込みについて、施工前に設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
 - (1) 打込むコンクリートの温度が25℃以上になるおそれのある場合。
 - (2) 降雨・降雪の場合。
 - (3) 強風その他、コンクリート打込みが不適当な状況になった場合。
7. 受注者は、本条6項の場合は、養生の方法及び期間について、施工前に設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。
2. 受注者は、岩盤掘削等において、基礎岩盤をゆるめるような大規模な発破を行ってはならない。
3. 受注者は、掘削にあたって、基礎面をゆるめないように施工するものとし、浮石などは除去しなければならない。
4. 受注者は、基礎面を著しい凹凸のないように整形しなければならない。
5. 受注者は、設計図書により、建設発生土を指定された建設発生土受入れ地に運搬し、流出、崩壊が生じないように排水、法面処理を行わなければならない。

1-8-3 埋戻し工

1. 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処理しなければならない。
2. 受注者は、本条1項の埋戻しをコンクリートで行わなければならない。

1-8-4 コンクリート堰堤本体工

1. 受注者は、コンクリート打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らない。
2. 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らない。
3. 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らない。また、敷き込むモルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では1.5cm程度とするものとする。
4. 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、清掃しなければならない。
5. 受注者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上1m以下に達するまで降ろし、打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らない。
6. 受注者は、コンクリートを、打込み箇所に運搬後、ただちに振動機で締固めなければならない。
7. 受注者は、1リフトを数層に分けて打込むときには、締固めた後の1層の厚さが、40～50cmになるように打込まなければならない。
8. 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。
9. 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らない。養生方法の選定にあたっては、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らない。
10. 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。

11. 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。
12. 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。

1-8-5 コンクリート副堰堤工

コンクリート副堰堤工の施工については、第8編1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

1-8-6 コンクリート側壁工

1. 均しコンクリート、コンクリート、吸出し防止材の施工については、第8編1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。なお、これにより難しい場合は事前の試験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. 受注者は、植石張りを、堤体と分離しないように施工しなければならない。
3. 受注者は、植石を、その長手を流水方向に平行におこななければならない。
4. 受注者は、植石張りの目地モルタルについては、植石張り付け後ただちに施工するものとし、目地は押目地仕上げとしなければならない。

1-8-7 間詰工

間詰工の施工については、第8編1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定によるものとし、本体と同時に打設するものとする。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の承諾を得なければならない。

1-8-8 水叩工

1. 受注者は、コンクリートの施工については、水平打継ぎをしてはならない。これにより難しい場合は、施工前に設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
2. コンクリート、止水板または吸出防止材の施工については、第8編1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。なお、これにより難しい場合は事前の試験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。

第9節 鋼製堰堤工

1-9-1 一般事項

1. 本節は、鋼製堰堤工として作業土工（床掘り・埋戻し）、埋戻し工、鋼製堰堤本体工、鋼製側壁工、コンクリート側壁工、間詰工、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. 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。

1-9-2 材料

現場塗装の材料については、第3編2-12-2材料の規定による。

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8編1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-9-4 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第8編1-8-3埋戻し工の規定による。

1-9-5 鋼製堰堤本体工

1. 受注者は、鋼製枠の吊り込みにあたっては、塗装面に損傷を与えないようにしなければならない。
2. 隔壁コンクリート基礎、均しコンクリート、コンクリート、吸出し防止材の施工については、第8編1-8-4コンクリート堰堤本体工の規定による。
3. 受注者は、枠内中詰材施工前の倒れ防止については、堤長方向に切梁等によるおさえ等を施工しなければならない。
4. 受注者は、枠内中詰材投入の際には、鋼製枠に直接詰石、建設機械等が衝突しないようにしなければならない。
5. 受注者は、作業土工（埋戻し）の際に、鋼製枠に敷均しまた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。

1-9-6 鋼製側壁工

鋼製側壁工の施工については、第8編1-9-5鋼製堰堤本体工の規定による。

1-9-7 コンクリート側壁工

コンクリート側壁工の施工については、第8編1-8-6コンクリート側壁工の規定による。

1-9-8 間詰工

間詰工の施工については、第8編1-8-7間詰工の規定による。

1-9-9 水叩工

水叩工の施工については、第8編1-6-8水叩工の規定による。

1-9-10 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編2-3-31現場塗装工の規定による。

第10節 護床工・根固め工

1-10-1 一般事項

本節は、護床工・根固め工として作業土工（床掘り・埋戻し）、埋戻し工、根固めブロック工、間詰工、沈床工、かご工、元付工その他これらに類する工種について定める。

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8編1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-10-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第8編1-8-3埋戻し工の規定による。

1-10-4 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第3編2-3-17根固めブロック工の規定による。

1-10-5 間詰工

間詰工の施工については、第8編1-8-7間詰工の規定による。

1-10-6 沈床工

沈床工の施工については、第3編2-3-18沈床工の規定による。

1-10-7 かが工

かが工の施工については、第3編2-14-7 かが工の規定による。

1-10-8 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。

第11節 砂防堰堤付属物設置工

1-11-1 一般事項

本節は、砂防堰堤付属物設置工として作業土工（床掘り・埋戻し）、防止柵工、境界工、銘板工、点検施設工、その他これらに類する工種について定める。

1-11-2 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2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-11-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編2-3-7 防止柵工の規定による。

1-11-4 境界工

1. 受注者は、境界杭（鉋）の設置位置については、監督職員の確認を受けるものとし、設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、すみやかに監督職員に報告しなければならない。
2. 受注者は、埋設箇所が岩盤等で、設計図書に示す深さまで掘削することが困難な場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
3. 受注者は、杭（鉋）の設置にあたっては、設計図書に示す場合を除き、杭の中心点を用地境界線上に一致させ、文字「国」が内側（官地側）になるようにしなければならない。
4. 受注者は、境界ブロックの施工においては、据付け前に清掃し、基礎上に安定よく据付け、目地モルタルを充填しなければならない。
5. 受注者は、境界ブロックの目地間隙を10mm以下程度として施工しなければならない。

1-11-5 銘板工

銘板工の施工については、第6編3-8-5 銘板工の規定による。

1-11-6 点検施設工

受注者は、点検施設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。

第12節 付帯道路工

1-12-1 一般事項

本節は、付帯道路工として作業土工（床掘り・埋戻し）、路側防護柵工、舗装準備工、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、側溝工、集水柵工、縁石工、区画線工その他これらに類する工種について定める。

1-12-2 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2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-12-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工の規定による。

1-12-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編2-6-5舗装準備工の規定による。

1-12-5 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2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

1-12-6 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2-6-12コンクリート舗装工の規定による。

1-12-7 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2-6-13薄層カラー舗装工の規定による。

1-12-8 側溝工

側溝工の施工については、第3編2-3-29側溝工の規定による。

1-12-9 集水柵工

集水柵工の施工については、第3編2-3-30集水柵工の規定による。

1-12-10 縁石工

縁石工の施工については、第3編2-3-5縁石工の規定による。

1-12-11 区画線工

区画線工の施工については、第3編2-3-9区画線工の規定による。

第13節 付帯道路施設工

1-13-1 一般事項

本節は、付帯道路施設工として境界工、道路付属物工、小型標識工その他これらに類する工種について定める。

1-13-2 境界工

境界工の施工については、第8編1-11-4境界工の規定による。

1-13-3 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編2-3-10道路付属物工の規定による。

1-13-4 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定による。

第2章 流路

第1節 適用

1. 本章は、砂防工事における砂防土工、軽量盛土工、流路護岸工、床固め工、根固め・水制工、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. 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、砂防工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第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)

第3節 軽量盛土工

2-3-1 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。

2-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定による。

第4節 流路護岸工

2-4-1 一般事項

本節は、流路護岸工として作業土工（床掘り・埋戻し）、埋戻し工、基礎工（護岸）、コンクリート擁壁工、ブロック積擁壁工、石積擁壁工、護岸付属物工、植生工その他これらに類する工種について定める。

2-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第8編1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-4-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第8編1-8-3埋戻し工の規定による。

2-4-4 基礎工（護岸）

基礎工（護岸）の施工については、第3編2-4-3基礎工（護岸）の規定による。

2-4-5 コンクリート擁壁工

コンクリート擁壁工の施工については、第8編1-8-4コンクリート堰堤本体工の規定による。

2-4-6 ブロック積擁壁工

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

2-4-7 石積擁壁工

石積擁壁工の施工については、第3編2-5-5石積（張）工の規定による。

2-4-8 護岸付属物工

1. 横帯コンクリートの施工については、第3編2-14-4法枠工の規定による。
2. プレキャスト横帯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。

2-4-9 植生工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定による。

第5節 床固め工

2-5-1 一般事項

本節は、床固め工として作業土工（床掘り・埋戻し）、埋戻し工、床固め本体工、垂直壁工、側壁工、水叩工、魚道工その他これらに類する工種について定める。

2-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第8編1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-5-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第8編1-8-3埋戻し工の規定による。

2-5-4 床固め本体工

床固め本体工の施工については、第8編1-8-4コンクリート堰堤本体工の規定による。

2-5-5 垂直壁工

垂直壁工の施工については、第8編1-8-4コンクリート堰堤本体工の規定による。

2-5-6 側壁工

側壁工の施工については、第8編1-8-6コンクリート側壁工の規定による。

2-5-7 水叩工

水叩工の施工については、第8編1-8-8水叩工の規定による。

2-5-8 魚道工

魚道工の施工については、第8編1-8-4コンクリート堰堤本体工の規定による。

第6節 根固め・水制工

2-6-1 一般事項

本節は、根固め・水制工として作業土工（床掘り・埋戻し）、埋戻し工、根固めブロック工、間詰工、捨石工、かご工、元付工その他これらに類する工種について定める。

2-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第8編1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-6-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第8編1-8-3埋戻し工の規定による。

2-6-4 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第3編2-3-17根固めブロック工の規定による。

2-6-5 間詰工

間詰コンクリートの施工については、第8編1-8-7間詰工の規定による。

2-6-6 捨石工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定による。

2-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編2-14-7かご工の規定による。

2-6-8 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。

第7節 流路付属物設置工

2-7-1 一般事項

本節は、流路付属物設置工として階段工、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。

2-7-2 階段工

階段工の施工については、第3編2-3-22階段工の規定による。

2-7-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定による。

2-7-4 境界工

境界工の施工については、第8編1-11-4境界工の規定による。

第3章 斜面对策

第1節 適用

1. 本章は、砂防工事における砂防土工、軽量盛土工、法面工、擁壁工、山腹水路工、地下水排除工、地下水遮断工、抑止杭工、斜面对策付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 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。

全国治水砂防協会 新・斜面崩壊防止工事の設計と実例	(平成19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 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 道路土工指針－仮設構造物工指針	(平成11年3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)
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)
PCフレーム協会 PCフレーム工法設計・施工の手引き	(平成24年9月)
斜面防災対策技術協会 新版 地すべり鋼管杭設計要領	(平成28年3月)
斜面防災対策技術協会 地すべり対策技術設計実施要領	(平成19年12月)

第3節 軽量盛土工

3-3-1 一般事項

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

3-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定による。

第4節 法面工

3-4-1 一般事項

本節は、法面工として植生工、吹付工、法枠工、かご工、アンカー工、抑止アンカー工その他これらに類する工種について定める。

3-4-2 植生工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定による。

3-4-3 吹付工

吹付工の施工については、第3編2-14-3吹付工の規定による。

3-4-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定による。

3-4-5 かご工

かご工の施工については、第3編2-14-7かご工の規定による。

3-4-6 アンカー工（プレキャストコンクリート板）

1. 受注者は、P C法枠工の施工については第1編1-1-4施工計画書第1項の記載内容に加えて、施工順序を記載しなければならない。
2. 受注者は、P C法枠工を掘削面に施工するにあたり、切土面を平滑に切取らなければならない。切り過ぎた場合には、整形しなければならない。
3. 受注者は、P C法枠工の基面処理の施工において、緩んだ転石・岩塊等が表われた場合には、基面の安定のために除去しなければならない。なお、転石等の除去が困難な場合には、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
4. 受注者は、基面とP C法枠の間の不陸を整えるために裏込工を施工する場合には、P C法枠にがたつきがないように施工しなければならない。
5. アンカーの施工については、第8編3-4-7抑止アンカー工の規定による。
6. 受注者は、P Cフレーム板の中に納まるアンカー頭部は、錆や腐食に対して十分な防食処理をしなければならない。
7. 受注者は、設計図書に示す場合を除き、アンカー頭部が露出しないように施工しなければならない。
8. 受注者は、P C法枠のジョイント部の接続または目地工を施工する場合は、アンカーの緊張定着後に施工しなければならない。
9. 受注者は、P C法枠工の施工にあたっては、P Cフレーム工法設計・施工の手引き4章施工の規定によらなければならない。

3-4-7 抑止アンカー工

1. 受注者は、材料を保管する場合は、保管場所を水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらぬようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行わなければならない。
2. 受注者は、アンカーの削孔に際しては、周囲の地盤を乱すことのないように十分注意して施工しなければならない。
3. 受注者は、削孔水は清水を使用することを原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含まないものを使用しなければならない。また、周辺地盤、アンカー定着地盤に影響を及ぼす恐れのある場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
4. 受注者は、設計図書に示された延長に達する前に削孔が不能となった場合は、原因を調査するとともに、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. 受注者は、削孔にあたり、アンカー定着部の位置が設計図書に示された位置に達したことを、削孔延長、削孔土砂等により確認するとともに、確認結果を監督職員に提出しなければならない。
6. 受注者は、削孔が終了した場合は、原則として孔内を清水により十分洗浄し、スライム等を除去しなければならない。
7. 受注者は、テンドンにグラウトとの付着を害するさび、油、泥等が付着しないよう注意して取扱うものとし、万一付着した場合は、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。
8. 受注者は、グラウト注入にあたり、削孔内の排水、排気を円滑に行うため、アンカーの最低部より開始する。なお、グラウトが孔口から排出されるまで注入作業を中断してはならない。
9. 受注者は、グラウト注入終了後、テンドンの挿入について有害な損傷や変形を与えない方法を用いて所定の位置に正確に行い、グラウトが硬化するまでテンドンが動かないように保持しなければならない。
10. 受注者は、注入されたグラウトが設計図書に示された強度に達した後、設計図書に示された残存引張り力が得られるよう初期緊張力を与えなければならない。

第5節 擁壁工

3-5-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、既製杭工、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工、落石防護工、その他これらに類する工種について定める。

3-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。
2. 受注者は、擁壁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に施工しなければならない。

3-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

3-5-4 場所打擁壁工

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

3-5-5 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2-15-2プレキャスト擁壁工の規定による。

3-5-6 補強土壁工

補強土壁工の施工については、第3編2-15-3補強土壁工の規定による。

3-5-7 井桁ブロック工

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

3-5-8 落石防護工

1. 受注者は、落石防護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させなければならない。

2. 受注者は、ワイヤー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ー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. 受注者は、H鋼式の緩衝材設置にあたっては、落石による衝撃に対してエネルギーが吸収されるよう設置しなければならない。

第6節 山腹水路工

3-6-1 一般事項

1. 本節は、山腹水路工として作業土工、山腹集水路・排水路工、山腹明暗渠工、山腹暗渠工、集水柵工、現場打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、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、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。

3-6-2 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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-6-3 山腹集水路・排水路工

1. 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。
2. 受注者は、野面石水路においては、石材は長手を流路方向に置き、中央部及び両端部には大石を使用しなければならない。
3. 受注者は、コルゲートフリュームの組立てにあたっては、上流側または高い側のセクションを、下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリ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。

3-6-4 山腹明暗渠工

1. 山腹明暗渠工の施工については、第8編3-6-3山腹集水路・排水路工の規定による。
2. 受注者は、排水路の両側を良質な土砂で埋戻し、水路工に損傷を与えないよう締固め、排水路に表流水が流れ込むようにしなければならない。
3. 受注者は、水路の肩及び切取法面が、流出または崩壊しないよう、保護しなければならない。
4. 受注者は、地下水排除のための暗渠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。

3-6-5 山腹暗渠工

受注者は、地下水排除のための暗渠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。

3-6-6 現場打水路工

1. 受注者は、現地状況により、設計図書に示された水路勾配により難しい場合は、設

計図書に関して監督職員と協議するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 受注者は、柵渠の施工については、くい、板、かさ石及びはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

3-6-7 集水枿工

集水枿工の施工については、第3編2-3-30集水枿工の規定による。

第7節 地下水排除工

3-7-1 一般事項

1. 本節は、地下水排除工として作業土工（床掘り・埋戻し）、井戸中詰工、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. 受注者は、せん孔中、多量の湧水があった場合、また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、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. 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、直ちに監督職員に連絡しなければならない。
4. 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、その延長を計測しなければならない。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。
5. 受注者は、集水井の掘削が予定深度まで掘削しない前に多量の湧水があった場合、または予定深度まで掘削した後においても湧水がない場合には、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。
6. 受注者は、集水井の施工にあたっては、常に観測（監視）計画等にて地すべりの状況を把握するとともに、掘削中の地質構造、湧水等を詳細に記録して、異常（数値の変化等）が確認された場合は速やかに監督職員に報告しなければならない。

3-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

3-7-3 井戸中詰工

井戸中詰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・砂防土工の規定による。

3-7-4 集排水ボーリング工

1. 受注者は、ボーリングの施工に先立ち、孔口の法面を整形し、完成後の土砂崩壊が起きないようにしなければならない。
2. 保孔管は、削孔全長に挿入するものとし、設計図書に指定するものを除き、硬質塩化ビニル管とするものとする。
3. 保孔管のストレーナー加工は、設計図書による。
4. 受注者は、せん孔完了後、各箇所ごとに、せん孔地点の脇に、番号、完了年月日、孔径、延長、施工業者名を記入した標示板を立てなければならない。

3-7-5 集水井工

受注者は、集水井の設置位置及び深度について、現地の状況により設計図書に定めた設置位置及び深度に支障のある場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

第8節 地下水遮断工

3-8-1 一般事項

本節は、地下水遮断工として作業土工（床掘り・埋戻し）、場所打擁壁工、固結工、矢板工その他これらに類する工種について定める。

3-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

3-8-3 場所打擁壁工

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

3-8-4 固結工

固結工の施工については、第3編2-7-9固結工の規定による。

3-8-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編2-3-4矢板工の規定による。

第9節 抑止杭工

3-9-1 一般事項

1. 本節は、抑止杭工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、シャフト工（深礎工）、合成杭工、その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、杭の施工については第1編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. 受注者は、杭建て込みのための削孔にあたっては、地形図、土質柱状図等を検討して、地山のかく乱、地すべり等の誘発をさけるように施工しなければならない。
4. 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、基岩また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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-9-3 既製杭工

1. 既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。
2. 受注者は、鋼管杭材について機械的な方法で接合する場合は、確実に接合しなければならない。
3. 受注者は、削孔に人工泥水を用いる場合は、沈澱槽や排水路等からの水の溢流、地盤への浸透をさけなければならない。
4. 受注者は、杭挿入孔の掘削の施工については、削孔用水の地中への漏水は極力

抑えるように施工しなければならない。

5. 受注者は、杭の建て込みにあたっては、各削孔完了後にただちに挿入しなければならない。

6. 受注者は、既製杭工の施工にあたっては、掘進用刃先、拡孔錐等の数を十分用意し、地質の変化等にも直ちに即応できるよう配慮しておかなければならない。

3-9-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

3-9-5 シャフト工（深礎工）

シャフト工（深礎工）の施工については、第3編2-4-6深礎工の規定による。

3-9-6 合成杭工

合成杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

第10節 斜面对策付属物設置工

3-10-1 一般事項

本節は、斜面对策付属物設置工として点検施設工その他これらに類する工種について定める。

3-10-2 点検施設工

点検施設工の施工については、第8編1-11-6点検施設工の規定による。

第9編 ダム編

目 次

第9編 ダム編	1
第1章 コンクリートダム	1
第1節 適 用	1
第2節 適用すべき諸基準	1
第3節 掘削工	1
1-3-1 一般事項.....	1
1-3-2 掘削分類.....	1
1-3-3 過掘の処理.....	1
1-3-4 発破制限.....	1
1-3-5 岩盤面処理.....	1
1-3-6 不良岩等の処理.....	2
1-3-7 建設発生土の処理.....	2
1-3-8 基礎岩盤の確認.....	2
1-3-9 岩盤確認後の再処理.....	2
第4節 ダムコンクリート工	2
1-4-1 一般事項.....	2
1-4-2 原石骨材.....	3
1-4-3 天然骨材.....	3
1-4-4 配合.....	3
1-4-5 材料の計量.....	3
1-4-6 練りませ.....	4
1-4-7 コンクリートの運搬.....	5
1-4-8 打込み開始.....	5
1-4-9 コンクリートの打込み.....	5
1-4-10 締固め.....	6
1-4-11 継目.....	7
1-4-12 養生.....	7
第5節 型枠工	7
1-5-1 一般事項.....	7
1-5-2 せき板.....	8
1-5-3 型枠の組立て取りはずし移動.....	8
1-5-4 型枠の取りはずし後の処理.....	8
第6節 表面仕上げ工	8
1-6-1 一般事項.....	8
1-6-2 表面仕上げ.....	8
第7節 埋設物設置工	9
1-7-1 一般事項.....	9

1-7-2	冷却管設置	9
1-7-3	継目グラウチング設備設置	9
1-7-4	止水板	9
1-7-5	観測計器埋設	9
第8節	パイプクーリング工	10
1-8-1	一般事項	10
1-8-2	クーリングの種類	10
1-8-3	冷却用設備	10
1-8-4	冷却工	10
第9節	プレクーリング工	11
1-9-1	一般事項	11
1-9-2	プレクーリング	11
第10節	継目グラウチング工	11
1-10-1	一般事項	11
1-10-2	施工方法	11
1-10-3	施工設備等	11
1-10-4	施工	12
第11節	閉塞コンクリート工	13
1-11-1	一般事項	13
1-11-2	コンクリートの施工	13
第12節	排水及び雨水等の処理	13
1-12-1	一般事項	13
1-12-2	工事用水の排水	13
1-12-3	雨水等の処理	13
第2章	フィルダム	14
第1節	適用	14
第2節	適用すべき諸基準	14
第3節	掘削工	14
2-3-1	一般事項	14
2-3-2	掘削分類	14
2-3-3	過掘の処理	14
2-3-4	発破制限	14
2-3-5	基礎地盤面及び基礎岩盤面処理	14
2-3-6	不良岩等の処理	15
2-3-7	建設発生土の処理	15
2-3-8	基礎地盤及び基礎岩盤確認	15
2-3-9	基礎地盤及び基礎岩盤確認後の再処理	15
第4節	盛立工	15
2-4-1	一般事項	15
2-4-2	材料採取	16

2-4-3	着岩材の盛立	16
2-4-4	中間材の盛立	17
2-4-5	コアの盛立	17
2-4-6	フィルターの盛立	17
2-4-7	ロックの盛立	18
2-4-8	堤体法面保護工	18
第3章	基礎グラウチング	19
第1節	適 用	19
第2節	適用すべき諸基準	19
第3節	ボーリング工	19
3-3-1	一般事項	19
3-3-2	せん孔機械	19
3-3-3	せん孔	19
3-3-4	コア採取及び保管	20
3-3-5	水押しテスト	20
第4節	グラウチング工	20
3-4-1	一般事項	20
3-4-2	注入機械	20
3-4-3	グラウチング用配管	20
3-4-4	セメントミルクの製造及び輸送	20
3-4-5	注入管理	20
3-4-6	配合及びその切替え	20
3-4-7	注入	20
3-4-8	注入効果の判定	21

第9編 ダム編

第1章 コンクリートダム

第1節 適用

1. 本章は、ダム工事における掘削工、ダムコンクリート工、型枠工、表面仕上げ工、埋設物設置工、パイプクーリング工、プレクーリング工、継目グラウチング工、閉塞コンクリート工、排水及び雨水等の処理その他これらに類する工種について適用する。
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。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督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。

土木学会 コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編）（平成25年10月）

第3節 掘削工

1-3-1 一般事項

本節は、掘削工として掘削分類、過掘の処理、発破制限、岩盤面処理、不良岩等の処理、建設発生土の処理、基礎岩盤の確認、岩盤確認後の再処理その他これらに類する工種について定める。

1-3-2 掘削分類

掘削は、以下に分類し、その判定は監督職員が行うものとする。

- (1) 土石掘削
- (2) 岩石掘削

ただし、第9編1-3-5岩盤面処理の3項に示す仕上げ掘削は、岩石掘削に含むものとする。

1-3-3 過掘の処理

1. 受注者は、過掘のない様に施工しなければならない。
2. 受注者は、本条1項の埋戻しはコンクリートで埋戻さなければならない。

1-3-4 発破制限

受注者は、仕上げ掘削の直上部で掘削を行うときは、自然の基礎岩盤に乱れや弛みが生じるのを防止するため、使用する火薬類の種類及び使用量を制限しなければならない。

1-3-5 岩盤面処理

1. 基礎岩盤とは、設計図書に示す予定掘削線以下の岩盤で、コンクリートダムの基礎となる岩盤をいうものとする。

なお、**設計図書**に示す予定掘削線は、岩質の状況により監督職員が変更する場合がありますものとする。

2. 受注者は、本条第3項及び第4項の作業完了後、監督職員の確認を受けなければならない。

3. 仕上げ掘削

(1) 仕上げ掘削とは、コンクリート打設前に掘削作業により弛んだ岩盤を火薬類を使用しないで掘削除去し、基礎岩盤面を仕上げる作業をいうものとする。

(2) 受注者は、仕上げ掘削を行うときは、ピックハンマー及び手掘り工具等を用いて、基礎岩盤に乱れや弛みが生じないように仕上げなければならない。

4. 岩盤清掃

受注者は、コンクリート打設直前に基礎岩盤面上の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで圧力水、圧縮空気、ワイヤーブラシ等により清掃し、溜水、砂等を除去しなければならない。

1-3-6 不良岩等の処理

1. 受注者は、局部的不良岩及び破砕帯、断層の処理にあたっては、設計図書に示す方法によらなければならない。ただし、これにより難い場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

2. 受注者は、基礎岩盤から湧水がある場合の処理にあたっては、設計図書に示す方法によらなければならない。ただし、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。

1-3-7 建設発生土の処理

1. 受注者は、建設発生土を設計図書に示す建設発生土受入れ地に運搬し、処理しなければならない。

2. 受注者は、建設発生土を処分するときは、降雨等による崩壊及び土砂や雨水の流出による災害を起こすことがないように施工しなければならない。

3. 受注者は、建設発生土を再生資源として利用する場合には、その利用先について設計図書によらなければならない。

1-3-8 基礎岩盤の確認

1. 受注者は、岩盤清掃が完了したときには、基礎岩盤としての適否について、監督職員の確認を受けなければならない。

2. 受注者は、確認に際しては、設計図書に示す資料を提出しなければならない。

1-3-9 岩盤確認後の再処理

受注者は、以下の場合には、監督職員の指示に従い第9編1-3-5岩盤面処理4項の岩盤清掃を行い、コンクリート打設直前に監督職員の再確認を受けなければならない。

(1) 基礎岩盤の確認終了後の岩盤を、長期間放置した場合。

(2) 基礎岩盤の確認後、岩盤の状況が著しく変化した場合。

第4節 ダムコンクリート工

1-4-1 一般事項

1. 本節は、ダムコンクリート工として原石骨材、天然骨材、配合、材料の計量、練り

まぜ、コンクリートの運搬、打込み開始、コンクリートの打込み、締固め、継目、養生その他これらに類する工種について定める。

2. 本節は、有スランブコンクリートを用いて施工するブロック工法及びレヤー工法の場合に適用する。
3. 受注者は、設計図書に基づいて製造した骨材の製造を行い、骨材を使用しなければならない。
4. 受注者は、監督職員の指示または承諾なしに、骨材をダム本体コンクリート工事以外に使用してはならない。

1-4-2 原石骨材

1. 表土処理

受注者は、表土の取り除きが完了したときには、原石としての適否について、監督職員の確認を受けなければならない。

2. 原石採取

- (1) 受注者は、原石の採取にあたっては、草木、泥土、その他有害物が混入しないようにしなければならない。
- (2) 受注者は、原石採取中に破碎帯、風化層等に遭遇した場合には監督職員と協議しなければならない。監督職員が品質試験等の結果から骨材として不相当と認めた場合には、監督職員の指示に従わなければならない。
- (3) 受注者は、原石の採取にあたっては、設計図書に定められた法面勾配等に基づき施工する。ただし、浮石等の存在によりこれにより難しい場合には、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

1-4-3 天然骨材

受注者は、骨材を採取する場合には、治水、利水及び河川工作物等に悪影響をおよぼさないように、設計図書に従い採取しなければならない。

1-4-4 配合

1. 受注者は、設計図書に示すコンクリートの示方配合を、現場試験の結果に基づいて現場配合に直し、設計図書に示す資料を提示し、監督職員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、現場試験の結果、配合の修正が必要と認められる場合には、設計図書に示す資料を提示し監督職員の承諾を得なければならない。

1-4-5 材料の計量

1. 受注者は、骨材の表面水量の試験及び骨材が乾燥している場合の有効吸水量の試験にあたっては、設計図書に示す方法によらなければならない。
2. 受注者は、各材料の計量にあたっては、1練り分ずつ質量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は、容積で計量してもよい。
3. 混和剤を溶かすのに用いた水または混和剤を薄めるのに用いた水は、単位水量の一部とするものとする。
4. 受注者は、設計図書に従い計量装置を所定の精度を確保するため定期的に検査し、その結果を整理・保管するとともに、監督職員または検査監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。また、検査の結果異常が発見された場合は速やか

に監督職員へ報告する。

1-4-6 練りませ

1. 受注者は、水、セメント、骨材、混和材、混和剤が均一に練り混ぜられた状態になるまで、コンクリートを練りませなければならない。
2. 受注者は、JIS A 8603-2（コンクリートミキサ 第2部：練混ぜ性能試験方法）Jよりミキサの練りませ性能試験を行い、十分な性能を有することを確かめてから使用するものとし、試験結果は整理・保管するとともに、監督職員または検査監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。また、試験の結果、異常が発見された場合は速やかに監督職員へ報告しなければならない。
3. 受注者は、コンクリートの練りませにあたっては、バッチミキサを用いなければならない。
4. ミキサは、練り上がりコンクリートを排出するときに、材料の分離を起こさないものとする。
5. 受注者は、1練りの量及び練りませ時間を、JIS A 8603-2（コンクリートミキサ 第2部：練混ぜ性能試験方法）により試験を行ったうえで決定しなければならない。
 - (1) 可傾式ミキサの練りませ時間は、ミキサ内にセメント、混和材、混和剤及び骨材を全部投入したときからとし、その最小時間は表1-1を標準とする。

表1-1 ミキサの標準最小練りませ時間

ミキサ容量 (m ³)	練りませ時間 (分)
3以下～2超	2.5
2以下～1.5超	2.0
1.5以下	1.5

- (2) 受注者は、強制練りミキサを用いる場合は、JIS A 8603-2（コンクリートミキサ 第2部：練混ぜ性能試験方法）により練りませ性能試験を行い、十分な性能を有することを確かめるものとし、試験結果は整理・保管するとともに、監督職員または検査監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。また、試験の結果、異常が発見された場合は速やかに監督職員へ報告しなければならない。
6. 練りませ時間は、本条5項で決定した時間の3倍以下とする。
7. 受注者は、ミキサ内のコンクリートを全部排出した後でなければ、新たに材料を投入してはならない。
8. 受注者は、コンクリートの打込み作業開始前及び打込み作業終了後にはミキサを清掃し、ミキサ内に付着したコンクリート及び雑物を除去しなければならない。
9. 受注者は、コンクリート製造設備の故障や計量の誤りにより、以下に示す配合とならなかった場合、及び監督職員が廃棄を指示したコンクリートについては、適切に運搬し、処分しなければならない。
 - (1) 第9編1-4-4配合に示すコンクリートの配合
 - (2) 第9編1-4-8打込み開始の5項に示すモルタルの配合

1-4-7 コンクリートの運搬

1. 受注者は、練上りコンクリートを材料の分離が生じないように、速やかに打込み場所に運搬しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの運搬を始める前に、運搬装置の内部に付着しているコンクリート及び雑物を取り除かなければならない。
3. 受注者は、コンクリートの運搬にあたっては、バケットによらなければならない。ただし、これ以外の場合は、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。
4. バケットの構造は、コンクリートの投入及び排出の際に材料の分離を起こさないものであり、また、バケットからのコンクリートの排出が容易でかつ、速やかなものとする。

1-4-8 打込み開始

1. 受注者は、コンクリートの打込みにあたっては、事前に打込みブロックの工程計画を作成し、施工計画書へ記載する。
2. 受注者は、コンクリートの打込みに先立ち、打継目の処理及び清掃、型枠、鉄筋、各種埋設物の設置について、監督職員の確認を受けなければならない。
3. 受注者は、コンクリートの打込み時には、設計図書に示す資格と経験を有する技術者を現場に常駐させなければならない。
4. 受注者は、コンクリートの打込み前に、コンクリートを打込む基礎岩盤面及び水平打継目のコンクリート面を、湿潤にして吸水させたくて表面の水を除いた後、モルタルを塗込み、ただちにコンクリートの打込みを開始しなければならない。
5. 受注者は、設計図書に示す配合のモルタルをコンクリート打込み面に均等に塗り込まなければならない。
6. 受注者は、基礎岩盤面にコンクリートを打込む場合、モルタルのつきにくい部分には、セメントペーストを塗り込まなければならない。
7. モルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では1.5cm程度とする。

1-4-9 コンクリートの打込み

1. 受注者は、コンクリートを運搬後、ただちに打込むとともに、一区画内のコンクリートは、打込みが完了するまで連続して打込まなければならない。
2. 受注者は、第9編1-4-10締固め5項に示す状態が確保されないコンクリートを用いてはならない。
3. 受注者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上1m程度に達するまでおろし、打込み場所にコンクリートを排出し、コンクリートを移動させる必要がないようにしなければならない。
4. 1リフトの高さは、設計図書による。
5. 受注者は、以下の場合には、ーフリフト高さとしなければならない。
 - (1) 基礎岩盤面より打ち上がる時
 - (2) 長期間打止めしたリフト面より打継ぐ時
 - (3) その他監督職員が指示する時
6. 受注者は、コンクリートの打ち上がり速度等については、以下によらなければならない。

- (1) 受注者は、打ち上がり速度を、各リフトのコンクリートの露出日数が少なくなるよう定め、打ち上がり速度について施工計画書へ記載する。
 - (2) 旧コンクリートが0.75m以上～1.0m未満のリフトの場合は材齢3日、1.0m以上～1.5m未満のリフトの場合は材齢4日、1.5m以上～2.0m以下のリフトの場合は材齢5日に達した後にコンクリートを打継ぐものとする。
 - (3) 隣接ブロックの高低差は、上下流方向で4リフト、ダム軸方向で8リフト以内とする。
7. 受注者は、1リフトを数層に分けて打込むときには、締固めた後の1層の厚さが、40～50cmになるように打込まなければならない。
 8. 受注者は、異なったコンクリートを打継ぐ場合には、その移り目で、配合の急変をさけるようコンクリートを打込まなければならない。
 9. 受注者は、機械の故障、天候の変化その他の理由でやむを得ず一区画内にコールドジョイントを設けなければならない場合には、設計図書に関して監督職員の承諾を得て施工面を仕上げ、打継目の完全な接合を図らなければならない。
 10. 受注者は、水中コンクリートを打ってはならない。
 11. 受注者は、暑中のコンクリート打込みにあたっては、打継面が乾燥しないよう常に湿潤状態に保たなければならない。
 12. 受注者は、以下の事項に該当する場合には、コンクリートの打込みについて、監督職員の承諾を得なければならない。
 - (1) コンクリート打設現場の平均日気温が4℃以下になるおそれのある場合
 - (2) コンクリートの打込み温度が25℃以上になるおそれのある場合
 - (3) 降雨、降雪の場合
 - (4) その他コンクリートの品質に悪影響を及ぼすおそれがある事象がある場合
 13. 受注者は、各リフトの上面を平らに仕上げなければならない。ただし、排水のために勾配をつける場合には、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。
 14. 受注者は、内部コンクリートと外部コンクリートの接合、コールドジョイントの処理を考慮して打込み途中のコンクリートの露出面積が小さくなるようなコンクリートの打込み順序としなければならない。

1-4-10 締固め

1. 受注者は、バケットから排出後のコンクリートをただちに締固めなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの締固めにあたっては、棒状バイブレータを用いなければならない。ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。
3. 受注者は、設計図書に示す性能を有する棒状バイブレータを用いなければならない。
4. 受注者は、棒状バイブレータを鉛直に差込み、コンクリート全体が一様に締固められるようにし、層打ちの場合には、棒状バイブレータが下層に入るようにしなければならない。また、棒状バイブレータを用いてコンクリートを横移動させてはならない。
5. 受注者は、粗骨材が表面に露出せず、上面にモルタルがあり、さらに人が上面に乗れるまで、締固めを行わなければならない。

また、棒状バイブレータは、コンクリートからゆっくり引抜き、穴が残らないよう

にしなければならない。

6. 受注者は、各層の締固め面に上昇してくる水を取り除かなければならない。

1-4-11 継目

1. 受注者は、ダムの安定性、水密性等を害しないように継目を施工しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に定められていない打継目または施工上必要と認められていない打継目をやむを得ず設ける場合には、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、各リフトの上層に上昇してくる水によって品質の悪いコンクリートにならないようにしなければならない。水平打継目に品質の悪いコンクリートができた場合には、この部分のコンクリートを取り除かなければならない。
4. 受注者は、設計図書に示す水平打継目の処理にあたっては、既に打ち込まれたコンクリートの表面のレイタンス、品質の悪いコンクリート、緩んだ骨材粒等を完全に取り除き、コンクリート表面を粗にした後、十分に吸水させなければならない。また、その時期については、監督職員と協議しなければならない。
やむを得ずチッピングを行わなければならない場合には、**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、横継目及び縦継目等の収縮継目の処理にあたっては、突起、モルタル等の付着物、その他の汚れ、雑物を取除き、圧力水等により清掃しなければならない。
6. 受注者は、長期間打止めした水平打継目の処理にあたっては、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。

1-4-12 養生

1. 受注者は、コンクリートの打込み後、凍害や乾燥等の有害な作用の影響を受けないように、連続して養生しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの表面を荒らさないで作業できる程度に硬化した後に、露出面を一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定、期間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、通廊、堤内仮排水路等の開口部において、その両端部をシート等で完全に覆い、開口部周囲のコンクリートの温度が急変しないようにしなければならない。
4. 受注者は、打継面を長期間放置する場合には、油脂類の付着防止や表面の保護等について、監督職員の承諾を得なければならない。

第5節 型枠工

1-5-1 一般事項

1. 本節は、型枠工としてせき板、型枠の組立て取りはずし移動、型枠の取りはずし後の処理その他これらに類する工種について定める。
2. 型枠は、鋼製型枠とする。受注者は、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. 受注者は、型枠の構造及び使用方法については、設計図書によるものとし、製作前

に構造図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、モルタルが漏れない構造の型枠を使用しなければならない。

1-5-2 せき板

1. 受注者は、支保工によって堅固に支持される構造のせき板を使用しなければならない。
2. 受注者は、せき板を使用する前に、破損箇所を修理し、コンクリート面に接するモルタル、その他の付着物を取り除き清掃のうえはく離材を塗布しなければならない。
3. せき板内面に塗布するはく離材は、コンクリートに悪影響を与えず、また、汚色を残さないものとする。

1-5-3 型枠の組立て取りはずし移動

1. 受注者は、型枠の組立てにあたっては、鋼製材料を用いるものとし、仕上げコンクリート面からこれらの支持材が突出してはならない。
ただし、これ以外の場合には、**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、型枠の取りはずしにあたっては、コンクリート面が損傷しないように行わなければならない。
3. 受注者は、型枠の取りはずし時期及び順序については、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。

1-5-4 型枠の取りはずし後の処理

1. 受注者は、やむを得ずコンクリート表面に生じた豆板、ボルトの穴、型枠取りはずしによって生じた損傷部及び型枠の不完全によってできた不陸等の処置にあたっては、あらかじめ処置方法を定め施工計画書へ記載する。
2. 受注者は、ボルト、棒鋼、パイプ等をコンクリート表面から2.5cm以内に残してはならない。

第6節 表面仕上げ工

1-6-1 一般事項

本節は、表面仕上げ工として表面仕上げその他これらに類する工種について定める。

1-6-2 表面仕上げ

1. 受注者は、せき板に接して露出面となるコンクリート仕上げにあたっては、平らなモルタルの表面が得られるように、打込み及び締固めを行わなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの上面のしみ出た水を取り除いて、こてで平らに仕上げなければならない。ただし、こて仕上げは材料分離が生じないように行わなければならない。
3. 受注者は、ダムの越流部、導流部及び減勢部のコンクリートの表面は、平滑で不陸のない表面に仕上げなければならない。またダムの越流部で、型枠に接しない部分の表面仕上げにあたっては、かなこてを用い平滑に仕上げなければならない。

第7節 埋設物設置工

1-7-1 一般事項

1. 本節は、埋設物設置工として冷却管設置、継目グラウチング設備設置、止水板、観測計器埋設その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、設計図書に示す埋設物を設置しなければならない。

1-7-2 冷却管設置

1. 受注者は、設計図書に示す冷却管を使用しなければならない。ただし、これ以外の場合は、監督職員と協議しなければならない。
2. 受注者は、冷却管の設置に先立ち、設置計画図により、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、コンクリートの打込み中に冷却管が移動、変形のないように固定しなければならない。
4. 受注者は、冷却管及び附属品の設置が完了したときには、コンクリートの打込み前に通水試験を行い、監督職員の確認を得なければならない。
5. 受注者は、コンクリート打込み中に冷却管の故障が発生した場合には直ちに通水及びコンクリートの打込みを中止し、打込みコンクリートの除去等の処置をしなければならない。

1-7-3 継目グラウチング設備設置

1. 受注者は、継目グラウチング設備の設置が完了したときには、監督職員の確認を受けなければならない。
2. 受注者は、サプライ、リターン等に標示板を取付け、パイプづまりのないようにしなければならない。
3. 受注者は、コンクリートの打込み完了後には、通気または通水試験を行い、パイプづまり等がないようにしなければならない。

1-7-4 止水板

1. 受注者は、以下に示す方法により止水板の接合を行わなければならない。
 - (1) 鋼製止水板を使用する場合は、両面溶接とする。
 - (2) 銅製止水板を使用する場合は、両面をろう付けする。
 - (3) 合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突き合せ接合とする。
2. 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。

1-7-5 観測計器埋設

1. 受注者は、観測計器の設置前に計器の動作確認を行い、観測計器製造者の計器の品質または性能に関する資料を保管し、監督職員または検査監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。
2. 受注者は、観測計器の設置にあたっては、計器の精度を損なわないように設置しなければならない。

第8節 パイプクーリング工

1-8-1 一般事項

本節は、パイプクーリング工としてクーリングの種類、冷却用設備、冷却工その他これらに類する工種について定める。

1-8-2 クーリングの種類

クーリングは、打込んだコンクリートの温度上昇を抑制する一次クーリングと、コンクリートを所定の温度まで冷却する二次クーリングの2種類とする。

1-8-3 冷却用設備

1. 受注者は、冷却用設備の設置にあたっては、以下の事項に基づき設置計画図を作成し、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。
 - (1) 冷却設備は、一次クーリング及び二次クーリングの冷却作業が行えるように管類を配置するものとする。
 - (2) 堤外管と堤内管との接続にあたっては、各コイルを通る冷却水の流れが、他のコイルの流れに影響されることなく、常に調整できるようにする。
 - (3) 堤外管には、冷却水の方向を切替えることができる水流切替装置を設けるものとする。
 - (4) 堤外管は、断熱材を用いて被覆し、冷却水の温度上昇及び凍結を防止する。
 - (5) 堤外管系統には、排水装置を設けるものとする。
 - (6) 堤内管の出入口及び堤外管沿いには、クーリング設備を管理するための作業用の歩廊階段を設けるものとする。
 - (7) 堤外管には、**設計図書**に示す冷却作業の管理に必要な計器を取付けるものとする。
2. 受注者は、冷却用設備を連続して使用できるように設置し、常時その機能が発揮できる状態に維持しなければならない。

1-8-4 冷却工

1. 通水

受注者は、設計図書に示す方法により、コイル内の流量を調整しなければならない。

2. 一次クーリング

受注者は、コンクリートの打込み開始に先立ち通水を開始し、設計図書に示す期間まで連続してクーリングを実施しなければならない。

3. 二次クーリング

受注者は、継目グラウチングに先立ち、二次クーリングの通水を開始するものとし、ダムコンクリートの温度が、設計図書に示す温度に達するまで連続してクーリングを行わなければならない。

4. 冷却完了後の処置

- (1) 受注者は、冷却完了後には、監督職員の指示に従い外部配管等を撤去しなければならない。
- (2) 受注者は、継目グラウチングを行った後、監督職員の立会いのもとに冷却管内にセメントミルクを充填しなければならない。
- (3) 受注者は、セメントミルクの充填に先立ち冷却管に圧さく空気を送り込み、管内

- に残る水を排出しなければならない。
- (4) 受注者は、冷却管充填後には、箱抜き部をモルタルで詰めなければならない。

第9節 プレクーリング工

1-9-1 一般事項

本節は、プレクーリング工としてプレクーリングその他これらに類する工種について定める。

1-9-2 プレクーリング

1. 受注者は、設計図書に示す練上りコンクリートの温度になるよう、冷却する材料を均等に冷却しなければならない。
2. 受注者は、練りまぜに用いる水の一部として氷を用いる場合には、コンクリートが練上るまでに氷が完全に溶けているものでなければならない。

第10節 継目グラウチング工

1-10-1 一般事項

本節は、継目グラウチング工として施工方法、施工設備等、施工その他これらに類する工種について定める。

1-10-2 施工方法

1. 受注者は、設計図書に示す順序で注入を行わなければならない。
2. 注入時における継目の動きの限度は、設計図書による。
3. 受注者は、設計図書に示す時期にグラウチングを行わなければならない。
4. 受注者は、以下に示す順序でグラウチングを行わなければならない。
 - (1) 洗浄及び水押しテスト
 - (2) コーキング
 - (3) 充水
 - (4) 注入

1-10-3 施工設備等

1. グラウトポンプ
受注者は、設計図書に示す仕様のグラウトポンプを使用しなければならない。
2. 圧力計
受注者は、設計図書に示す仕様の圧力計を使用するものとし、使用前には検査を行い、使用する圧力計について監督職員の確認を得なければならない。
また、圧力計の設置箇所は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 充水用水槽
受注者は、充水の圧力変動を少なくするため、水槽を設けなければならない。
ただし、これ以外の場合は、**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。
4. 水及びセメント等の計量
受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、設計図書に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、監督職員に協議しなければならない。

1-10-4 施工

1. 洗浄及び水押しテスト

受注者は、埋設管のパイプ詰まりの有無、継目面の洗浄、漏えい箇所の検出のため、洗浄及び水押しテストを行い、監督職員の確認を得なければならない。

- (1) 受注者は、設計図書に示す圧力で水が清水になるまで洗浄しなければならない。
- (2) 受注者は、パイプ内及び継目の洗浄が完了した後は、設計図書に示す規定圧力で水押しテストを行い、漏水の有無について点検しなければならない。
- (3) 受注者は、水押しテストにあたっては、監督職員の承諾を得た染料を使用し、圧力の測定は、本条5項によらなければならない。
- (4) 受注者は、水押しテストの作業が完了したときには、継目及びパイプ内の水を抜かななければならない。

2. コーキング

- (1) 受注者は、水押しテストの結果、漏えい箇所が検出されたときには糸鉛、綿糸、モルタル急硬剤によりコーキングを行わなければならない。

ただし、これ以外の材料による場合は、**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) 受注者は、注入中においても漏えい箇所が検出されたときは、本条2項(1)によりコーキングを行わなければならない。

3. 充水

(1) 注入前の充水

受注者は、セメントミルクの注入に先立ち注入しようとする継目、直上リフト及び隣接の継目には、規定圧で充水し、異常がなければ各継目の水を抜かななければならない。

(2) 注入中の充水

受注者は、セメントミルクの注入開始と同時に、直上リフト及び隣接の各継目に、規定圧で充水しなければならない。

また、注入完了後、水を抜かななければならない。

4. 注入

- (1) 受注者は、すべての準備が完了し、監督職員の確認を受けた後、注入を開始しなければならない。

- (2) 受注者は、規定の注入圧で、注入を行わなければならない。

- (3) 受注者は、セメントミルクの配合及び切替えについては、設計図書によらなければならない。

- (4) 受注者は、以下の手順を経て注入を完了する。

- ① ベントより排出するセメントミルクの比重が、最終配合の比重と同じになるまで注入を行う。

- ② 上記①の状態が30分以上変わらないことを**確認**する。

- ③ 各バルブを全閉するとともに、注入を中止する。

- ④ 注入終了後30分以上、圧力低下がないことを**確認**して注入完了とする。

- (5) 受注者は、注入中ベントより排出するミルク及び注入完了後廃棄するミルクが、

- 堤体等を汚さぬよう常に水で洗浄しなければならない。
- (6) 受注者は、注入完了後の各ヘッダ管口部及びダイヤルゲージ取付金物等の存置、撤去にあたっては、施工計画によらなければならない。

5. 測定

- 受注者は、注入開始と同時に、以下の測定を行わなければならない。
- (1) 注入圧力の測定は、圧力計で行うものとし、測定結果を記録しなければならない。
- (2) 継目の動きの測定は、堤体内に埋設された継目計またはダイヤルゲージで行い、動きの状況は、自動計測記録装置を使用し記録しなければならない。
- また、これらの型式、規格、設置場所等については監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (3) セメントミルクの比重は、監督職員の**指示**する時期に、アジテータ及びベントにおいて比重計により測定し、監督職員に**報告**しなければならない。

第11節 閉塞コンクリート工

1-11-1 一般事項

1. 本節は、閉塞コンクリート工としてコンクリートの施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、堤内仮排水路部、その他工事で便宜上設けた堤体内の一次的開口部を、すべてコンクリートにより完全に閉塞するものとする。

1-11-2 コンクリートの施工

1. 受注者は、閉塞コンクリートの運搬及び打込み方法について、施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートを打込むときに、締切り等からの漏水がある場合の処理方法を施工計画書に記載しなければならない。
3. 閉塞コンクリートの示方配合は、設計図書による。
なお、示方配合を現場配合に直す場合は、第9編1-4-4配合による。
4. 閉塞コンクリートの温度上昇抑制のための処置については、設計図書による。

第12節 排水及び雨水等の処理

1-12-1 一般事項

本節は、排水及び雨水等の処理として、工事用水の排水、雨水等の処理その他これらに類する工種について定める。

1-12-2 工事用水の排水

受注者は、工事及び骨材の洗浄に使用した排水は、設計図書に従い処理して流さなければならない。

1-12-3 雨水等の処理

受注者は、工事区域内に流入した雨水等の処理方法について施工計画書に記載する。

第2章 フィルダム

第1節 適用

1. 本章は、ダム工事における掘削工、盛立工、洪水吐き、排水及び雨水等の処理その他これらに類する工種に適用する。
2. 洪水吐きは、第9編第1章コンクリートダムの規定による。
3. 排水及び雨水等の処理は、第9編第1章第12節排水及び雨水等の処理の規定による。
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

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、関係基準等によらなければならない。

第3節 掘削工

2-3-1 一般事項

本節は、掘削工として掘削分類、過掘の処理、発破制限、基礎地盤面及び基礎岩盤面処理、不良岩等の処理、建設発生土の処理、基礎地盤及び基礎岩盤確認、基礎地盤及び基礎岩盤確認後の再処理その他これらに類する工種について定める。

2-3-2 掘削分類

掘削は、以下の2種類に分類し、その判定は監督職員が行うものとする。

- (1) 土石掘削
- (2) 岩石掘削

ただし、第9編2-2-5基礎地盤面及び基礎岩盤面処理の4項に示す仕上げ掘削は、岩石掘削に含むものとする。

2-3-3 過掘の処理

1. 受注者は、過掘のない様に施工しなければならない。
2. 受注者は、過掘をした場合は、その処理について監督職員と協議しなければならない。

2-3-4 発破制限

発破制限については、第9編1-3-4発破制限の規定による。

2-3-5 基礎地盤面及び基礎岩盤面処理

1. 基礎地盤とは、**設計図書**に示す予定掘削線以下の土石で、フィルダムの基礎となる土石部をいうものとする。
2. 基礎岩盤とは、**設計図書**に示す予定掘削線以下の岩盤で、フィルダムの基礎となる岩盤部をいうものとする。

なお、**設計図書**に示す予定掘削線は岩質の状況により監督職員が変更する場合があるものとする。

3. 受注者は、基礎地盤及び基礎岩盤の整形状況については、監督職員の立会を受けな

ければならない。

4. 仕上げ掘削

- (1) 仕上げ掘削とは、掘削作業により弛んだ岩盤を、火薬類を使用しないで掘削除去し、基礎岩盤面を仕上げる作業をいうものとする。
- (2) 受注者は、仕上げ掘削を行うときは、ピックハンマー及び手掘り工具等を用いて、基礎岩盤に乱れや弛みが生じないように仕上げなければならない。
- (3) 仕上げ掘削の厚さは、設計図書による。

5. 基礎地盤清掃

受注者は、基礎地盤面上の草木等の有害物を除去しなければならない。

6. 基礎岩盤清掃

受注者は、コアの盛立直前に基礎岩盤面上の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで圧力水、圧縮空気、ワイヤブラシ等により清掃し溜水、砂等を除去しなければならない。

2-3-6 不良岩等の処理

不良岩等の処理については、第9編1-3-6不良岩等の処理の規定による。

2-3-7 建設発生土の処理

建設発生土の処理については、第9編1-3-7建設発生土の処理の規定による。

2-3-8 基礎地盤及び基礎岩盤確認

1. 受注者は、基礎地盤の掘削及び整形が完了したときは、基礎地盤としての適否について、監督職員の確認を受けなければならない。
2. 受注者は、基礎岩盤の岩盤清掃が完了したときは、基礎岩盤としての適否について、監督職員の確認を受けなければならない。
3. 受注者は、確認に際しては、設計図書に示す資料を監督職員に提出しなければならない。

2-3-9 基礎地盤及び基礎岩盤確認後の再処理

受注者は、以下の場合には監督職員の指示に従い、第9編2-2-5基礎地盤面及び基礎岩盤面処理5項の基礎地盤清掃または6項の基礎岩盤清掃を行い、盛立直前に監督職員の再確認を受けなければならない。

- (1) 基礎地盤確認終了後の地盤または基礎岩盤確認終了後の岩盤を長期間放置した場合
- (2) 基礎地盤または基礎岩盤の状況が著しく変化した場合

第4節 盛立工

2-4-1 一般事項

1. 本節は、盛立工として材料採取、着岩材の盛立、中間材の盛立、コアの盛立、フィルターの盛立、ロックの盛立、堤体法面保護工その他これらに類する工種について定める。
2. 盛立工とは、フィルダムの構成部分であるロック、フィルター、コア盛立及び堤体法面保護の諸工種をいうものとする。
3. 隣接ゾーンとの盛立

- (1) 受注者は、フィル堤体部のコアゾーンとフィルターゾーンをほぼ同標高で盛立てるものとし、その許容高低差は設計図書によらなければならない。
 - (2) 受注者は、フィル堤体部のロックゾーンの一部を先行して盛立てる場合は、ゾーン境界側ののり面の傾斜は、1：2.0より急勾配にしてはならない。
4. 運搬路等
- (1) 受注者は、コアゾーン及びフィルターゾーンを横断する運搬路を設ける場合は、盛立面を保護する構造のものとし、その構造、及び位置については、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、運搬路の跡地等で過転圧となっている部分は、かき起こして、再転圧をしなければならない。
5. 受注者は、長期間にわたって盛立を中止し、その後盛立を再開する場合は、表層部のかき起こし、締め直しなど盛立材に応じた方法で新旧の盛立部分が一体となるように盛立面を処理し、監督職員の確認を受けなければならない。
6. 受注者は、まき出し時のコア材及びフィルター材のオーバーサイズ等は、除去しなければならない。
7. 受注者は、基礎面に湧水がある場合、または流水が流下する場合のコア材等の材料の盛立てにあたっては、監督職員と協議した方法により湧水や流水の影響を除いて盛立てなければならない。

2-4-2 材料採取

1. 受注者は、設計図書に示す場所より材料を採取するとともに、以下の事項を満足するものでなければならない。
 - (1) ダム盛立面に搬入した材料が、**設計図書**に示す粒度、含水比であること。
 - (2) 材料の品質は、施工期間を通じて**設計図書**に示す規格値以内であること。
 2. 受注者は、監督職員の設計図書に関する指示または承諾なしに、材料を本工事以外の工事に使用してはならない。
3. 表土処理
- 受注者は、表土の取り除きが完了したときは、材料の適否について、監督職員の確認を受けなければならない。
4. 採取
- (1) 受注者は、材料の採取にあたっては、草木、泥土、その他有害物が混入しないようにしなければならない。
 - (2) 受注者は、材料採取中に監督職員が材料として品質試験の結果から不相当と認められた場合は、監督職員の指示に従わなければならない。
 - (3) 受注者は、原石の採取にあたっては、設計図書に定められた法面勾配等に基づき施工する。ただし、浮石等の存在によりこれにより難しい場合には、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

2-4-3 着岩材の盛立

1. 受注者は、コアの施工に先立ち、コンクリート及び岩盤の接着面には、設計図書に示す細粒の材料（以下、「着岩材」という）を使用しなければならない。
2. 受注者は、着岩材の盛立にあたっては、接着面を湿らせ、さらに監督職員が必要と

認めた場合には、クレイスラリーを塗布しなければならない。

3. 受注者は、設計図書に示す方法により着岩材を施工しなければならない。
4. 受注者は、着岩材の施工にあたっては、施工後表面が乾燥しないように処置しなければならない。

2-4-4 中間材の盛立

受注者は、コア盛立前に、着岩材より粗粒の中間材を施工する場合は、設計図書に示す方法で締固めなければならない。

2-4-5 コアの盛立

1. 受注者は、盛立にあたっては、水平に施工しなければならない。ただし、雨水の排水等を考慮して盛立面に勾配を付ける場合は、設計図書によらなければならない。
2. 受注者は、まき出しにあたっては、ダム軸と平行に、平らな面となるように施工しなければならない。
3. 受注者は、まき出し厚、転圧機械及び転圧回数については、設計図書によらなければならない。
4. 受注者は、まき出された材料が、設計図書に示す含水比を確保できない場合には、設計図書に関して、監督職員の指示に従い処置しなければならない。
5. 受注者は、既に締固めた層の表面が過度に乾燥、湿潤または平滑となっており上層との密着が確保できない場合には、監督職員の指示に従い、散水あるいはスカリファイヤー等の方法で処置し、この部分の締固め完了後にまき出しを行わなければならない。
6. 受注者は、締固めにあたっては、締固め機械をダム軸と平行に走行させるものとし、締固め面を乱すことのないようにしなければならない。
7. 受注者は、締固め中に降雨等で作業を中断する場合には、既に締固められた面及び締固められていない面について、設計図書に関して監督職員の承諾を得た方法で雨水の浸透を防ぐ措置を講じなければならない。

2-4-6 フィルターの盛立

1. 受注者は、盛立にあたっては、水平に施工しなければならない。
ただし、雨水の排水等を考慮して盛立面に勾配を付ける場合は、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、まき出しにあたっては、ダム軸と平行に、平らな面となるように施工しなければならない。
3. 受注者は、まき出し厚、転圧機械及び転圧回数については、設計図書によらなければならない。
4. 受注者は、まき出された材料が、設計図書に示す粒度と合致していない場合には、監督職員の指示に従い処置しなければならない。
5. 受注者は、締固めにあたっては、締固め機械をダム軸と平行に走行させなければならない。
ただし、斜面付近では、監督職員の承諾を得てダム軸と直角方向に走行させることができるものとする。

2-4-7 ロックの盛立

1. 受注者は、盛立にあたっては、水平に施工しなければならない。
2. 受注者は、まき出しにあたっては、ダム軸と平行に、平らな面となるように施工しなければならない。
3. 受注者は、まき出し厚、転圧機械及び転圧回数については、設計図書によらなければならない。
4. 受注者は、小塊を基礎地盤または基礎岩盤及びフィルター側にまき出さなければならない。また、大塊は、堤体外周側になるようにまき出さなければならない。
5. 受注者は、締固めにあたっては、締固め機械をダム軸と平行に走行させなければならない。

ただし、斜面付近では、監督職員の承諾を得てダム軸と直角方向に走行させることができるものとする。

2-4-8 堤体法面保護工

1. 受注者は、設計図書に示す種類及び品質の材料を使用しなければならない。
2. 受注者は、堤体法面保護材が移動しないように、相互にかみ合わせを良くし、大塊の間隙には小塊が充填されるよう積上げなければならない。
3. 受注者は、設計図書に示す法面に沿って、堤体法面保護の表面に凹凸が生じないように施工しなければならない。

第3章 基礎グラウチング

第1節 適用

1. 本章は、ダム工事におけるボーリング工、グラウチング工その他これらに類する工種に適用する。
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。
3. 受注者は、以下の順序で基礎グラウチングの施工を行わなければならない。
 - (1) せん孔
 - (2) 水洗
 - (3) ルジオンテストまたは水押しテスト
 - (4) 注入

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によるものとし、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。

国土技術研究センター グラウチング技術指針・同解説 (平成15年7月)

第3節 ボーリング工

3-3-1 一般事項

本節は、ボーリング工としてせん孔機械、せん孔、コア採取及び保管その他これらに類する工種について定める。

3-3-2 せん孔機械

受注者は、設計図書に示す仕様のせん孔機械を使用しなければならない。

3-3-3 せん孔

1. 受注者は、設計図書に示す順序、せん孔径でせん孔しなければならない。
2. 受注者は、監督職員が行うせん孔長の確認後でなければ、せん孔機械を移動してはならない。
3. 受注者は、コンクリートを通してせん孔する場合には、堤体内に埋設されたクーリングパイプ、各種観測計器、リード線等の埋設物に損傷を与えないようにしなければならない。
4. 受注者は、せん孔中は常にその岩質の変化、断層や破碎帯の状況、湧水、漏水の有無等に注意を払い、これらに変化が認められた場合には、記録するとともに監督職員の指示を受けなければならない。
5. 受注者は、設計図書に示す所定の深度までせん孔した後は、圧力水により孔内のスライムを除去し、洗浄しなければならない。
6. 受注者は、ボーリングの完了後には、孔口維持のために、孔番号を書いた木杭等で

孔口をふさがなければならない。

3-3-4 コア採取及び保管

1. 受注者は、設計図書に示す孔について、コアを採取しなければならない。
2. 受注者は、採取したコアを孔毎にコア箱に整理し、監督職員が連絡する場所に納品しなければならない。

3-3-5 水押しテスト

受注者は、注入に先立ち設計図書に基づきルジオンテスト、または水押しテストを行い、その結果を記録しなければならない。

第4節 グ라우チング工

3-4-1 一般事項

本節は、グラウチング工として注入機械、グラウチング用配管、セメントミルクの製造及び輸送、注入管理、配合及びその切替え、水押しテスト、注入、注入効果の判定その他これらに類する工種について定める。

3-4-2 注入機械

受注者は、設計図書に示す仕様の注入機械を使用しなければならない。

3-4-3 グ라우チング用配管

グラウチング用配管の配管方式は、**設計図書**によらなければならない。

3-4-4 セメントミルクの製造及び輸送

1. 受注者は、設計図書に示す方法により、セメントミルクを製造及び輸送しなければならない。
2. 受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、設計図書に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、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。

受注者は、計量装置を設計図書に従い定期的に検査し、検査結果を整理・保管し、監督職員または検査監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。

3. 受注者は、製造されたセメントミルクの比重を設計図書に従い管理しなければならない。

3-4-5 注入管理

受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、設計図書に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、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。

また、グラウチング工の結果を整理して、速やかに監督職員へ提出しなければならない。

3-4-6 配合及びその切替え

受注者は、セメントミルクの配合及びその切替えについては、設計図書によらなければならない。

3-4-7 注入

1. 注入方法及びステージ長は**設計図書**による。
2. 受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、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. 受注者は、注入圧力、注入速度、完了基準及び注入中断基準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、注入中に設計図書に示す観測方法により堤体コンクリート及び基礎岩盤の変位を観測しなければならない。
5. 受注者は、注入中のステージが完了するまで、連続して注入しなければならない。
6. 受注者は、注入中に注入圧、注入量、注入速度について常に設計図書の規定に合致するよう管理しなければならない。
7. 受注者は、注入中に異常が認められ、やむを得ず注入を一時中断する場合には、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、注入中に設計図書に示す許容変位量を超える堤体コンクリート及び基礎岩盤の変位を認めた場合には、注入を中断し監督職員の指示を受けなければならない。
9. 受注者は、同一のステージ長の場合において、隣接する孔の同時注入を行ってはならない。
ただし、これ以外の場合は、監督職員の**指示**によらなければならない。
10. 受注者は、注入中、岩盤表面等へのミルクの漏えい等に注意をはらい、ミルクの漏えいを認めたときには、糸鉛、綿糸、モルタルによりコーキングを行わなければならない。
ただし、これ以外の材料による場合は、**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。

3-4-8 注入効果の判定

1. チェック孔

受注者は、グラウチングにおいて、グラウチングの効果を確認するため設計図書に基づいてチェック孔をせん孔し、コア採取、透水試験を行わなければならない。

なお、チェック孔の位置、方向、深度及びそのチェック孔の処理方法等は、**設計図書**によらなければならない。

2. 追加グラウチング

受注者は、グラウチングの施工によって所要の改良効果が得られない場合は設計図書に基づいて追加グラウチングを行わなければならない。

なお、追加孔の位置、方向、深度、注入仕様等については、事前に監督職員の承諾を得なければならない。

第10編 道路編

目 次

第10編 道 路 編	1
第1章 道路改良	1
第1節 適 用	1
第2節 適用すべき諸基準	1
第3節 工場製作工	2
1-3-1 一般事項	2
1-3-2 遮音壁支柱製作工	2
第4節 地盤改良工	2
1-4-1 一般事項	2
1-4-2 路床安定処理工	2
1-4-3 置換工	2
1-4-4 サンドマット工	2
1-4-5 バーチカルドレーン工	2
1-4-6 締固め改良工	2
1-4-7 固結工	2
第5節 法面工	2
1-5-1 一般事項	2
1-5-2 植生工	3
1-5-3 法面吹付工	3
1-5-4 法枠工	3
1-5-5 法面施肥工	3
1-5-6 アンカー工	3
1-5-7 かご工	3
第6節 軽量盛土工	3
1-6-1 一般事項	3
1-6-2 軽量盛土工	3
第7節 擁壁工	3
1-7-1 一般事項	3
1-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	3
1-7-3 既製杭工	4
1-7-4 場所打杭工	4
1-7-5 場所打擁壁工	4
1-7-6 プレキャスト擁壁工	4
1-7-7 補強土壁工	4
1-7-8 井桁ブロック工	4
第8節 石・ブロック積（張）工	4
1-8-1 一般事項	4

1-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4
1-8-3	コンクリートブロック工	4
1-8-4	石積（張）工	4
第9節	カルバート工	4
1-9-1	一般事項	4
1-9-2	材 料	5
1-9-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	5
1-9-4	既製杭工	5
1-9-5	場所打杭工	5
1-9-6	場所打函渠工	5
1-9-7	プレキャストカルバート工	5
1-9-8	防水工	5
第10節	排水構造物工（小型水路工）	6
1-10-1	一般事項	6
1-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	6
1-10-3	側溝工	6
1-10-4	管渠工	6
1-10-5	集水樹・マンホール工	7
1-10-6	地下排水工	7
1-10-7	場所打水路工	7
1-10-8	排水工（小段排水・縦排水）	7
第11節	落石雪害防止工	7
1-11-1	一般事項	7
1-11-2	材 料	8
1-11-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	8
1-11-4	落石防止網工	8
1-11-5	落石防護柵工	8
1-11-6	防雪柵工	8
1-11-7	雪崩予防柵工	8
第12節	遮音壁工	9
1-12-1	一般事項	9
1-12-2	材 料	9
1-12-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	9
1-12-4	遮音壁基礎工	9
1-12-5	遮音壁本体工	9
第2章	舗装	10
第1節	適 用	10
第2節	適用すべき諸基準	10
第3節	地盤改良工	11
2-3-1	一般事項	11

2-3-2	路床安定処理工	11
2-3-3	置換工	11
第4節	舗装工	11
2-4-1	一般事項	11
2-4-2	材 料	11
2-4-3	舗装準備工	11
2-4-4	橋面防水工	11
2-4-5	アスファルト舗装工	11
2-4-6	半たわみ性舗装工	11
2-4-7	排水性舗装工	11
2-4-8	透水性舗装工	11
2-4-9	グースアスファルト舗装工	11
2-4-10	コンクリート舗装工	12
2-4-11	薄層カラー舗装工	12
2-4-12	ブロック舗装工	12
第5節	排水構造物工（路面排水工）	12
2-5-1	一般事項	12
2-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	12
2-5-3	側溝工	13
2-5-4	管渠工	13
2-5-5	集水柵（街渠柵）・マンホール工	13
2-5-6	地下排水工	13
2-5-7	場所打水路工	13
2-5-8	排水工（小段排水・縦排水）	13
2-5-9	排水性舗装用路肩排水工	13
第6節	縁石工	14
2-6-1	一般事項	14
2-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	14
2-6-3	縁石工	14
第7節	踏掛版工	14
2-7-1	一般事項	14
2-7-2	材 料	14
2-7-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	14
2-7-4	踏掛版工	14
第8節	防護柵工	15
2-8-1	一般事項	15
2-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	15
2-8-3	路側防護柵工	15
2-8-4	防止柵工	15
2-8-5	ボックスビーム工	15

2-8-6	車止めポスト工	15
2-8-7	防護柵基礎工	16
第9節	標識工	16
2-9-1	一般事項	16
2-9-2	材 料	16
2-9-3	小型標識工	16
2-9-4	大型標識工	16
第10節	区画線工	17
2-10-1	一般事項	17
2-10-2	区画線工	17
第11節	道路植栽工	17
2-11-1	一般事項	17
2-11-2	材 料	17
2-11-3	道路植栽工	18
第12節	道路付属施設工	20
2-12-1	一般事項	20
2-12-2	材 料	20
2-12-3	境界工	20
2-12-4	道路付属物工	21
2-12-5	ケーブル配管工	21
2-12-6	照明工	21
第13節	橋梁付属物工	21
2-13-1	一般事項	21
2-13-2	伸縮装置工	21
第3章	橋梁下部	22
第1節	適 用	22
第2節	適用すべき諸基準	22
第3節	工場製作工	23
3-3-1	一般事項	23
3-3-2	刃口金物製作工	23
3-3-3	鋼製橋脚製作工	23
3-3-4	アンカーフレーム製作工	24
3-3-5	工場塗装工	24
第4節	工場製品輸送工	24
3-4-1	一般事項	24
3-4-2	輸送工	24
第5節	軽量盛土工	24
3-5-1	一般事項	24
3-5-2	軽量盛土工	24
第6節	橋台工	24

3-6-1	一般事項	24
3-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	24
3-6-3	既製杭工	24
3-6-4	場所打杭工	24
3-6-5	深礎工	24
3-6-6	オープンケーソン基礎工	24
3-6-7	ニューマチックケーソン基礎工	24
3-6-8	橋台躯体工	24
3-6-9	地下水位低下工	25
第7節	RC橋脚工	25
3-7-1	一般事項	25
3-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	25
3-7-3	既製杭工	25
3-7-4	場所打杭工	25
3-7-5	深礎工	25
3-7-6	オープンケーソン基礎工	26
3-7-7	ニューマチックケーソン基礎工	26
3-7-8	鋼管矢板基礎工	26
3-7-9	橋脚躯体工	26
3-7-10	地下水位低下工	26
第8節	鋼製橋脚工	26
3-8-1	一般事項	26
3-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	26
3-8-3	既製杭工	26
3-8-4	場所打杭工	26
3-8-5	深礎工	26
3-8-6	オープンケーソン基礎工	26
3-8-7	ニューマチックケーソン基礎工	26
3-8-8	鋼管矢板基礎工	26
3-8-9	橋脚フーチング工	26
3-8-10	橋脚架設工	27
3-8-11	現場継手工	27
3-8-12	現場塗装工	28
3-8-13	地下水位低下工	28
第9節	護岸基礎工	28
3-9-1	一般事項	28
3-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	28
3-9-3	基礎工	28
3-9-4	矢板工	28
3-9-5	土台基礎工	28

第10節 矢板護岸工	28
3-10-1 一般事項	28
3-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	28
3-10-3 笠コンクリート工	28
3-10-4 矢板工	28
第11節 法覆護岸工	29
3-11-1 一般事項	29
3-11-2 コンクリートブロック工	29
3-11-3 護岸付属物工	29
3-11-4 緑化ブロック工	29
3-11-5 環境護岸ブロック工	29
3-11-6 石積（張）工	29
3-11-7 法枠工	29
3-11-8 多自然型護岸工	29
3-11-9 吹付工	29
3-11-10 植生工	29
3-11-11 覆土工	29
3-11-12 羽口工	29
第12節 擁壁護岸工	30
3-12-1 一般事項	30
3-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	30
3-12-3 場所打擁壁工	30
3-12-4 プレキャスト擁壁工	30
第4章 鋼橋上部	31
第1節 適 用	31
第2節 適用すべき諸基準	31
第3節 工場製作工	31
4-3-1 一般事項	31
4-3-2 材 料	32
4-3-3 桁製作工	32
4-3-4 検査路製作工	32
4-3-5 鋼製伸縮継手製作工	32
4-3-6 落橋防止装置製作工	32
4-3-7 鋼製排水管製作工	32
4-3-8 橋梁用防護柵製作工	32
4-3-9 橋梁用高欄製作工	32
4-3-10 横断歩道橋製作工	32
4-3-11 鑄造費	32
4-3-12 アンカーフレーム製作工	32
4-3-13 工場塗装工	32

第4節 工場製品輸送工	33
4-4-1 一般事項	33
4-4-2 輸送工	33
第5節 鋼橋架設工	33
4-5-1 一般事項	33
4-5-2 材 料	33
4-5-3 地組工	33
4-5-4 架設工（クレーン架設）	33
4-5-5 架設工（ケーブルクレーン架設）	33
4-5-6 架設工（ケーブルエレクション架設）	33
4-5-7 架設工（架設桁架設）	34
4-5-8 架設工（送出し架設）	34
4-5-9 架設工（トラベラークレーン架設）	34
4-5-10 支承工	34
4-5-11 現場継手工	34
第6節 橋梁現場塗装工	34
4-6-1 一般事項	34
4-6-2 材 料	34
4-6-3 現場塗装工	34
第7節 床版工	34
4-7-1 一般事項	34
4-7-2 床版工	34
第8節 橋梁付属物工	34
4-8-1 一般事項	34
4-8-2 伸縮装置工	35
4-8-3 落橋防止装置工	35
4-8-4 排水装置工	35
4-8-5 地覆工	35
4-8-6 橋梁用防護柵工	35
4-8-7 橋梁用高欄工	35
4-8-8 検査路工	35
4-8-9 銘板工	35
第9節 歩道橋本体工	35
4-9-1 一般事項	35
4-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	35
4-9-3 既製杭工	35
4-9-4 場所打杭工	36
4-9-5 橋脚フーチング工	36
4-9-6 歩道橋（側道橋）架設工	36
4-9-7 現場塗装工	36

第10節 鋼橋足場等設置工	36
4-10-1 一般事項	36
4-10-2 橋梁足場工	36
4-10-3 橋梁防護工	36
4-10-4 昇降用設備工	36
第5章 コンクリート橋上部	37
第1節 適用	37
第2節 適用すべき諸基準	37
第3節 工場製作工	38
5-3-1 一般事項	38
5-3-2 プレビーム用桁製作工	38
5-3-3 橋梁用防護柵製作工	38
5-3-4 鋼製伸縮継手製作工	38
5-3-5 検査路製作工	39
5-3-6 工場塗装工	39
5-3-7 鑄造費	39
第4節 工場製品輸送工	39
5-4-1 一般事項	39
5-4-2 輸送工	39
第5節 PC橋工	39
5-5-1 一般事項	39
5-5-2 プレテンション桁製作工（購入工）	40
5-5-3 ポストテンション桁製作工	40
5-5-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）	40
5-5-5 プレキャストセグメント主桁組立工	40
5-5-6 支承工	40
5-5-7 架設工（クレーン架設）	40
5-5-8 架設工（架設桁架設）	40
5-5-9 床版・横組工	40
5-5-10 落橋防止装置工	40
第6節 プレビーム桁橋工	40
5-6-1 一般事項	40
5-6-2 プレビーム桁製作工（現場）	41
5-6-3 支承工	42
5-6-4 架設工（クレーン架設）	42
5-6-5 架設工（架設桁架設）	42
5-6-6 床版・横組工	42
5-6-7 局部（部分）プレストレス工	42
5-6-8 床版・横桁工	42
5-6-9 落橋防止装置工	42

第7節	PCホロースラブ橋工	42
5-7-1	一般事項	42
5-7-2	架設支保工（固定）	43
5-7-3	支承工	43
5-7-4	PCホロースラブ製作工	43
5-7-5	落橋防止装置工	43
第8節	RCホロースラブ橋工	43
5-8-1	一般事項	43
5-8-2	架設支保工（固定）	44
5-8-3	支承工	44
5-8-4	RC場所打ホロースラブ製作工	44
5-8-5	落橋防止装置工	44
第9節	PC版桁橋工	44
5-9-1	一般事項	44
5-9-2	PC版桁製作工	45
第10節	PC箱桁橋工	45
5-10-1	一般事項	45
5-10-2	架設支保工（固定）	45
5-10-3	支承工	45
5-10-4	PC箱桁製作工	45
5-10-5	落橋防止装置工	45
第11節	PC片持箱桁橋工	46
5-11-1	一般事項	46
5-11-2	PC片持箱桁製作工	46
5-11-3	支承工	46
5-11-4	架設工（片持架設）	47
第12節	PC押し箱桁橋工	47
5-12-1	一般事項	47
5-12-2	PC押し箱桁製作工	47
5-12-3	架設工（押し架設）	48
第13節	橋梁付属物工	48
5-13-1	一般事項	48
5-13-2	伸縮装置工	48
5-13-3	排水装置工	48
5-13-4	地覆工	48
5-13-5	橋梁用防護柵工	48
5-13-6	橋梁用高欄工	48
5-13-7	検査路工	48
5-13-8	銘板工	48
第14節	コンクリート橋足場等設置工	48

5-14-1	一般事項	48
5-14-2	橋梁足場工	48
5-14-3	橋梁防護工	48
5-14-4	昇降用設備工	48
第6章	トンネル (NATM)	49
第1節	適用	49
第2節	適用すべき諸基準	49
第3節	トンネル掘削工	50
6-3-1	一般事項	50
6-3-2	掘削工	50
第4節	支保工	51
6-4-1	一般事項	51
6-4-2	材 料	51
6-4-3	吹付工	51
6-4-4	ロックボルト工	52
6-4-5	鋼製支保工	52
6-4-6	金網工	52
第5節	覆工	53
6-5-1	一般事項	53
6-5-2	材 料	53
6-5-3	覆工コンクリート工	53
6-5-4	側壁コンクリート工	54
6-5-5	床版コンクリート工	54
6-5-6	トンネル防水工	54
第6節	インバート工	55
6-6-1	一般事項	55
6-6-2	材 料	55
6-6-3	インバート掘削工	55
6-6-4	インバート本体工	55
第7節	坑内付帯工	55
6-7-1	一般事項	55
6-7-2	材 料	55
6-7-3	箱抜工	55
6-7-4	裏面排水工	56
6-7-5	地下排水工	56
第8節	坑門工	56
6-8-1	一般事項	56
6-8-2	坑口付工	56
6-8-3	作業土工 (床掘り・埋戻し)	56
6-8-4	坑門本体工	56

6-8-5	明り巻工	56
6-8-6	銘板工	56
第9節	掘削補助工	57
6-9-1	一般事項	57
6-9-2	材 料	57
6-9-3	掘削補助工A	57
6-9-4	掘削補助工B	57
第7章	コンクリートシェッド	59
第1節	適 用	59
第2節	適用すべき諸基準	59
第3節	プレキャストシェッド下部工	60
7-3-1	一般事項	60
7-3-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	60
7-3-3	既製杭工	60
7-3-4	場所打杭工	60
7-3-5	深礎工	60
7-3-6	受台工	60
7-3-7	アンカー工	60
第4節	プレキャストシェッド上部工	60
7-4-1	一般事項	60
7-4-2	シェッド購入工	60
7-4-3	架設工	61
7-4-4	土砂囲工	61
7-4-5	柱脚コンクリート工	61
7-4-6	横締め工	61
7-4-7	防水工	61
第5節	RCシェッド工	62
7-5-1	一般事項	62
7-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	62
7-5-3	既製杭工	62
7-5-4	場所打杭工	62
7-5-5	深礎工	62
7-5-6	躯体工	62
7-5-7	アンカー工	62
第6節	シェッド付属物工	62
7-6-1	一般事項	62
7-6-2	緩衝工	62
7-6-3	落橋防止装置工	62
7-6-4	排水装置工	62
7-6-5	銘板工	62

第8章 鋼製シェッド	63
第1節 適 用	63
第2節 適用すべき諸基準	63
第3節 工場製作工	64
8-3-1 一般事項.....	64
8-3-2 材 料.....	64
8-3-3 梁（柱）製作工.....	64
8-3-4 屋根製作工.....	64
8-3-5 鋼製排水管製作工.....	64
8-3-6 鋳造費.....	64
8-3-7 工場塗装工.....	64
第4節 工場製品輸送工	64
8-4-1 一般事項.....	64
8-4-2 輸送工.....	64
第5節 鋼製シェッド下部工	64
8-5-1 一般事項.....	64
8-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）.....	64
8-5-3 既製杭工.....	64
8-5-4 場所打杭工.....	64
8-5-5 深礎工.....	65
8-5-6 受台工.....	65
第6節 鋼製シェッド上部工	65
8-6-1 一般事項.....	65
8-6-2 材 料.....	65
8-6-3 架設工.....	66
8-6-4 現場継手工.....	66
8-6-5 現場塗装工.....	66
8-6-6 屋根コンクリート工.....	66
8-6-7 防水工.....	66
第7節 シェッド付属物工	66
8-7-1 一般事項.....	66
8-7-2 材 料.....	66
8-7-3 排水装置工.....	66
8-7-4 落橋防止装置工.....	66
8-7-5 銘板工.....	66
第9章 地下横断歩道	68
第1節 適 用	68
第2節 適用すべき諸基準	68
第3節 開削土工	68
9-3-1 一般事項.....	68

9-3-2	掘削工	68
9-3-3	残土処理工	69
第4節	地盤改良工	69
9-4-1	一般事項	69
9-4-2	路床安定処理工	69
9-4-3	置換工	69
9-4-4	サンドマット工	69
9-4-5	バーチカルドレーン工	69
9-4-6	締固め改良工	69
9-4-7	固結工	69
第5節	現場打構築工	69
9-5-1	一般事項	69
9-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	69
9-5-3	現場打躯体工	69
9-5-4	継手工	69
9-5-5	カラー継手工	70
9-5-6	防水工	70
第10章	地下駐車場	71
第1節	適用	71
第2節	適用すべき諸基準	71
第3節	工場製作工	71
10-3-1	一般事項	71
10-3-2	設備・金物製作工	71
10-3-3	工場塗装工	71
第4節	工場製品輸送工	71
10-4-1	一般事項	71
10-4-2	輸送工	71
第5節	開削土工	72
10-5-1	一般事項	72
10-5-2	掘削工	72
10-5-3	埋戻し工	72
10-5-4	残土処理工	72
第6節	構築工	72
10-6-1	一般事項	72
10-6-2	躯体工	72
10-6-3	防水工	72
第7節	付属設備工	73
10-7-1	一般事項	73
10-7-2	設備工	73
10-7-3	付属金物工	73

10-7-4	情報案内施設工	73
第11章	共同溝	74
第1節	適用	74
第2節	適用すべき諸基準	74
第3節	工場製作工	74
11-3-1	一般事項	74
11-3-2	設備・金物製作工	74
11-3-3	工場塗装工	74
第4節	工場製品輸送工	74
11-4-1	一般事項	74
11-4-2	輸送工	75
第5節	開削土工	75
11-5-1	一般事項	75
11-5-2	掘削工	75
11-5-3	埋戻し工	75
11-5-4	残土処理工	75
第6節	現場打構築工	75
11-6-1	一般事項	75
11-6-2	現場打躯体工	75
11-6-3	歩床工	75
11-6-4	カラー継手工	76
11-6-5	防水工	76
第7節	プレキャスト構築工	76
11-7-1	一般事項	76
11-7-2	プレキャスト躯体工	76
11-7-3	縦締工	76
11-7-4	横締工	76
11-7-5	可とう継手工	76
11-7-6	目地工	76
第8節	付属設備工	76
11-8-1	一般事項	76
11-8-2	設備工	76
11-8-3	付属金物工	76
第12章	電線共同溝	77
第1節	適用	77
第2節	適用すべき諸基準	77
第3節	舗装版撤去工	77
12-3-1	一般事項	77
12-3-2	舗装版破碎工	77
第4節	開削土工	77

12-4-1	一般事項	77
12-4-2	掘削工	77
12-4-3	埋戻し工	77
12-4-4	残土処理工	77
第5節	電線共同溝工	78
12-5-1	一般事項	78
12-5-2	管路工（管路部）	78
12-5-3	プレキャストボックス工（特殊部）	78
12-5-4	現場打ボックス工（特殊部）	78
第6節	付帯設備工	79
12-6-1	一般事項	79
12-6-2	ハンドホール工	79
12-6-3	土留壁工（継壁）	79
第13章	情報ボックス工	80
第1節	適 用	80
第2節	適用すべき諸基準	80
第3節	情報ボックス工	80
13-3-1	一般事項	80
13-3-2	舗装版破碎工	80
13-3-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	80
13-3-4	管路工（管路部）	80
第4節	付帯設備工	80
13-4-1	一般事項	80
13-4-2	ハンドホール工	80
第14章	道路維持	81
第1節	適 用	81
第2節	適用すべき諸基準	81
第3節	巡視・巡回工	82
14-3-1	一般事項	82
14-3-2	道路巡回工	82
第4節	舗装工	82
14-4-1	一般事項	82
14-4-2	材 料	83
14-4-3	路面切削工	83
14-4-4	舗装打換え工	83
14-4-5	切削オーバーレイ工	83
14-4-6	オーバーレイ工	83
14-4-7	路上再生工	83
14-4-8	薄層カラー舗装工	86
14-4-9	コンクリート舗装補修工	86

14-4-10	アスファルト舗装補修工	86
14-4-11	グルーピング工	86
第5節	排水構造物工	86
14-5-1	一般事項	86
14-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	86
14-5-3	側溝工	87
14-5-4	管渠工	87
14-5-5	集水桝・マンホール工	87
14-5-6	地下排水工	87
14-5-7	場所打水路工	87
14-5-8	排水工	87
第6節	防護柵工	87
14-6-1	一般事項	87
14-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	87
14-6-3	路側防護柵工	87
14-6-4	防止柵工	87
14-6-5	ボックスビーム工	87
14-6-6	車止めポスト工	87
14-6-7	防護柵基礎工	87
第7節	標識工	87
14-7-1	一般事項	87
14-7-2	材 料	88
14-7-3	小型標識工	88
14-7-4	大型標識工	88
第8節	道路付属施設工	88
14-8-1	一般事項	88
14-8-2	材 料	88
14-8-3	境界工	88
14-8-4	道路付属物工	88
14-8-5	ケーブル配管工	88
14-8-6	照明工	89
第9節	軽量盛土工	89
14-9-1	一般事項	89
14-9-2	軽量盛土工	89
第10節	擁壁工	89
14-10-1	一般事項	89
14-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	89
14-10-3	場所打擁壁工	89
14-10-4	プレキャスト擁壁工	89
第11節	石・ブロック積（張）工	89

14-11-1	一般事項	89
14-11-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	89
14-11-3	コンクリートブロック工	89
14-11-4	石積（張）工	89
第12節 カルバート工		89
14-12-1	一般事項	89
14-12-2	材 料	90
14-12-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	90
14-12-4	場所打函渠工	90
14-12-5	プレキャストカルバート工	90
14-12-6	防水工	90
第13節 法面工		90
14-13-1	一般事項	90
14-13-2	植生工	90
14-13-3	法面吹付工	90
14-13-4	法枠工	90
14-13-5	法面施肥工	90
14-13-6	アンカー工	90
14-13-7	かご工	90
第14節 橋梁床版工		91
14-14-1	一般事項	91
14-14-2	材 料	91
14-14-3	床版補強工（鋼板接着工法）	91
14-14-4	床版補強工（増桁架設工法）	91
14-14-5	床版増厚補強工	92
14-14-6	床版取替工	92
14-14-7	旧橋撤去工	92
第15節 橋梁付属物工		93
14-15-1	一般事項	93
14-15-2	伸縮継手工	93
14-15-3	排水施設工	93
14-15-4	地覆工	93
14-15-5	橋梁用防護柵工	93
14-15-6	橋梁用高欄工	93
14-15-7	検査路工	93
第16節 横断歩道橋工		93
14-16-1	一般事項	93
14-16-2	材 料	93
14-16-3	横断歩道橋工	93
第17節 現場塗装工		94

14-17-1	一般事項	94
14-17-2	材 料	94
14-17-3	橋梁塗装工	94
14-17-4	道路付属構造物塗装工	94
14-17-5	張紙防止塗装工	94
14-17-6	コンクリート面塗装工	95
第18節	トンネル工	95
14-18-1	一般事項	95
14-18-2	内装板工	95
14-18-3	裏込注入工	95
14-18-4	漏水対策工	95
第19節	道路付属物復旧工	96
14-19-1	一般事項	96
14-19-2	材 料	96
14-19-3	付属物復旧工	96
第20節	道路清掃工	96
14-20-1	一般事項	96
14-20-2	材 料	96
14-20-3	路面清掃工	97
14-20-4	路肩整正工	97
14-20-5	排水施設清掃工	97
14-20-6	橋梁清掃工	97
14-20-7	道路付属物清掃工	97
14-20-8	構造物清掃工	98
第21節	植栽維持工	98
14-21-1	一般事項	98
14-21-2	材 料	98
14-21-3	樹木・芝生管理工	98
第22節	除草工	98
14-22-1	一般事項	98
14-22-2	道路除草工	98
第23節	冬期対策施設工	99
14-23-1	一般事項	99
14-23-2	冬期安全施設工	99
第24節	応急処理工	99
14-24-1	一般事項	99
14-24-2	応急処理作業工	99
第15章	雪 寒	100
第 1 節	適 用	100
第 2 節	適用すべき諸基準	100

第3節 除雪工	100
15-3-1 一般事項	100
15-3-2 材 料	101
15-3-3 一般除雪工	101
15-3-4 運搬除雪工	101
15-3-5 凍結防止工	102
15-3-6 歩道除雪工	102
15-3-7 安全処理工	102
15-3-8 雪道巡回工	102
15-3-9 待機補償費	103
15-3-10 保険費	103
15-3-11 除雪機械修理工	103
第16章 道路修繕	104
第1節 適 用	104
第2節 適用すべき諸基準	104
第3節 工場製作工	105
16-3-1 一般事項	105
16-3-2 材 料	105
16-3-3 床版補強材製作工	105
16-3-4 桁補強材製作工	105
16-3-5 落橋防止装置製作工	105
16-3-6 R C橋脚巻立て鋼板製作工	105
第4節 工場製品輸送工	105
16-4-1 一般事項	105
16-4-2 輸送工	105
第5節 舗装工	106
16-5-1 一般事項	106
16-5-2 材 料	106
16-5-3 路面切削工	106
16-5-4 舗装打換え工	106
16-5-5 切削オーバーレイ工	106
16-5-6 オーバーレイ工	106
16-5-7 路上再生工	106
16-5-8 薄層カラー舗装工	106
16-5-9 グルーピング工	106
第6節 排水構造物工	107
16-6-1 一般事項	107
16-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	107
16-6-3 側溝工	107
16-6-4 管渠工	107

16-6-5	集水桝・マンホール工	107
16-6-6	地下排水工	107
16-6-7	場所打水路工	107
16-6-8	排水工	107
第7節	縁石工	107
16-7-1	一般事項	107
16-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	107
16-7-3	縁石工	107
第8節	防護柵工	107
16-8-1	一般事項	107
16-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	108
16-8-3	路側防護柵工	108
16-8-4	防止柵工	108
16-8-5	ボックスビーム工	108
16-8-6	車止めポスト工	108
16-8-7	防護柵基礎工	108
第9節	標識工	108
16-9-1	一般事項	108
16-9-2	材 料	108
16-9-3	小型標識工	108
16-9-4	大型標識工	108
第10節	区画線工	109
16-10-1	一般事項	109
16-10-2	区画線工	109
第11節	道路植栽工	109
16-11-1	一般事項	109
16-11-2	材料	109
16-11-3	道路植栽工	109
第12節	道路付属施設工	109
16-12-1	一般事項	109
16-12-2	材 料	109
16-12-3	境界工	109
16-12-4	道路付属物工	109
16-12-5	ケーブル配管工	109
16-12-6	照明工	109
第13節	軽量盛土工	110
16-13-1	一般事項	110
16-13-2	軽量盛土工	110
第14節	擁壁工	110
16-14-1	一般事項	110

16-14-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	110
16-14-3	場所打擁壁工	110
16-14-4	プレキャスト擁壁工	110
第15節 石・ブロック積（張）工		110
16-15-1	一般事項	110
16-15-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	110
16-15-3	コンクリートブロック工	110
16-15-4	石積（張）工	110
第16節 カルバート工		110
16-16-1	一般事項	110
16-16-2	材 料	111
16-16-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	111
16-16-4	場所打函渠工	111
16-16-5	プレキャストカルバート工	111
16-16-6	防水工	111
第17節 法面工		111
16-17-1	一般事項	111
16-17-2	植生工	111
16-17-3	法面吹付工	111
16-17-4	法枠工	111
16-17-5	法面施肥工	111
16-17-6	アンカー工	112
16-17-7	かご工	112
第18節 落石雪害防止工		112
16-18-1	一般事項	112
16-18-2	材 料	112
16-18-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	112
16-18-4	落石防止網工	112
16-18-5	落石防護柵工	112
16-18-6	防雪柵工	112
16-18-7	雪崩予防柵工	112
第19節 橋梁床版工		112
16-19-1	一般事項	112
16-19-2	材 料	112
16-19-3	床版補強工（鋼板接着工法）	113
16-19-4	床版補強工（増桁架設工法）	113
16-19-5	床版増厚補強工	113
16-19-6	床版取替工	113
16-19-7	旧橋撤去工	113
第20節 鋼桁工		113

16-20-1	一般事項	113
16-20-2	材料	113
16-20-3	鋼桁補強工	113
第21節	橋梁支承工	113
16-21-1	一般事項	113
16-21-2	材 料	113
16-21-3	鋼橋支承工	113
16-21-4	P C橋支承工	114
第22節	橋梁付属物工	114
16-22-1	一般事項	114
16-22-2	材 料	114
16-22-3	伸縮継手工	114
16-22-4	落橋防止装置工	114
16-22-5	排水施設工	114
16-22-6	地覆工	114
16-22-7	橋梁用防護柵工	114
16-22-8	橋梁用高欄工	114
16-22-9	検査路工	114
16-22-10	沓座拡幅工	114
第23節	横断歩道橋工	115
16-23-1	一般事項	115
16-23-2	材 料	115
16-23-3	横断歩道橋工	115
第24節	橋脚巻立て工	115
16-24-1	一般事項	115
16-24-2	材 料	115
16-24-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	115
16-24-4	R C橋脚鋼板巻立て工	115
16-24-5	橋脚コンクリート巻立て工	118
第25節	現場塗装工	118
16-25-1	一般事項	118
16-25-2	材 料	118
16-25-3	橋梁塗装工	118
16-25-4	道路付属構造物塗装工	118
16-25-5	張紙防止塗装工	118
16-25-6	コンクリート面塗装工	119
第26節	トンネル工	119
16-26-1	一般事項	119
16-26-2	材 料	119
16-26-3	内装板工	119

16-26-4 裏込注入工 119
16-26-5 漏水対策工 119

第10編 道 路 編

第 1 章 道路改良

第 1 節 適 用

1. 本章は、道路工事における道路土工、工場製作工、地盤改良工、法面工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工（小型水路工）、落石雪害防止工、遮音壁工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第 1 編第 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. 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。

国土交通省 道路土工構造物技術基準	(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12年 6月)
日本道路協会 鋼道路橋塗装・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)

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

1-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として遮音壁支柱製作工その他これらに類する工種について定める。
2. 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。

1-3-2 遮音壁支柱製作工

1. 受注者は、支柱の製作加工にあたっては、設計図書によるものとするが、特に製作加工図を必要とする場合は、監督職員の承諾を得なければならない。
2. 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. 受注者は、孔あけについては、設計図書に示す径にドリルまたはドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。
なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは、削り取らなければならない。
4. 工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 地盤改良工

1-4-1 一般事項

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

1-4-2 路床安定処理工

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

1-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編2-7-3置換工の規定による。

1-4-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編2-7-6サンドマット工の規定による。

1-4-5 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2-7-7パーチカルドレーン工の規定による。

1-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編2-7-8締固め改良工の規定による。

1-4-7 固結工

固結工の施工については、第3編2-7-9固結工の規定による。

第5節 法面工

1-5-1 一般事項

1. 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. 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25年10月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

1－5－2 植生工

植生工の施工については、第3編2－14－2植生工の規定による。

1－5－3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編2－14－3吹付工の規定による。

1－5－4 法枠工

法枠工の施工については、第3編2－14－4法枠工の規定による。

1－5－5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編2－14－5法面施肥工の規定による。

1－5－6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編2－14－6アンカー工の規定による。

1－5－7 かが工

かが工の施工については、第3編2－14－7かが工の規定による。

第6節 軽量盛土工

1－6－1 一般事項

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

1－6－2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2－11－2軽量盛土工の規定による。

第7節 擁壁工

1－7－1 一般事項

1. 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. 受注者は、擁壁工の施工にあたっては、「道路土工－擁壁工指針 5-11・6-10 施工一般」（日本道路協会、平成24年7月）及び「土木構造物標準設計 第2巻解説書4.3施工上の注意事項」（全日本建設技術協会、平成12年9月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

1－7－2 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2－3－3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

1-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

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編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

1-7-6 プレキャスト擁壁工

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

1-7-7 補強土壁工

補強土壁工については、第3編2-15-3補強土壁工の規定による。

1-7-8 井桁ブロック工

井桁ブロック工については、第3編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

1-8-1 一般事項

1. 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. 一般事項については、第3編2-5-1一般事項による。

1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

1-8-3 コンクリートブロック工

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

1-8-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編2-5-5石積（張）工の規定による。

第9節 カルバート工

1-9-1 一般事項

1. 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. 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. 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（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24年3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。

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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-9-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

1-9-5 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

1-9-6 場所打函渠工

1. 受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
2. 受注者は、1回（1日）のコンクリート打設高さを施工計画書に明記しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工方法を監督職員に提出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、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. 受注者は、目地材及び止水板の施工にあたって、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。

1-9-7 プレキャストカルバート工

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

1-9-8 防水工

1. 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. 受注者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

第10節 排水構造物工（小型水路工）

1-10-1 一般事項

1. 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）その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 受注者は、排水構造物工（小型水路工）の施工にあたっては、降雨、融雪によって路面あるいは斜面から道路に流入する地表水、隣接地から浸透してくる地下水及び、地下水面上昇してくる地下水を良好に排出するよう施工しなければならない。

1-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

1-10-3 側溝工

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

1-10-4 管渠工

1. 受注者は、現地の状況により設計図書に示された水路勾配により難しい場合は、設計図書に関して監督職員と協議するものとし、下流側または低い側から設置するととも

に、底面は滑らかで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、継目部の施工については、付着、水密性を保つように施工しなければならない。

1-10-5 集水桝・マンホール工

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、集水桝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. 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. 受注者は、蓋の設置については、本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。

1-10-6 地下排水工

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

1-10-7 場所打水路工

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

1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）

1. 受注者は、現地の状況により、設計図書に示された水路勾配により難しい場合は、設計図書に関して監督職員と協議するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで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、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

1-11-1 一般事項

1. 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. 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. 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。

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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-11-4 落石防止網工

1. 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. 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。

1-11-5 落石防護柵工

1. 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. 受注者は、ワイヤー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ー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. 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。

1-11-6 防雪柵工

1. 受注者は、防雪柵のアンカー及び支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。
2. 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、控ワイヤー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. 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. 受注者は、雪崩予防柵のバーの設置にあたっては、バーの間隙から雪が抜け落ちないようにバーを設置しなければならない。

1-11-7 雪崩予防柵工

1. 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. 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. 受注者は、雪崩予防柵と固定アンカーとをワイヤーで連結を行う場合は、雪崩による変形を生じないよう緊張し施工しなければならない。

4. 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

1-12-1 一般事項

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

1-12-2 材 料

1. 遮音壁に使用する吸音パネルは、設計図書に明示したものを除き、本条によるものとする。
2. 前面板（音源側）の材料は、JIS H 4000（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）に規定するアルミニウム合金 A5052P または、これと同等以上の品質を有するものとする。
3. 背面板（受音板）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または、これと同等以上の品質を有するものとする。
4. 吸音材の材料は、JIS A 6301（吸音材料）に規定するグラスウール吸音ボード2号32Kまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
5. 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ものとし、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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-12-4 遮音壁基礎工

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

1-12-5 遮音壁本体工

1. 遮音壁本体の支柱の施工については、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. 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. 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、道路附属施設工、橋梁附属物工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 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. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督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19年6月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
日本道路協会	道路反射鏡設置指針	(昭和55年12月)
国土交通省	防護柵の設置基準の改定について	(平成16年3月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成28年12月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(昭和62年1月)
日本道路協会	視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	(平成19年3月)
建設省	道路附属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会	アスファルト混合所便覧(平成8年度版)	(平成8年10月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成18年2月)
土木学会	舗装標準示方書	(平成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

2-3-1 一般事項

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

2-3-2 路床安定処理工

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

2-3-3 置換工

置換工の施工については、第3編2-7-3置換工の規定による。

第4節 舗装工

2-4-1 一般事項

1. 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. 受注者は、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成19年6月）の規定に基づき試験を実施する。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。
3. 受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、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. 受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

2-4-2 材料

舗装工で使用する材料については、第3編2-6-2材料の規定による。

2-4-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編2-6-5舗装準備工の規定による。

2-4-4 橋面防水工

橋面防水工の施工については、第3編2-6-6橋面防水工の規定による。

2-4-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

2-4-6 半たわみ性舗装工

半たわみ性舗装工の施工については、第3編2-6-8半たわみ性舗装工の規定による。

2-4-7 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編2-6-9排水性舗装工の規定による。

2-4-8 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編2-6-10透水性舗装工の規定による。

2-4-9 グースアスファルト舗装工

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

2-4-10 コンクリート舗装工

1. コンクリート舗装工の施工については、第3編2-6-12コンクリート舗装工の規定による。
2. 現場練りコンクリートを使用する場合の配合は配合設計を行い、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 粗面仕上げは、フロート及びハケ、ホーキ等で行うものとする。
4. 初期養生は、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. 横収縮目地はダウエルバーを用いたダミー目地を標準とし、目地間隔は、表2-1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

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2-6-13薄層カラー舗装工の規定による。

2-4-12 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第3編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）

2-5-1 一般事項

1. 本節は、排水構造物工（路面排水工）として、作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、管渠工、集水樹（街渠樹）・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工（小段排水・縦排水）、排水性舗装用路肩排水工その他これらに類する工種について定める。
2. 排水構造物工（路面排水工）の施工については、道路土工要領の排水施設の施工の規定及び本編2-5-3側溝工、2-5-5集水樹（街渠樹）・マンホール工の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

2-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

よる。

2-5-3 側溝工

1. 受注者は、L型側溝またはLO型側溝、プレキャストU型側溝の設置については、設計図書に示す勾配で下流側または、低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一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、L型側溝及びLO型側溝、プレキャストU型側溝のコンクリート製品の接合部について、取付部は、特に指定しない限り、セメントと砂の比が1：3の配合のモルタル等を用い、漏水のないように入念に施工しなければならない。
3. 受注者は、側溝蓋の施工にあたって材料が破損しないよう丁寧に施工しなければならない。

2-5-4 管渠工

1. 管渠の設置については、第10編2-5-3側溝工の規定による。
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2-5-3側溝工の規定による。
3. 受注者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

2-5-5 集水柵（街渠柵）・マンホール工

1. 受注者は、街渠柵の施工にあたっては、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。
2. 受注者は、街渠柵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. 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. 受注者は、蓋の施工にあたっては、蓋のずれ、跳ね上がり、浮き上がり等のないようにしなければならない。

2-5-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第10編1-10-6地下排水工の規定による。

2-5-7 場所打水路工

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

2-5-8 排水工（小段排水・縦排水）

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

2-5-9 排水性舗装用路肩排水工

1. 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. 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

2-6-1 一般事項

1. 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. 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. 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。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-6-3 縁石工

縁石工の施工については、第3編2-3-5縁石工の規定による。

第7節 踏掛版工

2-7-1 一般事項

1. 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. 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. 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2-7-4踏掛版工の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

2-7-2 材 料

1. 踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編2-6-3アスファルト舗装の材料の規定による。
2. 踏掛版工で使用するラバーシューの品質規格については、設計図書によらなければならない。

2-7-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

2-7-4 踏掛版工

1. 作業土工（床掘り・埋戻し）を行う場合は、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。
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2-6-12コンクリート舗装工の規定による。
3. 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. 受注者は、アンカーボルトの設置にあたり、アンカーボルトは、垂直となるように

設置しなければならない。

第8節 防護柵工

2-8-1 一般事項

1. 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. 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. 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2-3-8路側防護柵工、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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-8-3 路側防護柵工

1. 路側防護柵工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工の規定による。
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。防護柵の規格は、設計図書によらなければならない。

2-8-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定による。

2-8-5 ボックスビーム工

1. 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. 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. 受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中にボックスビームを設置する場合、設計図書に定められた位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合、速やかに監督職員に連絡し、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. 受注者は、ボックスビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

2-8-6 車止めポスト工

1. 受注者は、車止めポストを設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合には、速やかに監督職員に連絡し、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. 受注者は、車止めポストの施工にあたって、地下埋設物に破損や障害を発生させな

いようにするとともに既設舗装に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

2-8-7 防護柵基礎工

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

第9節 標識工

2-9-1 一般事項

1. 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. 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. 受注者は、標識工の施工にあたって、「道路標識設置基準・同解説第4章基礎及び施工」（日本道路協会、昭和62年1月）の規定、「道路土工要綱 第5章施工計画」（日本道路協会、平成25年2月）の規定、第3編2-3-6小型標識工、2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）、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、平成16年8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。

2-9-2 材料

1. 標識工で使用する標識の品質規格については、第2編2-12-1道路標識の規定による。
2. 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. 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. 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にスポット溶接をしなければならない。
5. 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. 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、昭和62年1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。

2-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定による。

2-9-4 大型標識工

受注者は、支柱建て込みについては、標示板の向き、角度、標示板との支柱の通り、

傾斜、支柱上端のキャップの有無に注意して施工しなければならない。

第10節 区画線工

2-10-1 一般事項

1. 本節は、区画線工として、区画線工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 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。

2-10-2 区画線工

1. 区画線工の施工については、第3編2-3-9区画線工の規定による。
2. 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・区画線及び道路表示に関する命令」により施工する。
3. 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. 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

2-11-1 一般事項

1. 本節は、道路植栽工として、道路植栽工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 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）の規定および本編2-11-3道路植栽工の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

2-11-2 材料

1. 道路植栽工で使用する客土は、植物の生育に適した土壌とし、有害な粘土、瓦礫、ごみ、雑草、ささ根等の混入していない現場発生土または、購入土とするものとする。
2. 道路植栽工で使用する樹木類は、植樹に耐えるようあらかじめ移植または、根回しした細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んな栽培品とし、**設計図書**に定められた形状寸法を有するものとする。
3. 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. 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. 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. 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。

2-11-3 道路植栽工

1. 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、仮植えするかまたは、根部に覆土するとともに、樹木全体をシート等で被覆して、乾燥や凍結を防ぎ、品質管理に万全を期さなければならない。
2. 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. 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. 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. 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. 受注者は植え付けにあたっては、以下の各規定によらなければならない。
 - (1) 受注者は、植え付けについては、地下埋設物に損傷を与えないように特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急復旧を

- 行い、関係機関への通報を行うとともに、監督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、また樹木の表裏をよく見極めたい植穴の中心に植付けなければならない。
 - (4) 寄植及び株物植付けは既植樹木の配置を考慮して全般に過不足のないよう配植しなければならない。
 - (5) 受注者は、植え付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥、鉢崩れを防止しなければならない。
7. 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. 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. 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. 受注者は、添木の設置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と添木との取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。
 11. 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. 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. 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。
 14. 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. 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. 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. 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。

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年以内に枯死また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または、それ以上の規格のものに受注者の負担において植替えなければならない。
- (2) 植栽等の形姿不良とは、枯死が樹冠部の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) 枯死または、形姿不良の判定は、発注者と受注者が立会の上行うものとし、植替えの時期については、発注者と協議するものとする。
- (4) 暴風、豪雨、豪雪、洪水、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

2-12-1 一般事項

1. 本節は、道路付属施設工として、境界工、道路付属物工、ケーブル配管工、照明工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 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章設置方法の規定及び第5章施工」（日本道路協会、昭和55年12月）の規定、第3編2-3-10道路付属物工の規定、本編2-5-3側溝工、2-5-5集水柵（街渠柵）・マンホール工、2-12-3境界工及び2-12-6照明工の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

2-12-2 材料

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

2-12-3 境界工

1. 受注者は、境界杭及び境界鋸の施工にあたっては、原則として、杭の中心線が境界線と一致するよう施工しなければならない。
2. 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. 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. 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。

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2-3-10道路付属物工の規定による。

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2-5-3側溝工、2-5-5集水樹（街渠樹）・マンホール工の規定による。

2-12-6 照明工

1. 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. 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. 受注者は、照明柱の建込みについては、支柱の傾斜の有無に注意して施工しなければならない。

第13節 橋梁付属物工

2-13-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として、伸縮装置工その他これらに類する工種について定める。

2-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編2-3-24伸縮装置工の規定による。

第3章 橋梁下部

第1節 適用

1. 本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、軽量盛土工、橋台工、RC橋脚工、鋼製橋脚工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 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. 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（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. 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、微破壊また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	（平成27年 3月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年 4月）
日本道路協会	鋼道路橋塗装・防食便覧	（平成26年 3月）
日本道路協会	道路橋補修便覧	（昭和54年 2月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成27年 3月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成27年 3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）
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

3-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、鋼製橋脚製作工、アンカーフレーム製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督職員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。
3. 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. 受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、設計図書に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズおよび著しいひずみ並びに内部欠陥がないものを使用しなければならない。
5. 主要部材とは主構造と床組、二次部材とは主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

3-3-2 刃口金物製作工

刃口金物製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。

3-3-3 鋼製橋脚製作工

1. 鋼製橋脚製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。
2. 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. 製品として購入するボルト・ナットについては、第2編2-5-6ボルト用鋼材の規定による。また、工場にて製作するボルト・ナットの施工については、設計図書によらなければならない。

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2-12-8桁製作工の規定による。

3-3-5 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

3-4-1 一般事項

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

3-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

3-5-1 一般事項

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

3-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定による。

第6節 橋台工

3-6-1 一般事項

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

3-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

3-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

3-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

3-6-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編2-4-6深礎工の規定による。

3-6-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編2-4-7オープンケーソン基礎工の規定による。

3-6-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編2-4-8ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

3-6-8 橋台躯体工

1. 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碎石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

2. 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. 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. 受注者は、支承部の箱抜き施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
5. 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. 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. 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. 受注者は、水抜きパイプの施工については、設計図書に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜き孔の有効性を確認しなければならない。
9. 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. 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。

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2-10-8地下水位低下工の規定による。

第7節 RC橋脚工

3-7-1 一般事項

本節は、RC橋脚工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工、橋脚躯体工、地下水位低下工その他これらに類する工種について定める。

3-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

3-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

3-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

3-7-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編2-4-6深礎工の規定による。

3-7-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編2-4-7オープンケーソン基礎工の規定による。

3-7-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編2-4-8ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

3-7-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第3編2-4-9鋼管矢板基礎工の規定による。

3-7-9 橋脚躯体工

RC躯体工の施工については、第10編3-6-8橋台躯体工の規定による。

3-7-10 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第3編2-10-8地下水位低下工の規定による。

第8節 鋼製橋脚工

3-8-1 一般事項

1. 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. 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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-8-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

3-8-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

3-8-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編2-4-6深礎工の規定による。

3-8-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編2-4-7オープンケーソン基礎工の規定による。

3-8-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編2-4-7ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

3-8-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第3編2-4-8鋼管矢板基礎工の規定による。

3-8-9 橋脚フーチング工

1. 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. 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. 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. 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章架設工法」(日本道路協会、平成27年3月)による他、コンクリートの打込みによって移動することがないように据付け方法を定め、施工計画書に記載しなければならない。
また、フーチングのコンクリート打設が終了するまでの間、アンカーボルト・ナットが損傷を受けないように保護しなければならない。
5. 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. 受注者は、フーチングの箱抜きの施工については、「道路橋支保便覧 第5章 支保部の施工」(日本道路協会、平成16年4月)の規定による。これ以外の施工方法による場合は、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
7. 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。

3-8-10 橋脚架設工

1. 受注者は、橋脚架設工の施工については、第3編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. 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、取換えまたは補修等の処置を講じなければならない。
3. 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. 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. 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。
6. 受注者は、ベースプレート下面に無収縮モルタルを充填しなければならない。使用する無収縮モルタルはプレミックスタイプとし、無収縮モルタルの品質は設計図書によるものとする。

3-8-11 現場継手工

1. 現場継手工の施工については、第3編2-3-23現場継手工の規定による。
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)第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章架設工事」(日本道路協会、平成27年3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. 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。

3-8-12 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編2-3-31現場塗装工の規定による。

3-8-13 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第3編2-10-8地下水位低下工の規定による。

第9節 護岸基礎工

3-9-1 一般事項

1. 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. 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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-9-3 基礎工

基礎工の施工については、第3編2-4-3基礎工（護岸）の規定による。

3-9-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編2-3-4矢板工の規定による。

3-9-5 土台基礎工

土台基礎工の施工については、第3編2-4-2土台基礎工の規定による。

第10節 矢板護岸工

3-10-1 一般事項

1. 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. 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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-10-3 笠コンクリート工

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

3-10-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編2-3-4矢板工の規定による。

第11節 法覆護岸工

3-11-1 一般事項

1. 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. 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。

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2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

3-11-3 護岸付属物工

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

3-11-4 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2-5-4緑化ブロック工の規定による。

3-11-5 環境護岸ブロック工

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

3-11-6 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編2-5-5石積（張）工の規定による。

3-11-7 法枠工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定による。

3-11-8 多自然型護岸工

多自然型護岸工の施工については、第3編2-3-26多自然型護岸工の規定による。

3-11-9 吹付工

吹付工の施工については、第3編2-14-3吹付工の規定による。

3-11-10 植生工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定による。

3-11-11 覆土工

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

3-11-12 羽口工

羽口工の施工については、第3編2-3-27羽口工の規定による。

第12節 擁壁護岸工

3-12-1 一般事項

1. 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. 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。

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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-12-3 場所打擁壁工

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

3-12-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編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. 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. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、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27年 3月）
日本道路協会 鋼道路橋設計便覧	（昭和55年 8月）
日本道路協会 道路橋支承便覧	（平成16年 4月）
日本道路協会 鋼道路橋塗装・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 鋼道路橋の疲労設計指針	（平成14年 3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

4-3-1 一般事項

1. 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. 受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければ

ならない。なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督職員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 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. 受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、設計図書に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズまたは著しいひずみ及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。
5. 主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

4-3-2 材料

材料については、第3編2-12-2材料の規定による。

4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。

4-3-4 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編2-12-4検査路製作工の規定による。

4-3-5 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定による。

4-3-6 落橋防止装置製作工

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

4-3-7 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第3編2-12-10鋼製排水管製作工の規定による。

4-3-8 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

4-3-9 橋梁用高欄製作工

橋梁用高欄製作工の施工については、第3編2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

4-3-10 横断歩道橋製作工

横断歩道橋製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。

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。

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2-12-8アンカーフレーム製作工の規定による。

4-3-13 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

4-4-1 一般事項

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

4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 鋼橋架設工

4-5-1 一般事項

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

4-5-2 材料

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

4-5-3 地組工

地組工の施工については、第3編2-13-2地組工の規定による。

4-5-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

4-5-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

架設工（ケーブルクレーン架設）の施工については、第3編2-13-4架設工（ケーブルクレーン架設）の規定による。

4-5-6 架設工（ケーブルエレクション架設）

架設工（ケーブルエレクション架設）の施工については、第3編2-13-5架設工（ケーブルエレクション架設）の規定による。

4-5-7 架設工（架設桁架設）

架設工（架設桁架設）の施工については、第3編2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

4-5-8 架設工（送出し架設）

架設工（送出し架設）の施工については、第3編2-13-7架設工（送出し架設）の規定による。

4-5-9 架設工（トラベラークレーン架設）

架設工（トラベラークレーン架設）の施工については、第3編2-13-8架設工（トラベラークレーン架設）の規定による。

4-5-10 支承工

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

4-5-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第3編2-3-23現場継手工の規定による。

第6節 橋梁現場塗装工

4-6-1 一般事項

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

4-6-2 材 料

現場塗装の材料については、第3編2-12-2材料の規定による。

4-6-3 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編2-3-31現場塗装工の規定による。

第7節 床版工

4-7-1 一般事項

本節は、床版工として床版工その他これらに類する工種について定める。

4-7-2 床版工

床版工の施工については、第3編2-18-2床版工の規定による。

第8節 橋梁付属物工

4-8-1 一般事項

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

4-8-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編2-3-24伸縮装置工の規定による。

4-8-3 落橋防止装置工

受注者は、設計図書に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

4-8-4 排水装置工

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

4-8-5 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

4-8-6 橋梁用防護柵工

- (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

4-8-7 橋梁用高欄工

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

4-8-8 検査路工

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

4-8-9 銘板工

銘板工の施工は、第3編2-3-25銘板工の規定による。

第9節 歩道橋本体工

4-9-1 一般事項

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

4-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

4-9-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

4-9-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

4-9-5 橋脚フーチング工

橋脚フーチング工の施工については、第10編3-8-9橋脚フーチング工の規定による。

4-9-6 歩道橋（側道橋）架設工

1. 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. 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. 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. 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. 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合わせ及び数量を用いなければならない。
6. 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。

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

4-10-1 一般事項

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

4-10-2 橋梁足場工

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

4-10-3 橋梁防護工

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

4-10-4 昇降用設備工

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

第5章 コンクリート橋上部

第1節 適用

1. 本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、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押出し箱桁橋工、橋梁付属物工、コンクリート橋足場等設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。
4. 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. 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、微破壊また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年4月）
土木学会 プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）
日本道路協会 コンクリート道路橋設計便覧	（平成6年2月）
日本道路協会 コンクリート道路橋施工便覧	（平成10年1月）
日本道路協会 防護柵の設置基準・同解説	（平成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橋設計施工指針	（平成9年7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

5-3-1 一般事項

1. 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。
2. 受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督職員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができる。
3. 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. 受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

5-3-2 プレビーム用桁製作工

プレビーム用桁製作工については、第3編2-12-9プレビーム用桁製作工の規定による。

5-3-3 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定による。

5-3-4 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定による。

5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編2-12-4検査路製作工の規定による。

5-3-6 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

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

5-4-1 一般事項

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

5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 PC橋工

5-5-1 一般事項

1. 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. 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）試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）
3. 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. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
5. 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. 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. 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。

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2-3-12プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

5-5-3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

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2-3-12プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

5-5-5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工の施工については、第3編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。

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5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

5-5-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

5-5-9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

5-5-10 落橋防止装置工

受注者は、設計図書に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

第6節 プレビーム桁橋工

5-6-1 一般事項

1. 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. 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. 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. 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) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）
5. 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. 受注者は、定着具及び接続具伸しようについては、定着または接続されたP C鋼材がJISまたは設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
7. 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。

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5-1の値とするものとする。

表5-1

項目	測定点	測定方法	単位	規格値
荷重計の示度		マノメーターの読み	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倍以上で、かつ設計基準強度の90%以上であることを**確認**するものとする。なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。
 - (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. 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. 地組工の施工については、第3編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については、第3編2-3-23現場継手工の

規定による。

6. 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。

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5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

5-6-5 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編2-13-6架設工（架設桁架設）の規定による。

5-6-6 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

5-6-7 局部（部分）プレストレス工

部分プレストレスの施工については、下記の規定によるものとする。

- (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。

5-6-8 床版・横桁工

1. 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. 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。

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

5-7-1 一般事項

1. 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. 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. 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. 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) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）
5. 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. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
7. 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。

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。

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5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。

5-7-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編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

5-8-1 一般事項

1. 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. 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. 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. 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) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

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

7. 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。

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。

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5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。

5-8-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編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

5-9-1 一般事項

1. 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. 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) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. 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. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材が

JISまたは設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. 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。

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2-3-16PC箱桁製作工の規定による。

第10節 PC箱桁橋工

5-10-1 一般事項

1. 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. 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. 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. 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) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. 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. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
7. 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。

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。

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5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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2-3-16PC箱桁製作工の規定による。

5-10-5 落橋防止装置工

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

る。

第11節 PC片持箱桁橋工

5-11-1 一般事項

1. 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. 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. 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. 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) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）
5. 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. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
7. 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。

5-11-2 PC片持箱桁製作工

1. コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。
2. PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第3編2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。
3. 受注者は、PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章施工」（土木学会、平成3年3月）の規定により施工しなければならない。
4. 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2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。

5-11-3 支承工

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

5-11-4 架設工（片持架設）

1. 作業車の移動については、第3編2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。
2. 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. 支保工基礎の施工については、第1編3-8-2構造の規定による。

第12節 PC押出し箱桁橋工

5-12-1 一般事項

1. 本節は、PC押出し箱桁橋工としてPC押出し箱桁製作工、架設工（押出し架設）その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 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. 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) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）
5. 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. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
7. 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。

5-12-2 PC押出し箱桁製作工

1. コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の規定による。
2. PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第3編2-3-15PCホロースラブ製作工の規定による。
3. PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）の施工については、第10編5-11-2PC片持箱桁製作工の規定による。
4. 横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトがある場合施工については、第3編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。

5-12-3 架設工（押出し架設）

1. 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. 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. 受注者は、各滑り装置の高さについて、入念に管理を行わなければならない。

第13節 橋梁付属物工

5-13-1 一般事項

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

5-13-2 伸縮装置工

伸縮継手据付けについては、第3編2-3-24伸縮装置工の規定による。

5-13-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第10編4-8-4排水装置工の規定による。

5-13-4 地覆工

地覆工の施工については、第10編4-8-5地覆工の規定による。

5-13-5 橋梁用防護柵工

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

5-13-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第10編4-8-7橋梁用高欄工の規定による。

5-13-7 検査路工

検査路工の施工については、第10編4-8-8検査路工の規定による。

5-13-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編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

5-14-1 一般事項

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

5-14-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第10編4-10-2橋梁足場工の規定による。

5-14-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第10編4-10-3橋梁防護工の規定による。

5-14-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第10編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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 受注者は、施工中異常を発見した場合及び湧水、落盤その他工事に支障を与えるおそれのある場合には、工事を中止し、監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に連絡しなければならない。
9. 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**、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. 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	（平成13年10月）
土木学会 トンネル標準示方書 山岳工法編・同解説	（平成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）
建設省 道路トンネル非常用施設設置基準	（昭和56年 4月）
日本道路協会 道路土工－擁壁工指針	（平成24年 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）	（平成24年 3月）
日本道路協会 道路トンネル安全施工技術指針	（平成 8年10月）
厚生労働省 ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	（平成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附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

6-3-1 一般事項

本節は、トンネル掘削として掘削工その他これらに類する工種について定める。

6-3-2 掘削工

1. 受注者は、トンネル掘削により地山をゆるめないように施工するとともに、過度の爆破をさけ、余掘を少なくするよう施工しなければならない。
また、余掘が生じた場合は、受注者はこれに対する適切な処理を行うものとする。
2. 受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面のゆるんだ部分や浮石を除去しなければならない。
3. 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. 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. 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る。）、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、設計巻厚線内にいれることができるものとする。

6. 受注者は、トンネル掘削によって生じたずりを、設計図書または監督職員の指示に従い処理しなければならない。
7. 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

6-4-1 一般事項

1. 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. 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. 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。

6-4-2 材料

1. 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）または、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は、JIS G 3551（溶接金網）で150mm×150mm×径5mmの規格による。

6-4-3 吹付工

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

6-4-4 ロックボルト工

1. 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. 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. 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で緊結しなければならない。プレストレスを導入する場合には、**設計図書**に示す軸力が導入できるように施工するものとする。
4. 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. 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。

6-4-5 鋼製支保工

1. 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、穴あけ等に当たっては素材の材質を害さないようにする。
2. 受注者は、鋼製支保工を余吹吹付けコンクリート施工後すみやかに所定の位置に建て込み、一体化させ、地山を安定させなければならない。
3. 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. 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。

6-4-6 金網工

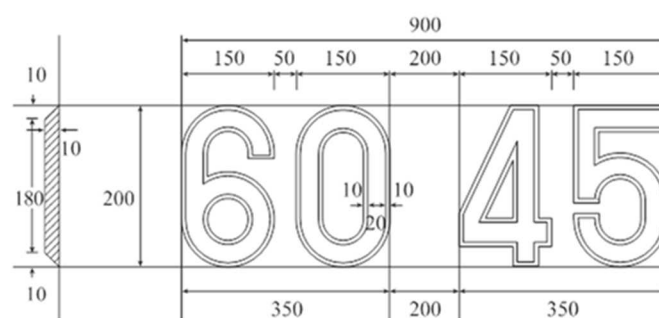
受注者は、金網を設置する場合は吹付けコンクリート第1層の施工後に、吹付けコンクリートに定着するように配置し、吹付け作業によって移動、振動等が起らないよう固定しなければならない。また、金網の継目は15cm（一目以上）以上重ね合わせなければならない。

第5節 覆工

6-5-1 一般事項

1. 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. 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. 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、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6-1を標準とする。
4. 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)

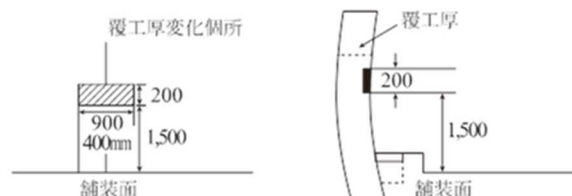


図6-1 覆工厚変化箇所の刻示標準図

6-5-2 材料

1. 防水工に使用する防水シートは、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は、設計図書によらなければならない。

6-5-3 覆工コンクリート工

1. 受注者は、トラックミキサーまたはアジテーター付き運搬機を用いてコンクリートを運搬するものとする。これ以外の場合は、異物の混入、コンクリートの材料分離が生じない方法としなければならない。
2. 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. 受注者は、コンクリートの締め固めにあたっては、棒状バイブレータを用い、打込み後速やかに締め固めなければならない。ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。

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ーを使用するものとする。

4. 受注者は、レイト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. 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. 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. 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. 受注者は、型枠の施工にあたり、トンネル断面の確保と表面仕上げに特に留意し、覆工コンクリート面に段違いを生じないように仕上げなければならない。
9. 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. 受注者は、型枠は、メタルフォームまたはスキンプレートを使用した鋼製移動式のものを使用しなければならない。
11. 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。

6-5-4 側壁コンクリート工

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

6-5-5 床版コンクリート工

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

6-5-6 トンネル防水工

1. 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. 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

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。

6-6-2 材 料

インバートコンクリート工に使用するコンクリートの規格は、設計図書による。

6-6-3 インバート掘削工

1. 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. 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。

6-6-4 インバート本体工

1. 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. 受注者は、コンクリート仕上げ面の傾斜が急で、打設したコンクリートが移動するおそれのある場合のコンクリートの打設にあたっては、型枠を使用して行わなければならない。また、側壁コンクリートの打設後、インバートを施工する場合には、打継目にコンクリートが十分充填されるよう施工するものとする。
3. 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. 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ヶ所としなければならない。
5. インバート盛土の締固め度については、第1編1-1-23施工管理第8項の規定による。

第7節 坑内付帯工

6-7-1 一般事項

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

6-7-2 材 料

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

6-7-3 箱抜工

受注者は、箱抜工の施工に際して、設計図書により難い場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

6-7-4 裏面排水工

1. 受注者は、裏面排水工の施工については、覆工背面にフィルター材及び配水管を、土砂等により目詰まりしないように施工しなければならない。
2. 受注者は、裏面排水工の湧水処理については、湧水をトンネル下部または排水口に導き、湧水をコンクリートにより閉塞することのないように処理しなければならない。

6-7-5 地下排水工

受注者は、地下排水工における横断排水の施工については、設計図書により難い場合は、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

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。

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1-1-3設計図書の照査等に関する処置を行わなければならない。

6-8-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

6-8-4 坑門本体工

1. 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. 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、できあがった構造体に過大な圧力が作用しないよう注意しなければならない。

6-8-5 明り巻工

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

6-8-6 銘板工

1. 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. 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、これにより難い場合は監督職員と協議しなければならない。
3. 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。

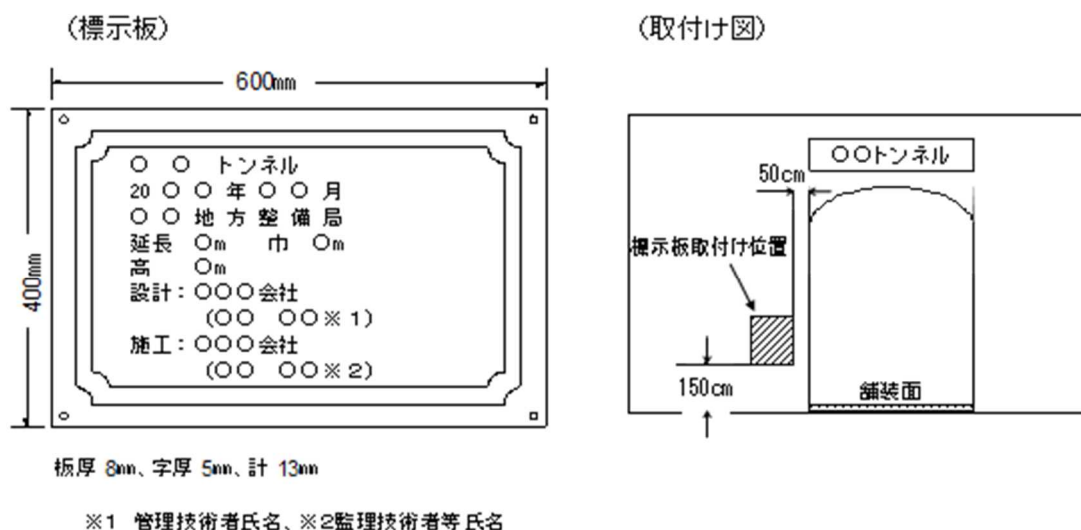


図 6 - 2 標示板の設置イメージ図

第 9 節 掘削補助工

6 - 9 - 1 一般事項

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

6 - 9 - 2 材 料

受注者は、掘削補助工法に使用する材料については、関連法規に適合する材料とし、設計図書に関して監督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。

6 - 9 - 3 掘削補助工 A

受注者は、掘削補助工Aの施工については、設計図書に基づきフォアパイリング、先受け矢板、岩盤固結、増し吹付、増しロックボルト、鏡吹付、鏡ロックボルト、仮インバート、ミニパイプルーフ等の掘削補助工法Aをすみやかに施工しなければならない。また、設計図書に示されていない場合は、設計図書に関して監督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。

6 - 9 - 4 掘削補助工 B

1. 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、施工計画に記載しなければならない。
2. 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. 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. 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. 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（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	（平成27年 3月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成27年 3月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（平成 6年 2月）
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12年 6月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年 4月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成 2年 5月）
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 プレキャストシェッド下部工

7-3-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド下部工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、受台工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

7-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

7-3-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

7-3-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

7-3-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編2-4-6深礎工の規定による。

7-3-6 受台工

1. 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. 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. 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. 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. 受注者は、水抜きパイプの施工については、設計図書に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜き孔の有効性を確認しなければならない。
6. 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. 受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。

有孔管及びフィルター材の種類、規格については、設計図書によらなければならない。

7-3-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編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

7-4-1 一般事項

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

7-4-2 シェッド購入工

受注者は、プレキャストシェッドを購入する場合は、設計図書に示された品質、規格

を満足したものを用いなければならない。。

7-4-3 架設工

1. 架設工（クレーン架設）の施工については、第3編2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。
2. 受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

7-4-4 土砂囲工

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

7-4-5 柱脚コンクリート工

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

7-4-6 横締め工

PC緊張の施工については、以下の規定による。

1. プレストレスに先立ち、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 PC鋼材のプレストレスの管理に用いる摩擦係数及びPC鋼材の見かけのヤング係数を求める試験。
2. 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. 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. 緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、PC鋼材の拔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. プレストレスの施工については、順序、緊張力、PC鋼材の拔出し量、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、監督職員または検査監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. プレストレス終了後、PC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. 緊張装置の使用については、PC鋼材の定着部及びコンクリートに有害な影響を与えるものを使用してはならない。
8. PC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PC鋼材の引張力を定めなければならない。

7-4-7 防水工

1. 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. 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 RCシェッド工

7-5-1 一般事項

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

7-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

7-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

7-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

7-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編2-4-6深礎工の規定による。

7-5-6 躯体工

躯体工の施工については、第10編7-3-6受台工の規定による。

7-5-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編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

7-6-1 一般事項

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

7-6-2 緩衝工

緩衝材の持ち上げ方法は、トラッククレーンによる持ち上げを標準とするがこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。

7-6-3 落橋防止装置工

受注者は、設計図書に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

7-6-4 排水装置工

受注者は、排水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。

7-6-5 銘板工

1. 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、これにより難しい場合は監督職員と協議しなければならない。
2. 銘板の材質はJIS H 2202（鋳物用銅合金地金）とする。
3. 受注者は、銘板に記載する幅員、高さは建築限界としなければならない。

第8章 鋼製シェッド

第1節 適用

1. 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. 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. 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（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	（平成27年 3月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（昭和55年 9月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年 4月）
日本道路協会	鋼道路橋塗装・防食便覧	（平成26年 3月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年 1月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成 3年 7月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成27年 3月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成27年 3月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年 6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年 7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年 3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年 3月）
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	（平成24年 4月）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成12年 6月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成 2年 5月）
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

8-3-1 一般事項

1. 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. 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または設計図書に関して監督職員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。
3. 受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、設計図書に示すものを使用しなければならない。

8-3-2 材料

材料については、第3編2-12-2材料の規定による。

8-3-3 梁（柱）製作工

梁（柱）製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。

8-3-4 屋根製作工

屋根製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。

8-3-5 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第3編2-12-10鋼製排水管製作工の規定による。

8-3-6 鋳造費

鋳造費については、第10編4-3-11鋳造費の規定による。

8-3-7 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

8-4-1 一般事項

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

8-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 鋼製シェッド下部工

8-5-1 一般事項

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

8-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

8-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定による。

8-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定による。

8-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編2-4-6深礎工の規定による。

8-5-6 受台工

1. 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. 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砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。
3. 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. 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. 受注者は、支承部の箱抜き施工については、「道路橋支承便覧第5章支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
6. 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. 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. 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. 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. 受注者は、水抜きパイプの施工については、設計図書に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜き孔の有効性を確認しなければならない。
11. 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. 受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。
有孔管及びフィルター材の種類、規格については、設計図書によらなければならない。

第6節 鋼製シェッド上部工

8-6-1 一般事項

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

8-6-2 材料

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

8-6-3 架設工

1. 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. 仮設構造物の設計施工については、第10編4-5-2材料の規定による。
3. 地組工の施工については、第3編2-13-2地組工の規定による。
4. 鋼製シェッドの架設については、第3編2-13-3架設工（クレーン架設）の規定による。

8-6-4 現場継手工

現場継手の施工については、第3編2-3-23現場継手工の規定による。

8-6-5 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編2-3-31現場塗装工の規定による。

8-6-6 屋根コンクリート工

1. 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. 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. 受注者は、目地材の施工については、設計図書によらなければならない。

8-6-7 防水工

受注者は、防水工の施工については、設計図書によらなければならない。

第7節 シェッド付属物工

8-7-1 一般事項

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

8-7-2 材料

材料については、第2編材料編、第3編2-12-2材料の規定による。

8-7-3 排水装置工

受注者は、排水装置の設置にあたっては、水抜き孔と屋根上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

8-7-4 落橋防止装置工

受注者は、設計図書に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

8-7-5 銘板工

1. 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、これにより難しい場合は監督職員と協議しなければならない。

2. 銘板の材質は、JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）とする。
3. 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. 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. 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. 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. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督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	(平成27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 開削土工

9-3-1 一般事項

1. 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. 受注者は、道路管理台帳等及び占用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. 受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布掘りまたはつぼ掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。
4. 受注者は、土留杭及び仮設工において、占用物件等により位置変更及び構造変更の必要な場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

9-3-2 掘削工

1. 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. 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。

9-3-3 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7残土処理工の規定による。

第4節 地盤改良工

9-4-1 一般事項

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

9-4-2 路床安定処理工

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

9-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編2-7-3置換工の規定による。

9-4-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編2-7-6サンドマット工の規定による。

9-4-5 バーチカルドレーン工

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

9-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編2-7-8締固め改良工の規定による。

9-4-7 固結工

固結工の施工については、第3編2-7-9固結工の規定による。

第5節 現場打構築工

9-5-1 一般事項

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

9-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

9-5-3 現場打躯体工

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

9-5-4 継手工

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

9-5-5 カラー継手工

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

9-5-6 防水工

1. 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. 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 地下駐車場

第1節 適用

1. 本章は、地下駐車場工事における工場製作工、工場製品輸送工、仮設工、開削土工、構築工、付属設備工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 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。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督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 駐車場設計・施工指針	(平成4年11月)
駐車場整備推進機構 大規模機械式駐車場設計・施工技術資料	(平成10年6月)
日本道路協会 道路構造令の解説と運用	(平成27年6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

10-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として設備・金物製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、工場製作工において、設計図書で特に指定のない限り、使用材料、施工方法、施工管理計画等について、施工計画書に記載しなければならない。

10-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工の施工については、第10編第4章第3節工場製作工の規定による。

10-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-4-1 一般事項

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

10-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 開削土工

10-5-1 一般事項

1. 本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布掘りまたはつぼ掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。
4. 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。

10-5-2 掘削工

1. 受注者は、工事完成時埋設となる土留杭等について、設計図書に定められていない場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
2. 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。

10-5-3 埋戻し工

1. 受注者は、狭隘部で機械による施工が困難な場所の埋戻しには、砂または砂質土を用いて水締めにより締め固めなければならない。
2. 受注者は、躯体上面の高さ50cm部分の埋戻しについては、防水層に影響がでないように締め固めなければならない。

10-5-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7残土処理工の規定による。

第6節 構築工

10-6-1 一般事項

本節は、構築工として躯体工、防水工その他これらに類する工種について定める。

10-6-2 躯体工

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

10-6-3 防水工

1. 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. 受注者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

第7節 付属設備工

10-7-1 一般事項

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

10-7-2 設備工

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

10-7-3 付属金物工

付属金物工については、第10編第4章第3節工場製作工の規定による。

10-7-4 情報案内施設工

1. 受注者は、情報案内施設の施工にあたっては、交通の安全及び他の構造物への影響に留意するものとする。
2. 受注者は、支柱建て込みについては、標示板の向き、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。
3. 受注者は、情報案内施設を設置する際は、設計図書に定められた位置に設置しなければならないが、障害物などにより所定の位置に設置できない場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

第11章 共同溝

第1節 適用

1. 本章は、共同溝工事における工場製作工、工場製品輸送工、仮設工、開削土工、現場打構築工、プレキャスト構築工、付属設備工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 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. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督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 共同溝設計指針 | (昭和61年3月) |
| 道路保全技術センター プレキャストコンクリート共同溝設計・施工要領(案) | (平成6年3月) |
| 土木学会 トンネル標準示方書 シールド工法編・同解説 | (平成28年8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

11-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として設備・金物製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、工場製作工において、設計図書で特に指定のない限り、使用材料、施工方法、施工管理計画等について、施工計画書に記載しなければならない。

11-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工については、第10編第4章第3節工場製作工の規定による。

11-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

11-4-1 一般事項

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

11-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 開削土工

11-5-1 一般事項

1. 本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布掘りまたはつぼ掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。

11-5-2 掘削工

1. 受注者は、工事完成時埋設となる土留杭等について、設計図書に定められていない場合は設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
2. 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。

11-5-3 埋戻し工

1. 受注者は、狭隘部で機械による施工が困難な場所の埋戻しには砂または砂質土を用いて水締めにより締固めなければならない。
2. 受注者は、躯体上面の高さ50cm部分の埋戻しについては、防水層に影響がでないように締め固めなければならない。

11-5-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7残土処理工の規定による。

第6節 現場打構築工

11-6-1 一般事項

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

11-6-2 現場打躯体工

1. 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、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。

11-6-3 歩床工

1. 受注者は、歩床部分に水が滞留しないように仕上げなければならない。
2. 受注者は、歩床部の施工に伴い設置する排水溝を滑らかになるように仕上げなければならない。

11-6-4 カラー継手工

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

11-6-5 防水工

1. 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. 受注者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

第7節 プレキャスト構築工

11-7-1 一般事項

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

11-7-2 プレキャスト躯体工

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

11-7-3 縦締工

縦締工の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の3項(3)～(6)及び(8)～(11)の規定による。

11-7-4 横締工

現場で行う横締工の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の3項(3)～(6)及び(8)～(11)の規定による。

11-7-5 可とう継手工

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

11-7-6 目地工

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

第8節 付属設備工

11-8-1 一般事項

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

11-8-2 設備工

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

11-8-3 付属金物工

付属金物工については、第10編第4章第3節工場製作工の規定による。

第12章 電線共同溝

第1節 適用

1. 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. 開削土工は、第10編第12章第4節開削土工の規定による。
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2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督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 舗装版撤去工

12-3-1 一般事項

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

12-3-2 舗装版破碎工

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

第4節 開削土工

12-4-1 一般事項

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

12-4-2 掘削工

掘削工の施工については、第1編2-4-2 掘削工の規定による。

12-4-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第10編11-5-3 埋戻し工の規定による。

12-4-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7 残土処理工の規定による。

第5節 電線共同溝工

12-5-1 一般事項

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

12-5-2 管路工（管路部）

1. 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. 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. 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. 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. 受注者は、管路工（管路部）の施工にあたり、埋設管路においては防護コンクリート打設後または埋戻し後に、また露出、添加配管においてはケーブル入線前に、管路が完全に接続されているか否かを通過試験により全ての管または孔について確認しなければならない。

なお、通過試験とは、引通し線に毛ブラシ、雑布の順に清掃用品を取付け、管路内の清掃を行ったあとに、通信管についてはマンドレルまたはテストケーブル、電力管については配管用ボビン等の導通試験機を用いて行う試験をいう。

12-5-3 プレキャストボックス工（特殊部）

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

12-5-4 現場打ボックス工（特殊部）

現場打ボックス工（特殊部）の施工については、第10編11-6-2 現場打躯体工の規定による。

第6節 付帯設備工

12-6-1 一般事項

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

12-6-2 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編2-3-21ハンドホール工の規定による。

12-6-3 土留壁工（継壁）

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

第13章 情報ボックス工

第1節 適用

1. 本章は、情報ボックス工における情報ボックス工、付帯設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 開削土工は、第10編第12章第4節開削土工の規定による。
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2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督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 情報ボックス工

13-3-1 一般事項

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

13-3-2 舗装版破碎工

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

13-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)

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

13-3-4 管路工(管路部)

管路工(管路部)の施工については、第10編12-5-2 管路工(管路部)の規定による。

第4節 付帯設備工

13-4-1 一般事項

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

13-4-2 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編2-3-21ハンドホール工の規定による。

第14章 道路維持

第1節 適用

1. 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. 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. 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. 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. 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なう必要がある場合は、第1編総則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19年6月)
日本道路協会	道路橋補修便覧	(昭和54年2月)
日本道路協会	道路トンネル維持管理便覧（本体工編）	(平成27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 巡視・巡回工

14-3-1 一般事項

本節は、巡視・巡回工として道路巡回工その他これらに類する工種について定める。

14-3-2 道路巡回工

1. 通常巡回は、設計図書に示された巡回区間について、通常の状態における道路及び道路の利用状況を把握するため、主として以下の事項について情報収集を行うものとする。

(1) 道路及び道路の付属物の状況

- ① 路面、路肩、路側、法面及び斜面
- ② 排水施設
- ③ 構造物
- ④ 交通安全施設
- ⑤ 街路樹
- ⑥ 地点標及び境界杭

(2) 交通の状況、特に道路工事等の施工箇所における保安施設の設置状況、及び交通処理状況

(3) 道路隣接地における工事等が道路におよぼしている影響、及び樹木等の道路構造への支障状況

(4) 道路の占用の状況等

(5) 降積雪状況及び雪崩危険箇所等の状況

2. 通常巡回の実施時期は、設計図書または監督職員の指示によるものとする。

3. 受注者は、通常巡回中に道路交通に異常が生じている場合または異常が生ずるおそれがある場合は、直ちに監督職員へ連絡し、その処置について指示を受けなければならない。

4. 受注者は、通常巡回終了後速やかに、設計図書に定める様式により巡回日誌を監督職員に提出しなければならない。

5. 緊急巡回は、監督職員の**指示**する実施時期及び箇所について、監督職員の**指示**する内容の情報収集及び連絡を行うものとする。

6. 通常巡回及び緊急巡回の巡回員は、現地状況に精通した主任技術者または同等以上の者でなければならない。

なお、緊急の場合などで監督職員が承諾した場合を除き、巡回員は巡回車の運転手を兼ねてはならない。

第4節 舗装工

14-4-1 一般事項

1. 本節は、舗装工として路面切削工、舗装打換え工、切削オーバーレイ工、オーバーレイ工、路上再生工、薄層カラー舗装工、コンクリート舗装補修工、アスファルト舗装補修工その他これらに類する工種について定める。

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

14-4-2 材料

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

なお、ブローンアスファルトの針入度は設計図書によらなければならない。

2. 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。

14-4-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編2-6-15路面切削工の規定による。

14-4-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編2-6-16舗装打換え工の規定による。

14-4-5 切削オーバーレイ工

1. 路面切削工の施工については、第3編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なわなければならない。ただし交通開放時の舗装表面温度は、監督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。

14-4-6 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第3編2-6-17オーバーレイ工の規定による。

14-4-7 路上再生工

1. 路上路盤再生工については、以下の規定による。

(1) 施工面の整備

① 受注者は、施工に先立ち路面上の有害物を除去しなければならない。

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

③ 受注者は、施工面に異常を発見した時は、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。

(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」（日本道路協会、平成19年6月）の「5-3再生路盤材料に関する試験」に示される試験法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量について監督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14-1に示す値とするものとする。

表14-1 一軸圧縮試験基準値（養生日数7日）

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

(3) 最大乾燥密度

受注者は、施工開始日に採取した破碎混合直後の試料を用い、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成19年6月）に示される「G021 砂置換法による路床の密度の測定方法」により路上再生安定処理材料の最大乾燥密度を求め、監督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。
- (2) 室内配合
- ① 受注者は、リミックス方式の場合、設計図書に示す配合比率で再生表層混合物を作製しマーシャル安定度試験を行い、その品質が第3編2-6-3アスファルト舗装の材料、表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規アスファルト混合物を除き、再生表層混合物の最初の1日の舗設状況を観察する一方、その混合物についてマーシャル安定度試験を行い、第3編2-6-3アスファルト舗装の材料、表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、骨材粒度またはアスファルト量の修正を行い、設計図書に関して監督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。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）の7-3-2品質管理」（日本道路協会、昭和62年1月）に示される方法に従い、アスファルト混合物の基準密度を求め、施工前に基準密度について監督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、新規アスファルト混合物などかきほぐした既設表層混合物とを均一に混合し、敷均さなければならない。
リペーブ方式の場合は、かきほぐした既設表層混合物を敷均した直後に、新設

アスファルト混合物を**設計図書**に示された厚さとなるように敷均さなければならない。

(7) 締固め

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

(8) 交通解放温度

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

14-4-8 薄層カラー舗装工

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

14-4-9 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2-6-19コンクリート舗装補修工の規定による。

14-4-10 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2-6-18アスファルト舗装補修工の規定による。

14-4-11 グルーピング工

1. 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しなければならない。
2. 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. 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. 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. 受注者は、グルーピングの設置位置について、現地の状況により設計図書に定められた設置位置に支障がある場合、または設置位置が明示されていない場合には、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

第5節 排水構造物工

14-5-1 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、集水枿・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工その他これらに類する工種について定める。

14-5-2 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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-5-3 側溝工

側溝工の施工については、第10編 1-10-3 側溝工の規定による。

14-5-4 管渠工

管渠工の施工については、第10編 1-10-4 管渠工の規定による。

14-5-5 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 1-10-5 集水桝・マンホール工の規定による。

14-5-6 地下排水工

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

14-5-7 場所打水路工

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

14-5-8 排水工

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

第6節 防護柵工

14-6-1 一般事項

本節は、防護柵工として作業土工（床掘り・埋戻し）、路側防護柵工、防止柵工、ボックスビーム工、車止めポスト工、防護柵基礎工その他これらに類する工種について定める。

14-6-2 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 2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-6-3 路側防護柵工

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

14-6-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 2-3-7 防止柵工の規定による。

14-6-5 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 2-8-5 ボックスビーム工の規定による。

14-6-6 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 2-8-6 車止めポスト工の規定による。

14-6-7 防護柵基礎工

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

第7節 標識工

14-7-1 一般事項

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

14-7-2 材 料

1. 標識工で使用する標識の品質規格については、第2編2-12-1道路標識の規定による。
2. 標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用さび止めペイント）からJIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものとする。
3. 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. 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にスポット溶接をしなければならない。
5. 受注者は、標示板の下地処理にあつたては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。
6. 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、昭和62年1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。

14-7-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定による。

14-7-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第10編2-9-4大型標識工の規定による。

第8節 道路付属施設工

14-8-1 一般事項

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

14-8-2 材 料

1. 境界工で使用する材料については、第10編2-11-2材料の規定による。
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2-6-3アスファルト舗装の材料の規定による。
3. 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. 組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合は、第2編2-7-2セメントコンクリート製品の規定および設計図書による。

14-8-3 境界工

境界工の施工については、第10編2-12-3境界工の規定による。

14-8-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編2-3-10道路付属物工の規定による。

14-8-5 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2-5-3側溝工、2-5-5集水柵（街渠柵）・マンホール工の規定による。

14-8-6 照明工

照明工の施工については、第10編2-12-6照明工の規定による。

第9節 軽量盛土工

14-9-1 一般事項

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

14-9-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定による。

第10節 擁壁工

14-10-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工（床掘り・埋戻し）、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定める。

14-10-2 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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-10-3 場所打擁壁工

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

14-10-4 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2-15-2プレキャスト擁壁工の規定による。

第11節 石・ブロック積（張）工

14-11-1 一般事項

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリートブロック工、石積（張）工その他これらに類する工種について定める。

14-11-2 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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-11-3 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2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

14-11-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編2-5-5石積（張）工の規定による。

第12節 カルバート工

14-12-1 一般事項

1. 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. 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、監督職員の承諾を得なければならない。

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

14-12-2 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。

14-12-3 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2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-12-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第10編1-9-6場所打函渠工の規定による。

14-12-5 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2-3-28プレキャストカルバート工の規定による。

14-12-6 防水工

防水工の施工については、第10編1-9-8防水工の規定による。

第13節 法面工

14-13-1 一般事項

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

14-13-2 植生工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定による。

14-13-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編2-14-3吹付工の規定による。

14-13-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定による。

14-13-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編2-14-5法面施肥工の規定による。

14-13-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編2-14-6アンカー工の規定による。

14-13-7 かご工

かご工の施工については、第3編2-14-7かご工の規定による。

第14節 橋梁床版工

14-14-1 一般事項

1. 本節は、橋梁床版工として床版補強工（鋼板接着工法）、床版補強工（増桁架設工法）、床版増厚補強工、床版取替工、旧橋撤去工その他これらに類する工種について定める。
2. 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。

14-14-2 材料

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

14-14-3 床版補強工（鋼板接着工法）

1. 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. 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. 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. 受注者は、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. 受注者は、鋼板及びコンクリートの接合面の油脂及びゴミをアセトン等により除去しなければならない。
6. 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. 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。

14-14-4 床版補強工（増桁架設工法）

1. 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. 既設桁の内、増桁と接する部分は**設計図書**に規定する素地調整を行なうものとする。
4. 受注者は、床版部を増桁フランジ接触幅以上の範囲をサンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。
5. 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. 受注者は、床版の振動を樹脂剤の硬化時に与えないためスペーサーを50cm程度の間隔で千鳥に打込まなければならない。
7. 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. 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については、第6編8-6-3クラック補修工の規定による。
10. クラック処理の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. 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。

14-14-5 床版増厚補強工

1. 路面切削工の施工については、第3編2-6-15路面切削工の規定による。
2. 床版防水膜、橋面舗装の施工については、第10編第2章第4節舗装工の規定による。
3. 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. 受注者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、清掃しなければならない。また、床版の接合面のはく離部は、設計図書に示す材料を用いて円滑に調整しなければならない。

14-14-6 床版取替工

1. 路面切削工の施工については、第3編2-6-15路面切削工の規定による。
2. 増桁架設の施工については、第10編14-14-4床版補強工（増桁架設工法）の規定による。
3. 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. 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については、第3編2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定による。
6. 伸縮継手据付けについては、第3編2-3-24伸縮装置工の規定による。
7. 橋梁用高欄付けについては第10編4-8-7橋梁用高欄工の規定による。
8. 床版防水膜、橋面舗装の施工については、第10編第2章第4節舗装工の規定による。

14-14-7 旧橋撤去工

1. 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. 受注者は、舗装版・床版破砕及び撤去に伴い、適切な工法を検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、旧橋撤去工に伴い河川内に足場を設置する場合には、突発的な出水による足場の流出、路盤の沈下が生じないよう対策及び管理を行わなければならない。
4. 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. 受注者は、河川及び供用道路上等で、旧橋撤去工を行う場合は、撤去に伴い発生するアスファルト殻、コンクリート殻及び撤去に使用する資材の落下を防止する対策を講じ、河道及び交通の確保につとめなければならない。

第15節 橋梁付属物工

14-15-1 一般事項

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

14-15-2 伸縮継手工

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

14-15-3 排水施設工

1. 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. 排水管の設置については、第10編4-8-4排水装置工の規定による。

14-15-4 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

14-15-5 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4-8-6橋梁用防護柵工の規定による。

14-15-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第10編4-8-7橋梁用高欄工の規定による。

14-15-7 検査路工

1. 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. 検査路の施工については、第10編4-8-8検査路工の規定による。

第16節 横断歩道橋工

14-16-1 一般事項

本節は、横断歩道橋工として横断歩道橋工その他これらに類する工種について定める。

14-16-2 材料

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

14-16-3 横断歩道橋工

1. 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. 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・手摺の施工については、第10編4-8-7橋梁用高欄工の規定による。
4. 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17節 現場塗装工

14-17-1 一般事項

1. 本節は、現場塗装工として橋梁塗装工、道路付属構造物塗装工、張紙防止塗装工、コンクリート面塗装工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

14-17-2 材 料

現場塗装の材料については、第3編2-12-2材料の規定による。

14-17-3 橋梁塗装工

1. 受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分の付着が懸念された場合には、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. 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 1 4 - 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. 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、上塗りの施工については、第3編2-3-31現場塗装工の規定による。
5. 施工管理の記録については、第3編2-3-31現場塗装工の規定による。

14-17-4 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14-17-3橋梁塗装工の規定による。

14-17-5 張紙防止塗装工

1. 素地調整については、第10編14-17-3橋梁塗装工の規定による。

2. 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. 受注者は、使用する塗料の塗装間隔については、設計図書によらなければならない。

14-17-6 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2-3-11コンクリート面塗装工の規定による。

第18節 トンネル工

14-18-1 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。

14-18-2 内装板工

1. 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. 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. 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. 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。

14-18-3 裏込注入工

1. 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. 受注者は、裏込め注入の施工にあたって、縦断方向の施工順序としては埋設注入管のうち標高の低い側より、逐次高い方へ片押しで作業しなければならない。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. 受注者は、注入孔を硬練りモルタルにより充填し、丁寧に仕上げなければならない。
4. 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. 受注者は、使用する塗料の塗装間隔については、設計図書によらなければならない。

14-18-4 漏水対策工

1. 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. 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. 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19節 道路付属物復旧工

14-19-1 一般事項

1. 本節は、道路付属物復旧工として付属物復旧工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 道路付属物復旧工の施工による発生材の処理は、第3編2-9-15運搬処理工の規定による。

14-19-2 材料

受注者は、道路付属物復旧工に使用する材料について、設計図書または監督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。

14-19-3 付属物復旧工

1. 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）防止柵復旧の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定による。
4. 小型標識復旧の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定による。
5. 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、距離標復旧の施工については、第3編2-3-10道路付属物工の規定による。

第20節 道路清掃工

14-20-1 一般事項

1. 本節は、道路清掃工として路面清掃工、路肩整正工、排水施設清掃工、橋梁清掃工、道路付属物清掃工、構造物清掃工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 道路清掃工の施工による発生材の処理は、第3編2-9-15運搬処理工の規定による。

14-20-2 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。

14-20-3 路面清掃工

1. 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. 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. 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. 受注者は、横断歩道橋の、路面・階段上の塵、高欄手摺りの汚れ及び貼紙、落書き等の清掃にあたっては、歩道橋を傷つけないように施工しなければならない。

14-20-4 路肩整正工

受注者は、路肩正整の施工については、路面排水を良好にするため路肩の堆積土砂を削り取り、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。

14-20-5 排水施設清掃工

1. 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. 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. 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。

14-20-6 橋梁清掃工

1. 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. 受注者は、橋梁清掃工の施工により発生した土砂等は、車道や歩道上に飛散させてはならない。

14-20-7 道路付属物清掃工

1. 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. 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. 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。

ない。

4. 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。

14-20-8 構造物清掃工

1. 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. 受注者は、構造物清掃工の施工については、付随する非常用設備等を破損したり、浸水等により機能を低下させないように行なわなければならない。
3. 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21節 植栽維持工

14-21-1 一般事項

1. 本節は、植栽維持工として樹木・芝生管理工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 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. 植栽維持工の施工による発生材の処理は、第3編2-9-15運搬処理工の規定による。

14-21-2 材 料

植栽維持工の材料は、第3編2-17-2材料の規定による。

14-21-3 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2-17-3樹木・芝生管理工の規定による。

第22節 除草工

14-22-1 一般事項

1. 本節は、除草工として道路除草工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 除草工の施工による発生材の処理は、第3編2-9-15運搬処理工の規定による。

14-22-2 道路除草工

1. 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. 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23節 冬期対策施設工

14-23-1 一般事項

1. 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. 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. 冬期対策施設工の施工による発生材の処理は、第3編2-9-15運搬処理工の規定による。

14-23-2 冬期安全施設工

1. 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. 受注者は、スノーポールを設置については、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. 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. 防雪柵の施工については、第10編1-11-6防雪柵工の規定による。

第24節 応急処理工

14-24-1 一般事項

1. 本節は、応急処理工として応急処理作業工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 応急処理工の施工による発生材の処理は、第3編2-9-15運搬処理工の規定による。

14-24-2 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15章 雪 寒

第1節 適 用

1. 本章は、道路工事における除雪工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 仮設工は第3編第2章第10節仮設工の規定による。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。
4. 受注者は、雪寒の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つよう維持しなければならない。
5. 受注者は、工事区間内での事故防止のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容を直ちに監督職員に通知しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、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。

日本建設機械化協会 除雪・防雪ハンドブック (除雪編)	(平成16年12月)
日本道路協会 道路維持修繕要綱	(昭和53年7月)
日本建設機械化協会 除雪・防雪ハンドブック (防雪編)	(平成16年12月)
日本道路協会 道路防雪便覧	(平成2年5月)
日本道路協会 舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会 舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会 舗装施工便覧	(平成18年2月)
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 除雪工

15-3-1 一般事項

1. 本節は、除雪工として一般除雪工、運搬除雪工、凍結防止工、歩道除雪工、安全処理工、雪道巡回工、待機補償費、保険費、除雪機械修理工その他これらに類する工種について定める。
2. 除雪工においては、施工計画書へ以下に示す事項を記載しなければならない。なお、第1編1-1-4施工計画書第1項において規定している計画工程表については、記載しなくてよいものとする。
 - (1) 情報連絡体制(氏名、職名及び連絡方法)
 - (2) 機械配置計画

3. 受注者は、除雪工において、工事区間の通行規制を行う必要がある場合は、通行規制を行う前に設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
4. 除雪工における作業時間帯による作業区分は、表 15-1 のとおりとする。

表 15-1 作業区分

作業区分	作業時間帯
昼間作業	7 時 00 分～19 時 00 分
夜間作業	19 時 00 分～7 時 00 分

5. 受注者は、異常降雪時を除き常時 2 車線以上の幅員を確保することを目標とし、施工しなければならない。
 なお、異常降雪時における目標は、監督職員の指示によるものとする。
6. 受注者は、除雪工の各作業の開始時期については、監督職員の指示によるものとし、作業終了後は速やかに監督職員に報告しなければならない。
 ただし、雪崩の発生、局地的な降雪等の異常時は、速やかに作業を開始し、速やかに監督職員に報告しなければならない。
7. 受注者は、各作業の終了後、速やかに作業の終了と作業時の状況を監督職員に報告するものとし、翌日までに設計図書に示す様式により除雪作業日報、運転記録紙等を監督職員に提出しなければならない。
 また、各月の終了後、速やかに**設計図書**に示す様式により除雪月報を監督職員に**提出**しなければならない。
8. 受注者は、工事期間中は毎日、作業内容及び気象、道路状況について、監督職員に報告しなければならない。なお、観測及び報告時間、報告方法は設計図書によらなければならない。
9. 受注者は、施工区間の道路及び道路付属物等について、工事着手前に作業上支障となる箇所の把握を行い、事故の防止につとめなければならない。
10. 受注者は、除雪機械が故障、事故等により除雪作業が出来ない場合は、速やかに監督職員に連絡し指示を受けなければならない。
11. 受注者は、除雪工の施工については、一般交通、歩行者等の安全に十分注意しなければならない。

15-3-2 材 料

受注者は、支給品以外の凍結防止剤を使用する場合は、凍結防止工に使用する凍結防止剤については、施工前に監督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。

15-3-3 一般除雪工

受注者は、一般除雪工を実施する時期、箇所、施工方法について、監督職員の指示を受けなければならない。

15-3-4 運搬除雪工

1. 運搬除雪工を実施する時期、箇所、施工方法は、監督職員の指示によるものとする。

2. 受注者は、運搬除雪工における雪捨場所及び雪捨場所の整理等について、現地の状況により設計図書に定められた雪捨場所及び雪捨場所の整理等に支障がある場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

15-3-5 凍結防止工

1. 受注者は、凍結防止剤の散布については、実施する時期、箇所、方法散布量について、監督職員の指示を受けなければならない。
2. 受注者は、凍結防止剤の散布については、一般通行車両等へ凍結防止剤が飛び散らないようにしなければならない。
3. 受注者は、散布車両により固形式の凍結防止剤を散布した場合は、作業終了時にホップ内に固形剤を残さないようにするものとし、防錆のため水洗い乾燥をしなければならない。
4. 受注者は、凍結防止剤の保管等については、「除雪・防雪ハンドブック（除雪編）8.5.8貯蔵及び積み込み」（日本建設機械化協会、平成16年12月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。
5. 凍結防止剤の使用量の確認方法は、設計図書または監督職員の指示によるものとする。

15-3-6 歩道除雪工

1. 受注者は、歩道除雪工を実施する時期、箇所、施工方法について、監督職員の指示を受けなければならない。
2. 受注者は、クローラ・ハンドガイド型除雪機により施工を行う場合は、「歩道除雪機安全対策指針（案）」を参考とする。

15-3-7 安全処理工

1. 受注者は、雪庇処理、つらら処理、人工雪崩を実施する箇所は、監督職員の指示を受けなければならない。また、実施時期、施工方法については、施工計画書に記載しなければならない。
2. 人工雪崩の施工については、「除雪・防雪ハンドブック（防雪編）6.2.5雪崩の処理」（日本建設機械化協会、平成16年12月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

15-3-8 雪道巡回工

1. 雪道通常巡回は、設計図書に示された工事区間について、除雪工を的確に行い、冬期交通を円滑に確保するため、主として以下の事項について情報収集を行うものとする。
 - (1) 路面状況
 - (2) 降雪及び積雪状況
 - (3) 雪崩危険箇所等の状況
 - (4) 雪庇状況
 - (5) 交通状況
 - (6) その他、防雪施設等の状況
2. 雪道通常巡回の実施時期は、設計図書または監督職員の指示による。
3. 受注者は、雪道通常巡回中に道路交通に異常が生じている場合または異常が生ずる

おそれがある場合は、直ちに監督職員へ連絡し、その処置について指示を受けなければならない。

4. 受注者は、雪道通常巡回終了後速やかに、設計図書に定める様式により巡回日誌を監督職員に提出しなければならない。
5. 雪道緊急巡回は、監督職員の**指示**する実施時期及び箇所について、監督職員の**指示**する内容の情報収集及び連絡を行うものとする。
6. 雪道通常巡回及び雪道緊急巡回の巡回員は、現地状況に精通した主任技術者または同等以上の者でなければならない。

なお、緊急の場合などで監督職員が承諾した場合を除き、巡回員は巡回車の運転手を兼ねてはならない。

15-3-9 待機補償費

1. 待機費とは、設計図書または監督職員の指示により、除雪作業の出動のために待機させた、情報連絡・作業管理を行う世話役と運転要員に対する費用のうち、除雪作業がなかった時間帯に係る費用で、対象時間、待機人員は設計図書によるものとする。
2. 待機の期間、待機時間、待機人員及び内容は、設計図書または監督職員の指示によるものとする。
3. 受注者は、待機期間中、世話役を除雪基地に待機させ、雪に関する情報、交通情報の収集整理をするとともに、除雪作業が必要となる場合に備え、監督職員との連絡体制を確保しなければならない。
4. 受注者は、待機対象期間中、待機対象の巡回車及び除雪機械の運転要員等を除雪基地で常に出動できる状態で待機させなければならない。

15-3-10 保険費

受注者は、除雪機械について自動車損害保険に加入するものとし、関係書類を保管し、監督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。

15-3-11 除雪機械修理工

1. 受注者は、除雪機械及び付属品等が、故障、損耗等により正常な作業が出来ないまたはその恐れがある場合は、監督職員に報告し、指示を受けなければならない。
2. 除雪機械の修理内容は、設計図書または監督職員の指示によるものとする。

第16章 道路修繕

第1節 適用

1. 本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、舗装工、排水構造物工、縁石工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路付属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、落石雪害防止工、橋梁床版工、鋼桁工、橋梁支承工、橋梁付属物工、横断歩道橋工、橋脚巻立て工、現場塗装工、トンネル工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。
2. 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. 本章に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編及び本編第1章～11章の規定による。
4. 受注者は、道路修繕の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようしなければならない。
5. 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なう必要がある場合は、第1編総則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	鋼道路橋塗装・防食便覧	(平成26年 3月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成19年 6月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成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

16-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として床版補強材製作工、桁補強材製作工、落橋防止装置製作工、RC橋脚巻立て鋼板製作工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 受注者は、鋳鉄品及び鋳造品の使用にあたっては、設計図書に示す形状寸法のもので、有害なキズまたは著しいひずみがないものを使用しなければならない。

16-3-2 材料

材料については、第3編2-12-2材料の規定による。

16-3-3 床版補強材製作工

床版補強材製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。

16-3-4 桁補強材製作工

桁補強材製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定による。

16-3-5 落橋防止装置製作工

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

16-3-6 RC橋脚巻立て鋼板製作工

1. RC橋脚巻立て鋼板製作工の施工については、第3編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. 型鋼製作
 - (1) 受注者は、フーチングアンカー筋の位置を正確に計測し、加工図を作成し、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
 - (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2-11工場塗装工の規定による。なお、塗装種類、回数、使用量は設計図書によるものとする。

第4節 工場製品輸送工

16-4-1 一般事項

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

16-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 舗装工

16-5-1 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。

16-5-2 材料

1. 路上再生セメント・アスファルト乳剤安定処理を行う場合に使用するアスファルト乳剤は、ノニオン系アスファルト乳剤（MN-1）とし、表16-1の規格に適合するものとする。

表16-1 セメント混合用アスファルト乳剤の規格

((社)日本道路協会規格)

種類及び記号		ノニオン乳剤・MN-1
エングラ度 (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. 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。

16-5-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編2-6-15路面切削工の規定による。

16-5-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編2-6-16舗装打換え工の規定による。

16-5-5 切削オーバーレイ工

切削オーバーレイ工の施工については、第3編2-6-15路面切削工の規定による。

16-5-6 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第3編2-6-17オーバーレイ工の規定による。

16-5-7 路上再生工

路上再生工の施工については、第10編14-4-7路上再生工の規定による。

16-5-8 薄層カラー舗装工

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

16-5-9 グルーピング工

グルーピング工の施工については、第10編14-4-11グルーピング工の規定による。

第6節 排水構造物工

16-6-1 一般事項

1. 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、集水桝・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工その他これらに類する工種について適用する。
2. 受注者は、構造物の撤去については必要最低限で行い、かつ撤去しない部分に損傷を与えないように行わなければならない。

16-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

16-6-3 側溝工

側溝工の施工については、第10編1-10-3側溝工の規定による。

16-6-4 管渠工

管渠工の施工については、第10編1-10-4管渠工の規定による。

16-6-5 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1-10-5集水桝・マンホール工の規定による。

16-6-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第10編1-10-6地下排水工の規定による。

16-6-7 場所打水路工

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

16-6-8 排水工

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

第7節 縁石工

16-7-1 一般事項

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

16-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

16-7-3 縁石工

縁石工の施工については、第3編2-3-5縁石工の規定による。

第8節 防護柵工

16-8-1 一般事項

本節は、防護柵工として路側防護柵工、防止柵工、作業土工（床掘り・埋戻し）、ボックスビーム工、車止めポスト工、防護柵基礎工その他これらに類する工種について定める。

16-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

16-8-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工の規定による。

16-8-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定による。

16-8-5 ボックスビーム工

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

16-8-6 車止めポスト工

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

16-8-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工の規定による。

第9節 標識工

16-9-1 一般事項

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

16-9-2 材 料

1. 標識工で使用する標識の品質規格については、第2編2-12-1道路標識の規定による。
2. 標識工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. 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にスポット溶接をしなければならない。
5. 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. 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、昭和62年1月）による色彩と寸法で、標示しなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

16-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定による。

16-9-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第10編2-9-4大型標識工の規定による。

第10節 区画線工

16-10-1 一般事項

本節は、区画線工として区画線工その他これらに類する工種について定める。

16-10-2 区画線工

区画線工の施工については、第10編 2-10-2 区画線工の規定による。

第11節 道路植栽工

16-11-1 一般事項

本節は、道路植栽工として道路植栽工その他これらに類する工種について定める。

16-11-2 材料

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

16-11-3 道路植栽工

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

第12節 道路付属施設工

16-12-1 一般事項

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

16-12-2 材料

1. 境界工で使用する材料については、第2編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定による。
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 2-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。
3. 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. 組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合、床版の品質等は、第2編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定もしくは、設計図書による。
5. 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。

16-12-3 境界工

境界工の施工については、第10編 2-12-3 境界工の規定による。

16-12-4 道路付属物工

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

16-12-5 ケーブル配管工

ケーブル配管及びハンドホールの設置については、第10編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水柵（街渠柵）・マンホール工の規定による。

16-12-6 照明工

照明工の施工については、第10編 2-12-6 照明工の規定による。

第13節 軽量盛土工

16-13-1 一般事項

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

16-13-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2 軽量盛土工の規定による。

第14節 擁壁工

16-14-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定める。

16-14-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

16-14-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第10編14-10-3 場所打擁壁工の規定による。

16-14-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編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

16-15-1 一般事項

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリートブロック工、石積（張）工その他これらに類する工種について定める。

16-15-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

16-15-3 コンクリートブロック工

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

16-15-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編2-5-5 石積（張）工の規定による。

第16節 カルバート工

16-16-1 一般事項

1. 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. 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. 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。

16-16-2 材 料

受注者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は設計図書によるものとするが、記載なき場合、「道路土工－カルバート工指針4-4 使用材料、4-5 許容応力度」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

16-16-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

16-16-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第10編1-9-6場所打函渠工の規定による。

16-16-5 プレキャストカルバート工

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

16-16-6 防水工

防水工の施工については、第10編1-9-8防水工の規定による。

第17節 法面工

16-17-1 一般事項

1. 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. 法面の施工にあたって、「道路土工－切土工・斜面安定工指針 のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成21年6月）、「道路土工－盛土工指針 5-6 盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成22年4月）、「のり枠工の設計・施工指針第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成18年11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。

16-17-2 植生工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定による。

16-17-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編2-14-3吹付工の規定による。

16-17-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定による。

16-17-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編2-14-5法面施肥工の規定による。

16-17-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編2-14-6アンカー工の規定による。

16-17-7 かご工

かご工の施工については、第3編2-14-7かご工の規定による。

第18節 落石雪害防護工

16-18-1 一般事項

1. 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. 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. 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。

16-18-2 材 料

受注者は、落石雪害防止工の施工に使用する材料で、設計図書に記載のないものについては、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

16-18-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

16-18-4 落石防止網工

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

16-18-5 落石防護柵工

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

16-18-6 防雪柵工

防雪柵工の施工については、第10編1-11-6防雪柵工の規定による。

16-18-7 雪崩予防柵工

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

第19節 橋梁床版工

16-19-1 一般事項

1. 本節は、橋梁床版工として床版補強工（鋼板接着工法）・（増桁架設工法）、床版増厚補強工、床版取替工、旧橋撤去工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、橋梁修繕箇所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。

16-19-2 材 料

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

16-19-3 床版補強工（鋼板接着工法）

床版補強工（鋼板接着工法）の施工については、第10編14-14-3床版補強工（鋼板接着工法）の規定による。

16-19-4 床版補強工（増桁架設工法）

床版補強工（増桁架設工法）の施工については、第10編14-14-4床版補強工（増桁架設工法）の規定による。

16-19-5 床版増厚補強工

床版増厚補強工の施工については、第10編14-14-5床版増厚補強工の規定による。

16-19-6 床版取替工

床版取替工の施工については、第10編14-14-6床版取替工の規定による。

16-19-7 旧橋撤去工

旧橋撤去工の施工については、第10編14-14-7旧橋撤去工の規定による。

第20節 鋼桁工

16-20-1 一般事項

本節は、鋼桁工として鋼桁補強工その他これらに類する工種について定める。

16-20-2 材料

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

16-20-3 鋼桁補強工

1. 受注者は、作業にあたり周辺部材に損傷を与えないよう施工しなければならない。
2. 現場溶接については、第3編2-3-23現場継手工の規定による。

第21節 橋梁支承工

16-21-1 一般事項

本節は、橋梁支承工として橋梁支承工、PC橋支承工その他これらに類する工種について定める。

16-21-2 材料

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

16-21-3 鋼橋支承工

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

16-21-4 PC橋支承工

1. 受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行なわなければならない。
2. 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. 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橋支承工の施工については、第10編4-5-10支承工の規定による。

第22節 橋梁付属物工

16-22-1 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。

16-22-2 材料

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

16-22-3 伸縮継手工

伸縮継手工の施工については、第10編14-15-2伸縮継手工の規定による。

16-22-4 落橋防止装置工

1. 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. 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. 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. 受注者は、設計図書に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

16-22-5 排水施設工

排水施設工の施工については、第10編14-15-3排水施設工の規定による。

16-22-6 地覆工

地覆工の施工については、第10編14-15-4地覆工の規定による。

16-22-7 橋梁用防護柵工

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

16-22-8 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第10編4-8-7橋梁用高欄工の規定による。

16-22-9 検査路工

検査路工の施工については、第10編14-15-7検査路工の規定による。

16-22-10 沓座拡幅工

1. 受注者は、沓座拡幅部分を入念にチップングしなければならない。

2. 沓座拡幅部にアンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう正確にマーキングしなければならない。
3. 鋼製沓座設置については、設計図書によらなければならない。

第23節 横断歩道橋工

16-23-1 一般事項

本節は、横断歩道橋工として横断歩道橋工その他これらに類する工種について定める。

16-23-2 材料

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

16-23-3 横断歩道橋工

横断歩道橋工の施工については、第10編14-16-3横断歩道橋工の規定による。

第24節 橋脚巻立て工

16-24-1 一般事項

本節は、橋脚巻立て工として作業土工、RC橋脚鋼板巻立て工、橋脚コンクリート巻立て工その他これらに類する工種について定める。

16-24-2 材料

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

16-24-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

16-24-4 RC橋脚鋼板巻立て工

1. 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、海水また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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. フーチング定着用アンカー孔穿孔は、削岩機によるものとする。
14. 鋼板の位置は、コンクリート面と鋼板との間隔を平均30mmに保つのを標準とし、鋼板固定用アンカーボルトにて締付け固定するものとする。
15. 鋼板の注入パイプ用孔の形状は、注入方法に適合したものとし、その設置間隔は、100cmを標準とする。
16. 鋼板下端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. 無収縮モルタルの配合において使用する水は、コンクリート用水を使用するものとし、所定のコンシステンシーが得られるように水量を調整するものとする。
18. 無収縮モルタルの練り混ぜは、グラウトミキサーまたはハンドミキサーにて行うのを原則とする。
19. モルタルの練り上がり温度は、10℃～30℃を標準とするが、この範囲外での練り混ぜ温度となる場合は、温水や冷水を用いる等の処置を講ずるものとする。
20. 無収縮モルタルを連続して注入する高さは、注入時の圧力及びモルタルによる側圧等の影響を考慮して、3 m以下を標準とする。また、必要により補強鋼板が所定の位置、形状を確保できるように治具等を使用して支持するものとする。
21. 無収縮モルタルの注入は、シール用エポキシ系樹脂の硬化を確認後、補強鋼板の変形等の異常がないことを確認しながら注入ポンプにて低い箇所から注入パイプより丁寧に圧入するものとする。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2 cmの高さまで圧入するものとする。

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

注入したモルタルが硬化した後、注入パイプの撤去とシール用エポキシ系樹脂による当該箇所の穴埋め、及び鋼板上端のシール仕上げを行うものとする。
22. 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. 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、事前に監督職員と設計図書に関して協議しなければならない。

24. 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. 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. 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. 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1-1-30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. 受注者は、現場溶接部の試験及び検査を、表16-2により実施し、その結果を工事完成時に監督職員に提出しなければならない。

表 1 6 - 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部を指し、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は、（社）日本非破壊検査協会「NDIS0601非破壊検査技術者認定規定」により認定された2種以上の有資格者とする。
30. 表 1 6 - 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. 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. 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。

16-24-5 橋脚コンクリート巻立て工

1. 橋脚コンクリート巻立て工の施工については、第 1 編第 3 章の無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
2. 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. 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. 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. 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. 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 - 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

16-25-1 一般事項

1. 本節は、現場塗装工として橋梁塗装工、道路付属構造物塗装工、張紙防止塗装工、コンクリート面塗装工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

16-25-2 材 料

現場塗装の材料については、第 3 編 2 - 12 - 2 材料の規定による。

16-25-3 橋梁塗装工

橋梁塗装工の施工については、第10編14-17-3 橋梁塗装工の規定による。

16-25-4 道路付属構造物塗装工

付属物塗装工の施工については、第10編14-17-3 橋梁塗装工の規定による。

16-25-5 張紙防止塗装工

張紙防止塗装工の施工については、第10編14-17-5 張紙防止塗装工の規定による。

16-25-6 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第3編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

16-26-1 一般事項

1. 本節は、トンネル工として内装板工、裏込注入工、漏水対策工その他これらに類する工種について定める。
2. 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. 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。

16-26-2 材 料

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

16-26-3 内装板工

内装板工の施工については、第10編14-18-2内装板工の規定による。

16-26-4 裏込注入工

裏込注入工の施工については、第10編14-18-3裏込注入工の規定による。

16-26-5 漏水対策工

漏水対策工の施工については、第10編14-18-4漏水対策工の規定による。

第 1 1 編 港 灣 ・ 漁 港 編

目 次

第1章 航路、泊地、船だまり	1
第1節 適用	1
第2節 適用すべき諸基準	1
第3節 浚渫工	1
1-3-1 一般事項	1
1-3-2 ポンプ浚渫工	1
1-3-3 グラブ浚渫工	1
1-3-4 硬土盤浚渫工	1
1-3-5 岩盤浚渫工	1
1-3-6 バックホウ浚渫工	2
第4節 土捨工	2
第5節 埋立工	2
1-5-1 一般事項	2
1-5-2 余水吐工	2
1-5-3 固化工	2
1-5-4 埋立工	2
1-5-5 排砂管設備工	3
1-5-6 土運船運搬工	3
1-5-7 揚土埋立工	3
1-5-8 埋立土工	3
第2章 防波堤、防砂堤、導流堤	4
第1節 適用	4
第2節 適用すべき諸基準	4
第3節 海上地盤改良工	4
第4節 基礎工	4
第5節 本体工（ケーソン式）	4
第6節 本体工（ブロック式）	4
第7節 本体工（場所打式）	4
第8節 本体工（捨石・捨ブロック式）	4
第9節 本体工（鋼矢板式）	4
第10節 本体工（コンクリート矢板式）	4
第11節 本体工（鋼杭式）	5
第12節 本体工（コンクリート杭式）	5
第13節 被覆・根固工	5
第14節 上部工	5
第15節 消波工	5
第16節 維持補修工	5
第17節 構造物撤去工	5
第18節 雑工	5
第3章 防潮堤	6
第1節 適用	6
第2節 適用すべき諸基準	6

第3節	海上地盤改良工	6
第4節	基礎工	6
第5節	本体工（ケーソン式）	6
第6節	本体工（ブロック式）	6
第7節	本体工（場所打式）	6
第8節	本体工（鋼矢板式）	6
第9節	本体工（コンクリート矢板式）	6
第10節	被覆・根固工	6
第11節	上部工	7
第12節	消波工	7
第13節	陸上地盤改良工	7
第14節	土工	7
第15節	舗装工	7
第16節	維持補修工	7
第17節	構造物撤去工	7
第18節	仮設工	7
第19節	雑工	7
第4章	護岸、岸壁、物揚場	8
第1節	適用	8
第2節	適用すべき諸基準	8
第3節	海上地盤改良工	8
第4節	基礎工	8
第5節	本体工（ケーソン式）	8
第6節	本体工（ブロック式）	8
第7節	本体工（場所打式）	8
第8節	本体工（捨石・捨ブロック式）	8
第9節	本体工（鋼矢板式）	8
第10節	本体工（コンクリート矢板式）	8
第11節	本体工（鋼杭式）	9
第12節	本体工（コンクリート杭式）	9
第13節	被覆・根固工	9
第14節	上部工	9
第15節	付属工	9
第16節	消波工	9
第17節	裏込・裏埋工	9
第18節	陸上地盤改良工	9
第19節	土工	9
第20節	舗装工	9
第21節	維持補修工	9
第22節	構造物撤去工	9
第23節	仮設工	9
第24節	雑工	10
第5章	栈橋、係船杭	11
第1節	適用	11
第2節	適用すべき諸基準	11
第3節	海上地盤改良工	11
第4節	本体工（鋼杭式）	11

第5節	本体工（コンクリート杭式）	11
第6節	上部工	11
第7節	付属工	11
第8節	舗装工	11
第9節	維持補修工	11
第10節	構造物撤去工	11
第11節	雑工	11
第6章	臨港道路	12
第1節	適用	12
第2節	適用すべき諸基準	12
第3節	土工	12
第4節	道路舗装工	12
6-4-1	一般事項	12
6-4-2	路床工	12
6-4-3	コンクリート舗装工	12
6-4-4	アスファルト舗装工	12
6-4-5	道路付属工	12
第5節	緑地工	13
6-5-1	一般事項	13
6-5-2	植生工	13

第 1 1 編 港 湾 ・ 漁 港 編

第 1 章 航路、泊地、船だまり

第 1 節 適 用

1. 本章は、港湾・漁港工事（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ものとする。
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ものとする。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 (平成 19 年 7 月)
(社) 全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き(2003 年度版)
千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

第 3 節 浚 渫 工

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ものとする。

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 5-3-2、1. ポンプ浚渫の規定によるものとする。

2. 排砂管設備

排砂管設備の施工については、第 4 編 5-3-2、2. 排砂管設備の規定によるものとする。

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 5-3-2、3. グラブ浚渫の規定によるものとする。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第 4 編 5-3-2、4. 土運船運搬の規定によるものとする。

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 5-3-2、5. 硬土盤浚渫の規定によるものとする。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第 4 編 5-3-2、4. 土運船運搬の規定によるものとする。

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5-3-2、6. 砕岩浚渫の規定によるものとする。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編5-3-2、4. 土運船運搬の規定によるものとする。

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5-3-2、7. バックホウ浚渫の規定によるものとする。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編5-3-2、4. 土運船運搬の規定によるものとする。

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ものとする。

第5節 埋立工

1-5-1 一般事項

1. 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ついて定めるものとする。

2. 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. 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。

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**の定めによるものとする。

(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。

1-5-3 固化工

固化工の施工については第4編5-3-8固化工の規定によるものとする。

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5-3-2、1. ポンプ浚渫の規定によるものとする。

(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5-3-2、3. グラブ浚渫の規定によるものとする。

(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5-3-2、3. グラブ浚渫の規定によるものとする。

(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。

らない。

1-5-5 排砂管設備工

排砂管設備工の施工については、第4編5-3-3排砂管設備工の規定によるものとする。

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5-3-4土運船運搬工の規定によるものとする。

1-5-7 揚土埋立工

1. バージアンローダー揚土

バージアンローダー揚土の施工については、第4編5-3-2、8. バージアンローダー揚土の規定によるものとする。

2. 空気圧送揚土

空気圧送揚土の施工については、第4編5-3-2、9. 空気圧送揚土の規定によるものとする。

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5-3-2、10. リクレーマ揚土の規定によるものとする。

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5-3-2、11. バックホウ揚土を適用するものとする。

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5-3-2、18. 土砂掘削の規定によるものとする。

2. 土砂盛土

土砂盛土の施工については、第4編5-3-2、19. 土砂盛土の規定によるものとする。

第2章 防波堤、防砂堤、導流堤

第1節 適用

1. 本章は、港湾・漁港工事（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ものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第4編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成19年7月）
（社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き（2003年度版）
千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

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ものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

第8節 本体工（捨石・捨ブロック式）

本体工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本体工（捨石・捨ブロック式）の規定によるものとする。

第9節 本体工（鋼矢板式）

本体工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本体工（鋼矢板式）の規定によるものとする。

第10節 本体工（コンクリート矢板式）

本体工（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節本体工（コンク

リート矢板式)の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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24節構造物撤去工の規定によるものとする。

第18節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第26節雑工の規定によるものとする。

第3章 防潮堤

第1節 適用

1. 本章は、港湾・漁港工事（防潮堤）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（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、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ものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第4編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成19年7月）
（社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き（2003年度版）
千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

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ものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

第8節 本体工（鋼矢板式）

本体工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本体工（鋼矢板式）の規定によるものとする。

第9節 本体工（コンクリート矢板式）

本体工（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節本体工（コンクリート矢板式）の規定によるものとする。

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ものとする。

する。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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24節構造物撤去工の規定によるものとする。

第18節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第25節仮設工の規定によるものとする。

第19節 雑工

雑工の施工については第4編第5章第26節雑工の規定によるものとする。

第4章 護岸、岸壁、物揚場

第1節 適用

1. 本章は、港湾・漁港工事（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ものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第4編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 (平成19年7月)

(社)全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き(2003年度版)

千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

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ものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

第8節 本体工（捨石・捨ブロック式）

本体工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本体工（捨石・捨ブロック式）の規定によるものとする。

第9節 本体工（鋼矢板式）

本体工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本体工（鋼矢板式）の規定によるものとする。

第10節 本体工（コンクリート矢板式）

本体工（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節本体工（コンク

リート矢板式)の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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24節構造物撤去工の規定によるものとする。

第23節 仮 設 工

仮設工の施工については、第4編第5章第25節仮設工の規定によるものとする。

第 24 節 雑 工

雑工の施工については第 4 編第 5 章第 26 節雑工の規定によるものとする。

第5章 棧橋、係船杭

第1節 適用

1. 本章は、港湾・漁港工事（棧橋、係船杭）における海上地盤改良工、本體工（鋼杭式）、本體工（コンクリート杭式）、上部工、付屬工、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ものとする。
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ものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成19年7月）
（社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き（2003年度版）
千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

第4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）の規定によるものとする。

第5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）の規定によるものとする。

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ものとする。

第7節 付屬工

付屬工の施工については、第4編第5章第17節付屬工の規定によるものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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24節構造物撤去工の規定によるものとする。

第11節 雑工

雑工の施工については第4編第5章第26節雑工の規定によるものとする。

第6章 臨港道路

第1節 適用

1. 本章は、港湾・漁港工事（臨港道路）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ものとする。
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ものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 (平成19年7月)
(社)全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き(2003年度版)
千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

第4節 道路舗装工

6-4-1 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ものとする。

6-4-2 路床工

路床工の施工については、第4編5-3-18路床工の規定によるものとする。

6-4-3 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5-3-19コンクリート舗装工の規定によるものとする。

6-4-4 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5-3-20アスファルト舗装工の規定によるものとする。

6-4-5 道路付属工

1. 縁石

(1) 縁石は、清掃した基礎上に安定よく、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、1.0 cm以下としなければならない。

2. 区画線及び道路標示

表示は、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。

3. 道路標識

(1) 設置位置は、**設計図書**の定めによるものとする。

(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。

4. 防護柵

受注者は、防護柵を橋梁、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。

第5節 緑地工

6-5-1 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ものとする。

6-5-2 植生工

植生工の施工については、第4編5-3-21 植生工の規定によるものとする。

第 1 2 編 港灣・漁港海岸編

目 次

第1章 堤防、防潮堤、護岸	1
第1節 適 用.....	1
第2節 適用すべき諸基準.....	1
第3節 海上地盤改良工.....	1
第4節 基 礎 工.....	1
第5節 本 体 工（ケーソン式）.....	1
第6節 本 体 工（ブロック式）.....	1
第7節 本 体 工（場所打式）.....	1
第8節 本 体 工（鋼矢板式）.....	1
第9節 本 体 工（コンクリート矢板式）.....	2
第10節 被覆・根固工.....	2
第11節 上 部 工.....	2
第12節 消 波 工.....	2
第13節 裏込・裏埋工.....	2
第14節 陸上地盤改良工.....	2
第15節 土 工.....	2
第16節 舗 装 工.....	2
第17節 維持補修工.....	2
第18節 構造物撤去工.....	2
第19節 仮 設 工.....	2
第20節 雑 工.....	2
第2章 突 堤	3
第1節 適 用.....	3
第2節 適用すべき諸基準.....	3
第3節 海上地盤改良工.....	3
第4節 基 礎 工.....	3
第5節 本 体 工（ケーソン式）.....	3
第6節 本 体 工（ブロック式）.....	3
第7節 本 体 工（場所打式）.....	3
第8節 本 体 工（捨石・捨ブロック式）.....	3
第9節 本 体 工（鋼矢板式）.....	3
第10節 本 体 工（コンクリート矢板式）.....	4
第11節 本 体 工（鋼杭式）.....	4
第12節 本 体 工（コンクリート杭式）.....	4
第13節 被覆・根固工.....	4
第14節 上 部 工.....	4
第15節 消 波 工.....	4
第16節 陸上地盤改良工.....	4
第17節 土 工.....	4
第18節 舗 装 工.....	4
第19節 維持補修工.....	4
第20節 構造物撤去工.....	4
第21節 仮 設 工.....	4
第22節 雑 工.....	4

第3章 離岸堤	5
第1節 適用	5
第2節 適用すべき諸基準	5
第3節 海上地盤改良工	5
第4節 基礎工	5
第5節 本体工（ケーソン式）	5
第6節 本体工（ブロック式）	5
第7節 本体工（場所打式）	5
第8節 本体工（捨石・捨ブロック式）	5
第9節 被覆・根固工	5
第10節 上部工	6
第11節 消波工	6
第12節 構造物撤去工	6
第4章 樋門・水(閘)門	7
第1節 適用	7
第2節 適用すべき諸基準	7
第3節 海上地盤改良工	7
第4節 基礎工	7
第5節 付属工	7
第6節 土工	7
第7節 維持補修工	7
第8節 構造物撤去工	7
第9節 仮設工	7
第10節 雑工	7
第5章 養 浜	8
第1節 適用	8
第2節 適用すべき諸基準	8
第3節 土捨工	8
第4節 土工	8

第 1 2 編 港湾・漁港海岸編

第 1 章 堤防、防潮堤、護岸

第 1 節 適 用

1. 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、本體工（ケーソン式）、本體工（ブロック式）、本體工（場所打式）、本體工（鋼矢板式）、本體工（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ものとする。

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ものとする。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

海岸保全施設技術研究会編 海岸保全施設の技術上の基準・同解説

（平成 16 年 6 月）

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説

（平成 19 年 7 月）

（社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き（2003 年度版）

千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

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ものとする。

第 5 節 本體工（ケーソン式）

本體工（ケーソン式）の施工については、第 4 編第 5 章第 7 節本體工（ケーソン式）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

第9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）の規定によるものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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24節構造物撤去工の規定によるものとする。

第19節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第25節仮設工の規定によるものとする。

第20節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第26節雑工の規定によるものとする。

第2章 突 堤

第1節 適 用

1. 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ものとする。
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ものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

海岸保全施設技術研究会編 海岸保全施設の技術上の基準・同解説

(平成16年6月)

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 (平成19年7月)

(社)全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き(2003年度版)

千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

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ものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

第8節 本体工（捨石・捨ブロック式）

本体工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本体工（捨石・捨ブロック式）の規定によるものとする。

第9節 本体工（鋼矢板式）

本体工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本体工（鋼矢板式）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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24節構造物撤去工の規定によるものとする。

第21節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第25節仮設工の規定によるものとする。

第22節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第26節雑工の規定によるものとする。

第3章 離岸堤

第1節 適用

1. 本章は、港湾・漁港海岸工事（離岸堤）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）、被覆・根固工、上部工、消波工、構造物撤去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. 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ものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

海岸保全施設技術研究会編 海岸保全施設の技術上の基準・同解説

（平成16年6月）

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成19年7月）

（社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き（2003年度版）

千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

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ものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

第8節 本体工（捨石・捨ブロック式）

本体工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第4編第5章第10節本体工（捨石・捨ブロック式）の規定によるものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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24節構造物撤去工の規定によるものとする。

第4章 樋門・水(閘)門

第1節 適用

1. 本章は、港湾・漁港海岸工事（樋門・水（閘）門）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ものとする。
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ものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

海岸保全施設技術研究会編 海岸保全施設の技術上の基準・同解説

（平成16年6月）

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 （平成19年7月）

（社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き（2003年度版）

千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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ものとする。

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24節構造物撤去工の規定によるものとする。

第9節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第25節仮設工の規定によるものとする。

第10節 雑工

雑工の施工については、第4編第5章第26節雑工の規定によるものとする。

第5章 養 浜

第1節 適 用

1. 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ものとする。
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ものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

海岸保全施設技術研究会編 海岸保全施設の技術上の基準・同解説

(平成16年6月)

日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説 (平成19年7月)

(社)全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計の手引き(2003年度版)

千葉県 測量・地質調査・設計業務共通仕様書

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ものとする。

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ものとする。

第 1 4 編 公 園 緑 地 編

目 次

第 1 4 編公園緑地編	1
第 1 章 基盤整備	1
第 1 節 摘要	1
第 2 節 適用すべき諸基準	1
第 3 節 敷地造成工	2
1-3-1 一般事項	2
1-3-2 表土保全工	2
1-3-3 整地工	2
1-3-4 掘削工	2
1-3-5 盛土工	2
1-3-6 路床盛土工	3
1-3-7 法面整形工	3
1-3-8 路床安定処理工	3
1-3-9 置換工	3
1-3-10 サンドマット工	3
1-3-11 バーチカルドレーン工	3
1-3-12 残土処理工	3
第 4 節 公園土工	3
1-4-1 一般事項	3
1-4-2 小規模造成工	3
1-4-3 残土処理工	3
第 5 節 植栽基盤工	3
1-5-1 一般事項	3
1-5-2 材料	4
1-5-3 透水層工	5
1-5-4 土層改良工	5
1-5-5 土性改良工	5
1-5-6 表土盛土工	6

1-5-7	人工地盤工	6
1-5-8	造形工	7
第6節	法面工	7
1-6-1	一般事項	7
1-6-2	材料	7
1-6-3	法面ネット工	7
1-6-4	植生工	8
1-6-5	法枠工	8
1-6-6	編柵工	8
1-6-7	かご工	8
第7節	軽量盛土工	8
1-7-1	一般事項	8
1-7-2	軽量盛土工	8
第8節	擁壁工	8
1-8-1	一般事項	8
1-8-2	材料	8
1-8-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	9
1-8-4	場所打擁壁工	9
1-8-5	プレキャスト擁壁工	9
1-8-6	補強土壁工	9
1-8-7	コンクリートブロック工	9
1-8-8	石積工	9
1-8-9	土留め工	15
第9節	公園カルバート工	15
1-9-1	一般事項	15
1-9-2	材料	15
1-9-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	15
1-9-4	場所打函渠工	15
1-9-5	プレキャストカルバート工	16
第10節	公園施設等撤去・移設工	16

1-10-1	一般事項	16
1-10-2	公園施設撤去工	16
1-10-3	移設工	16
1-10-4	伐採工	16
1-10-5	発生材再利用工	17
第2章	植栽	18
第1節	摘要	18
第2節	適用すべき諸基準	18
第3節	植栽工	18
2-3-1	一般事項	18
2-3-2	材料	20
2-3-3	高木植栽工	25
2-3-4	中低木植栽工	26
2-3-5	特殊樹木植栽工	26
2-3-6	地被類植栽工	26
2-3-7	草花種子散布工	27
2-3-8	播種工	27
2-3-9	花壇植栽工	27
2-3-10	樹木養生工	27
2-3-11	樹名板工	28
2-3-12	根囲い保護工	28
2-3-13	芝生保護工	28
2-3-13	壁面緑化施設工	28
第4節	移植工	28
2-4-1	一般事項	28
2-4-2	材料	30
2-4-3	根回し工	30
2-4-4	高木移植工	30
2-4-5	根株移植工	30
2-4-6	中低木移植工	31

2-4-7	地被類移植工	31
2-4-8	樹木養生工	31
2-4-9	樹名板工	31
2-4-10	根囲い保護工	31
第5節	樹木整姿工	31
2-5-1	一般事項	31
2-5-2	材料	32
2-5-3	高中木整姿工	32
2-5-4	低木整姿工	33
2-5-5	樹勢回復工	33
第6節	公園施設等撤去・移設工	34
2-6-1	公園施設撤去工	34
2-6-2	移設工	34
2-6-3	伐採工	34
2-6-4	発生材再利用工	34
第3章	施設整備	35
第1節	摘要	35
第2節	適用すべき諸基準	35
第3節	給水設備工	36
3-3-1	一般事項	36
3-3-2	材料	36
3-3-3	水栓類取付工	38
3-3-4	貯水施設工	39
3-3-5	循環設備工	39
3-3-6	散水施設工	41
3-3-7	消火栓工	41
3-3-8	給水設備修繕工	41
3-3-9	作業土工（床掘り・埋戻し）	41
3-3-10	給水管路工	41
第4節	雨水排水設備工	43

3-4-1	一般事項	43
3-4-2	材料	43
3-4-3	調整池工	44
3-4-4	貯留施設工	44
3-4-5	作業土工（床掘り・埋戻し）	44
3-4-6	側溝工	44
3-4-7	管渠工	45
3-4-8	集水柵・マンホール工	46
3-4-9	地下排水工	47
3-4-10	公園水路工	47
第5節 汚水排水設備工		47
3-5-1	一般事項	47
3-5-2	材料	47
3-5-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	48
3-5-4	管渠工	48
3-5-5	汚水柵・マンホール工	48
3-5-6	浄化槽工	48
第6節 電気設備工		49
3-6-1	一般事項	49
3-6-2	材料	49
3-6-3	照明設備工	50
3-6-4	放送設備工	50
3-6-5	監視カメラ設置工	50
3-6-6	電気設備修繕工	50
3-6-7	作業土工（床掘り・埋戻し）	50
3-6-8	電線管路工	50
第7節 園路広場整備工		51
3-7-1	一般事項	51
3-7-2	材料	52
3-7-3	舗装撤去工	52

3-7-4	舗装準備工	53
3-7-5	アスファルト舗装工	53
3-7-6	排水性舗装工	53
3-7-7	透水性舗装工	53
3-7-8	アスファルト系舗装工	53
3-7-9	コンクリート系舗装工	53
3-7-10	土系舗装工	54
3-7-11	レンガ・タイル系舗装工	55
3-7-12	木系舗装工	55
3-7-13	樹脂系舗装工	55
3-7-14	石材系舗装工	55
3-7-15	舗装仮復旧工	56
3-7-16	園路縁石工	56
3-7-17	区画線工	57
3-7-18	階段工	57
3-7-19	公園橋工	57
3-7-20	デッキ工	57
3-7-21	視覚障害者誘導用ブロック工	57
3-7-22	作業土工（床掘り・埋戻し）	58
3-7-23	植樹ブロック工	58
第8節	修景施設整備工	58
3-8-1	一般事項	58
3-8-2	材料	58
3-8-3	石組工	58
3-8-4	添景物工	58
3-8-5	袖垣・垣根工	59
3-8-6	花壇工	59
3-8-7	トレリス工	59
3-8-8	モニュメント工	59
3-8-9	小規模水景施設工	59

3-8-10	修景施設修繕工	59
3-8-11	作業土工(床掘り・埋戻し)	59
3-8-12	水景施設工	59
第9節	遊戯施設整備工	59
3-9-1	一般事項	59
3-9-2	材料	60
3-9-3	遊具組立設置工	61
3-9-4	小規模現場打遊具工	62
3-9-5	遊具施設修繕工	62
3-9-6	作業土工(床掘り・埋戻し)	62
3-9-7	現場打遊具工	62
第10節	サービス施設整備工	62
3-10-1	一般事項	62
3-10-2	材料	62
3-10-3	時計台工	62
3-10-4	水飲み場工	63
3-10-5	洗い場工	63
3-10-6	ベンチ・テーブル工	63
3-10-7	野外炉工	63
3-10-8	炊事場工	63
3-10-9	サイン施設工	63
3-10-10	サービス施設修繕工	63
第11節	管理施設整備工	63
3-11-1	一般事項	63
3-11-2	材料	64
3-11-3	リサイクル施設工	64
3-11-4	ごみ焼却施設工	64
3-11-5	ごみ施設工	64
3-11-6	井戸工	64
3-11-7	門扉工	64

3-11-8	柵工	65
3-11-9	車止め工	65
3-11-10	園名板工	65
3-11-11	掲揚ポール工	66
3-11-12	反射鏡工	66
3-11-13	境界工	66
3-11-14	管理施設修繕工	66
第12節 建築施設組立設置工		66
3-12-1	一般事項	66
3-12-2	材料	66
3-12-3	四阿工	67
3-12-4	パーゴラ工	68
3-12-5	シェルター工	68
3-12-6	キャビン（ロッジ）工	68
3-12-7	温室工	68
3-12-8	観察施設工	68
3-12-9	売店工	68
3-12-10	荷物預り所工	69
3-12-11	更衣室工	69
3-12-12	便所工	69
3-12-13	倉庫工	69
3-12-14	自転車置場工	69
3-12-15	建築施設修繕工	69
第13節 施設仕上げ工		69
3-13-1	一般事項	69
3-13-2	材料	69
3-13-3	塗装仕上げ工	70
3-13-4	加工仕上げ工	73
3-13-5	左官仕上げ工	74
3-13-6	タイル仕上げ工	75

3-13-7	石仕上げ工	75
第14節	公園施設等撤去・移設工	75
3-14-1	公園施設撤去工	75
3-14-2	移設工	75
3-14-3	伐採工	75
3-14-4	発生材再利用工	75
第4章	グラウンド・コート整備	76
第1節	摘要	76
第2節	適用すべき諸基準	76
第3節	グラウンド・コート舗装工	77
4-3-1	一般事項	77
4-3-2	材料	77
4-3-3	舗装準備工	83
4-3-4	グラウンド・コート用舗装工	83
4-3-5	グラウンド・コート縁石工	88
第4節	スタンド整備工	88
4-4-1	一般事項	88
4-4-2	材料	88
4-4-3	スタンド擁壁工	89
4-4-4	ベンチ工	90
4-4-5	スタンド施設修繕工	90
第5節	グラウンド・コート施設整備工	90
4-5-1	一般事項	90
4-5-2	材料	91
4-5-3	ダッグアウト工	92
4-5-4	スコアボード工	93
4-5-5	バックネット工	93
4-5-6	競技施設工	93
4-5-7	スポーツポイント工	94
4-5-8	審判台工	94

4-5-9	掲揚ポール工	94
4-5-10	衝撃吸収材工	94
4-5-11	グラウンド・コート柵工	94
4-5-12	グラウンド・コート施設修繕工	95
第6節	公園施設等撤去・移設工	95
4-6-1	公園施設撤去工	95
4-6-2	移設工	95
4-6-3	伐採工	95
4-6-4	発生材再利用工	95
第5章	自然育成	96
第1節	摘要	96
第2節	自然育成施設工	96
5-2-1	一般事項	96
5-2-2	材料	96
5-2-3	自然育成盛土工	96
5-2-4	自然水路工	96
5-2-5	水田工	97
5-2-6	ガレ山工	97
5-2-7	粗朶山工	97
5-2-8	カントリーヘッジ工	97
5-2-9	石積土堰堤工	97
5-2-10	しがらみ柵工	97
5-2-11	自然育成型護岸工	97
5-2-12	保護柵工	98
5-2-13	解説板工	98
5-2-14	自然育成施設修繕工	98
5-2-15	作業土工（床掘り・埋戻し）	98
5-2-16	自然育成型護岸基礎工	98
5-2-17	沈床工	98
5-2-18	捨石工	98

5-2-19	かご工	98
5-2-20	元付工	98
5-2-21	牛・枠工	98
5-2-22	杭出し水制工	99
第3節 自然育成植栽工		99
5-3-1	一般事項	99
5-3-2	材料	99
5-3-3	湿地移設工	99
5-3-4	水生植物植栽工	99
5-3-5	林地育成工	99
第4節 公園施設等撤去・移設工		100
5-4-1	公園施設撤去工	100
5-4-2	移設工	100
5-4-3	伐採工	100
5-4-4	発生材再利用工	100

第 1 4 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、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. 仮設工は、第 3 編 2-10 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 3 編土木工事共通編の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本公園緑地協会	都市公園技術標準解説書（平成 22 年度版）	（平成 22 年 6 月）
日本道路協会	道路土工－施工指針	（平成 21 年 6 月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成 21 年 6 月）
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	（平成 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－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 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－仮設構造物工指針	（平成 11 年 3 月）
日本道路協会	道路土工－土質調査指針	（昭和 61 年 11 月）
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	（平成 7 年 9 月）
国土開発技術研究センター	河川土工マニュアル	（平成 5 年 6 月）
土木研究センター	建設発生土利用技術マニュアル	（平成 16 年 9 月）
全日本建設技術協会	土木構造物標準設計 第 2 巻	（平成 12 年 9 月）
地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	（平成 12 年 3 月）
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計・施工指針	（平成 18 年 11 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)

第 3 節 敷地造成工

1-3-1 一般事項

本節は、敷地造成工として表土保全工、整地工、掘削工、盛土工、路床盛土工、法面整形工、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-3-2 表土保全工

1. 表土保全工は、植栽に適した肥沃な表土を植栽用土壌として確保するために実施するものである。
2. 受注者は、表土掘削の施工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、表土運搬の施工については、**設計図書**に示された場所に運搬するものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、表土の仮置きが必要な場合は、乾燥防止、雨水による養分流出防止、風による飛散防止の処理を行い、表土を堆積して保管しなければならない。
5. 受注者は、表土を堆積して保管する場合は、堆積高さ、表面の養生について監督職員の**指示**によらなければならない。

1-3-3 整地工

1. 受注者は、整地の施工については、残材、転石を除去し不陸のないように、地均しを行わなければならない。
2. 受注者は、整地の施工については、滞水しないように排水勾配をとらなければならない。
3. 受注者は、整地の施工については、敷地内の汚水桝に雨水が流入することのないように、なじみ良く仕上げなければならない。
4. 受注者は、整地の施工については、工事範囲と現況地盤とのすり合わせに不陸がないように、なじみ良く仕上げなければならない。

1-3-4 掘削工

掘削工の施工については、第 1 編 2-3-2 掘削工の規定による。

1-3-5 盛土工

盛土工の施工については、第 1 編 2-3-3 盛土工の規定による。

1-3-6 路床盛土工

路床盛土工の施工については、第1編2-4-4路床盛土工の規定による。

1-3-7 法面整形工

法面整形工の施工については、第1編2-4-5法面整形工の規定による。

1-3-8 路床安定処理工

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

1-3-9 置換工

置換工の施工については、第3編2-7-3置換工の規定による。

1-3-10 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編2-7-6サンドマット工の規定による。

1-3-11 バーチカルドレーン工

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

1-3-12 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7残土処理工の規定による。

第4節 公園土工

1-4-1 一般事項

本節は、公園土工として小規模造成工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

1-4-2 小規模造成工

1. 本節は、小規模掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は、工事を中止し、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置を施すとともに監督職員に報告しなければならない。
2. 受注者は、小規模掘削により崩壊または破損のおそれがある構造物等を発見した場合には、応急措置を講ずるとともに直ちに設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
3. 受注者は、小規模造成の仕上がり面においては、地山を乱さないように、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
4. 受注者は、小規模敷均・締固にあたり、盛土箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上り厚を30cm以下を基本とし、各層ごとに締固めなければならない。
5. 受注者は、盛土箇所に湧水及び滞水などがある場合には、施工前に排水しなければならない。

1-4-3 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7残土処理工の規定による。

第5節 植栽基盤工

1-5-1 一般事項

1. 本節は、植栽基盤工として透水層工、土層改良工、土性改良工、表土盛土工、人工

地盤工、造形工その他これらに類する工種について定める。

2. 植栽基盤工は、植栽地を植物の生育にふさわしい地盤（これを植栽基盤という）に改良、整備するために行うものであり、受注者はこの趣旨を踏まえて施工しなければならない。

なお、植物の生育にふさわしい地盤は、透水性・保水性を合わせ持ち、植物の根が容易に伸長できる土層の厚さ・広がり・硬さを有するとともに、根の伸長に障害をおよぼす有害物質を含まず、植物の生育に適した酸度及び養分を有している土壌で構成する地盤のこととする。

3. 植栽基盤工の客土の品質管理基準については、試験項目、試験方法は**設計図書**によるものとする。なお、これにより難しい場合は、工事着手前に、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、pH、有害物質の試験を必要に応じて行わなければならない。

1-5-2 材料

1. 表土盛土工及び人工地盤工で使用する土については、植栽する植物の生育に適した土壌で、植物の生育に有害なゴミ、きょう雑物、がれきを含まないものとする。

2. 土性改良工で使用する土壌改良材については、以下の規格に合格したものまたは、これと同等品以上の品質を有するものとし、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

- (1) 土壌改良材については、それぞれ本来の粒状・紛状・液状の形状を有し、異物及びきょう雑物の混入がなく、変質していないものとする。また、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れてあり、包装あるいは容器が損傷していないものとする。

- (2) 無機質土壌改良材については不純物を含まないものとする。

- (3) 有機質土壌改良材（バーク堆肥）については、樹皮に発酵菌を加えて完熟させたもので、有害物が混入していないものとする。

- (4) 有機質土壌改良材（泥炭系）については、泥炭類であるピートモス、ピートを主としたもので、有害物が混入していないものとする。

- (5) 有機質土壌改良材（下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト））については、下水汚泥を単独あるいは植物性素材とともに発酵させたものとし、有害物が混入していないものとする。

- (6) バーク堆肥、泥炭系及び下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト）以外の有機質土壌改良材については、有害物が混入していないものとする。

- (7) 受注者は、**設計図書**に示された支給品を用いるものとするが、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は、これと同等以上の品質を有するものとし、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

- (1) 有機肥料については、それぞれの素材を、肥料成分の損失がないよう加工したもので、有害物が混入していない乾燥したものとする。

- (2) 化学肥料については、それぞれ本来の粒状・固形・結晶の形状を有し、きょう雑物の混入していないものとし、指定の肥料成分を有し、変質していないものとする。

- (3) 肥料については、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れ、商標または、商品名・種類（成分表）・製造年月日・製造業者名・容量を明示するものとする。

1-5-3 透水層工

1. 開渠排水は、植栽基盤の周辺に溝を設置し、地表水の排水を図るとともに、外部からの地表水の流入を防ぐ方法とする。
暗渠排水は、植栽基盤下部に中空の管を設置し、これにより地中水を排水する方法とする。
縦穴排水は、植栽基盤の不透水層がある植栽樹木の周辺に縦に穴を掘り、その中に管を挿入し、透水性及び通気性の改善をはかる方法のこととする。
2. 受注者は、開渠排水の施工については、滞水が生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、暗渠排水及び縦穴排水の施工については、施工前に雨水排水平面図だけでなく、関連する植栽平面図を参考に、排水管の位置、高さについて確認しなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**に示された以外の場所に滞留水による植栽樹木への悪影響のおそれが予想される場合には、監督職員に**報告**し、**指示**を受けなければならない。
5. 受注者は、開渠排水、暗渠排水、縦穴排水の施工については、地下埋設物の**確認**を行い、地下埋設物に損傷を与えないようにしなければならない。

1-5-4 土層改良工

1. 普通耕は、植栽基盤の表層部分を通常 20 cm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 40～60 cm）を必要とする場合に行う植栽基盤の表層耕起のこととする。
混層耕は、植栽基盤の表層部と下層部の土壌の性質が異なる場合、混合耕耘により有効土層を確保し、土層構造の連続性を持たせることとする。
心土破碎は、土壌硬度が高く耕起や混層耕を実施することが難しい場合や、通気性、透水性が極端に悪い場合に、下層の硬い層を破碎し、土質を改善することとする。
2. 受注者は、普通耕、深耕、混層耕、心土破碎の施工については、**設計図書**によるものとし、過度の締固めを行わないようにしなければならない。
3. 受注者は、土壌構造を不良にする場合があるため、降雨直後には耕起を行ってはならない。
4. 受注者は、耕起回数の設定については、土壌条件、設計意図を考慮して、締固めの弊害が大きくなるように設定しなければならない。また、受注者は、耕起回数が設定し難い場合は、試験施工を行い、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、回数設定を行わなければならない。

1-5-5 土性改良工

1. 土性改良は、植栽基盤の物理性の改良を図ることとする。
中和剤施用は、植栽基盤の化学性の改良を図ることとする。
除塩は、塩類濃度の高い土壌を植栽基盤として使用可能な状態にすることとする。
2. 受注者は、土性改良の施工については、改良効果が十分に発揮されるよう土壌改良

材を植栽基盤土壌に均一に混合しなければならない。

3. 受注者は、中和剤施用については、中和効果が十分に発揮されるよう中和剤を植栽基盤土壌に均一に混合しなければならない。
4. 除塩の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、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。

1-5-6 表土盛土工

1. 受注者は、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、購入表土の搬入時に、表土の品質の**確認**を行わなければならない。なお、堆積期間中に還元状態の進行や性状の劣化が認められた場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-5-7 人工地盤工

1. 受注者は、防水の施工については、「**公共建築 改修工事標準仕様書（建築工事編）**」第3章**防水 改修工事**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施工しなければならない。
3. 受注者は、目地板の施工については、**設計図書**に示す種類、規格のものを、所定の位置、高さに設置し、押さえコンクリートに打込まなければならない。
4. 受注者は、人工地盤排水層の施工については、**設計図書**に示された仕上がり厚となるように施工しなければならない。
5. 受注者は、フィルター層の施工については、フィルター層の破損がないことを**確認**し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
6. 受注者は、防根シートの施工については、防根シートの破損がないことを**確認**し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
7. 受注者は、人工地盤客土の施工については、**設計図書**に示された種類の客土材、仕上がり厚となるように施工しなければならない。

8. 受注者は、立排水浸透柵の施工については、**設計図書**によらなければならない。
9. 受注者は、立排水浸透柵の施工については、人工地盤客土面と高さの調整が必要な場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

1-5-8 造形工

1. 築山は、平坦な敷地景観に変化を与えるために小さな山を作り、修景的な起伏を与える景姿作業のこととする。
2. 表面仕上げは、締固め作業の一環として、平面に盛土表面の不陸をとること、または、緩やかな起伏をつける修景的な整形仕上げ作業のこととする。
3. 受注者は、表面仕上げの施工については、残材、転石を除去し、平面部と起伏部がなじむよう、修景的配慮をしなければならない。
4. 築山の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、**設計図書**に基づき位置、高さを設定し、周囲の条件に従って景姿の修正を行いながら仕上げなければならない。
 - (2) 受注者は、築山の表面仕上げについては、締固めすぎないように施工し、各種の排水施設の位置及び表面排水勾配を考慮して仕上げなければならない。
 - (3) 受注者は、監督職員の**指示**する主要な部分の施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

第6節 法面工

1-6-1 一般事項

1. 本節は、法面工として法面ネット工、植生工、法枠工、編柵工、かご工、その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、法面の施工にあたって、「**道路土工一切土工・斜面安定工指針** のり面工編、斜面安定編」（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**」（全国特定法面保護協会、平成 15 年 3 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**」（地盤震工学会、平成 12 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。

1-6-2 材料

受注者は、法面ネット工の施工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

1-6-3 法面ネット工

1. 受注者は、法面ネット工の施工については、ネットの境界にすき間が生じないようにし、ネットの荷重によってネットに破損が生じないようにネットを取付けなければならない。
2. 法面ネットの施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、ネットの金網を法面の凹凸に合わせてなじみ良く張り、金網の継目は編み込みとして、金網の連続性が失われないように施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、法面に凹凸が多い場合は、アンカーピンを割増しするとともに、座金

- 付コンクリート釘を使用して確実に留めなければならない。
- (3) 受注者は、法肩部では巻込みを十分に行わなければならない。なお、軟質な土壌で固定できない場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-6-4 植生工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定による。

1-6-5 法枠工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定による。

1-6-6 編柵工

1. 編柵は、不安定な土砂の流失を防止することを目的とし、斜面上に等高線状または階段状に設置することとする。
2. 受注者は、段切りを行う法面での編柵の施工については、段切りよりも前に編柵を施工してはならない。
3. 受注者は編柵の材料については、**設計図書**に示された材料で全部まかなえない場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得てほかの材料を混用することができる。
4. 受注者は、編柵の施工については、粗朶の編み上げは緩みのないように上から締付けながら行い、最上端の2本は十分ねじりながら、もしくは鉄線で緊結し抜けないように仕上げなければならない。
5. 受注者は、樹脂製の編柵の色については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編2-14-7かご工の規定による。

第7節 軽量盛土工

1-7-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-7-2 軽量盛土工

軽量盛土の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定による。

第8節 擁壁工

1-8-1 一般事項

1. 本節は、擁壁工として作業土工、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、コンクリートブロック工、石積工、土留め工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、擁壁工の施工にあたっては、「**道路土工—擁壁工指針 2-5・3-4 施工一般**」（日本道路協会、平成11年3月）及び「**土木構造物標準設計第2巻解説書4. 3 施工上の注意事項**」（全日本建設技術協会、平成12年9月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

1-8-2 材料

1. 受注者は、石積工の石材については、**設計図書**に示された石材の大きさ及び形状を用いるとともに、色合いに留意し、割れ、欠けのないものを選定しなければならない。

2. 受注者は、石積工の石材については、現場搬入前に写真または見本品を監督職員に**提出**しなければならない。

3. 受注者は、石積工の石材については、現場搬入後、施工前に品質、数量または重量を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

1-8-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

1-8-4 場所打擁壁工

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

2. 受注者は、擁壁高さ調整の施工については、設計図書に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

1-8-5 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編2-15-2プレキャスト擁壁工の規定によるものとする。

1-8-6 補強土壁工

補強土壁工の施工については、第3編2-15-3補強土壁工の規定によるものとする。

1-8-7 コンクリートブロック工

1. コンクリートブロック工の施工については、第3編2-5-3コンクリートブロック工、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、曲がりのない材料を使用しなければならない。

3. 受注者は、止杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは、径の1.5倍程度としなければならない。

1-8-8 石積工

1. 石積工の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、石積工の施工については、第3編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、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。

は、石積頂部に据えられる2面あるいは3面の見え掛かり面を持つ石のこととする。

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^{よつまき}、

八ッ巻^{やっまき}、重箱^{あご}、腮^{あご}、棚^{さかさし}、逆石^{さかさし}、裏石^{さかさし}（あぶり出し）、毛抜き合端、笑い合端は避けなければならない。

なお、四ッ巻^{よっまき}は、石積において、石積の正面から見たとき、1個の石を4個の石で取り囲んだような状況で積まれたものこととする。

八ッ巻^{やっまき}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^{あご}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^{さかさし}は、石が安定するように石の控え側を下向きになるように積むのが通常であるが、石の控え側を上向きの状態で積まれた石や、控えの大きいものを上石に、小さいものを下石に使用することとする。

裏石（あぶり出し）は、石の控えの寸法より、面の寸法を大きくしたものこととする。

毛抜き合端は、毛抜きの合端のように、石が互いに薄く接している合端のこととする。なお、合端^{あいば}は、石材と石材が接触する部分のこととする。

笑い合端は、石積において、合端の凸部同士が接触しているため、合端の接触面が小さく、石積の全面から見ると隙間の多い状態で積まれているものこととする。
(6) 受注者は、目地及び合端に植物を植栽する場合には、植栽スペースを確保しておかなければならない。

2. 受注者は、石積工の石材の運搬については、石材の表面を損傷しないように保護材で保護し十分留意しなければならない。
3. 受注者は、石積工の土ぎめの施工については、土が十分締固まるように、丁寧に突固めて施工しなければならない。
4. 受注者は、石積工の裏込コンクリート及び目地モルタルの施工については、石の表面を汚さないように施工しなければならない。
5. 練石積工の伸縮目地及び水抜管の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、伸縮目地の施工については、**設計図書**に示された位置に施工し、修景的配慮をしなければならない。
 - (2) 受注者は、伸縮目地の施工については、石積延長 20m以内に 1 箇所伸縮目地を設置し、特に地盤の変化する箇所、石積高さが著しく異なる箇所または、石積の構造が異なる箇所には伸縮目地を設け、基礎部まで切断しなければならない。
 - (3) 受注者は、水抜管の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、3 m²以内に 1 箇所の割合で、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は通り目地、四ツ目にならないようにしなければならない。

なお、芋目地または通り目地は、石積の上から下まで目地が通っているものとする。

四ツ目は、石積の正面から見て、2方向の目地が十字あるいはX字状に交差するようなものとする。

7. 崩れ積の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 崩れ積は、野面石のづらいしを用いた石積で、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)

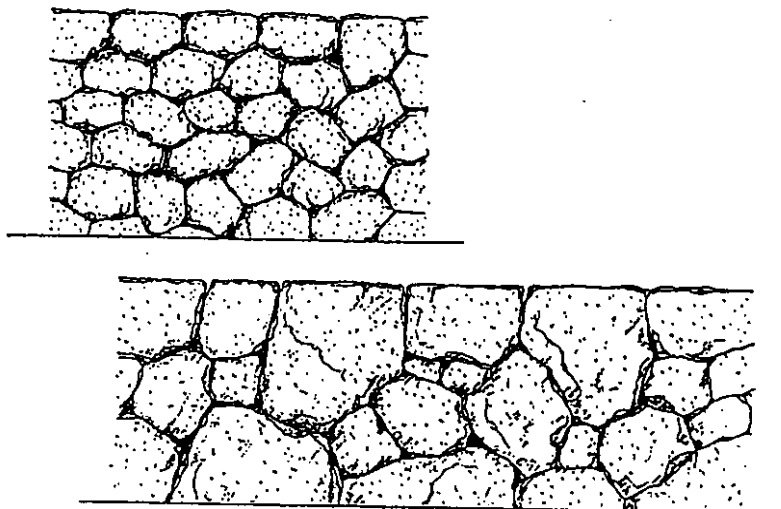


- (2) 受注者は、崩れ積の施工については、石と石が2点以上かみ合うように施工しなければならない。

8. 面積の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 面積つらづみは、野面石のづらいしを用いた石積で、大きさの異なる石材を、表面が平らになるように、面を合わせて積み上げるものことで、表面の加工は加えないものとする。

(面積)



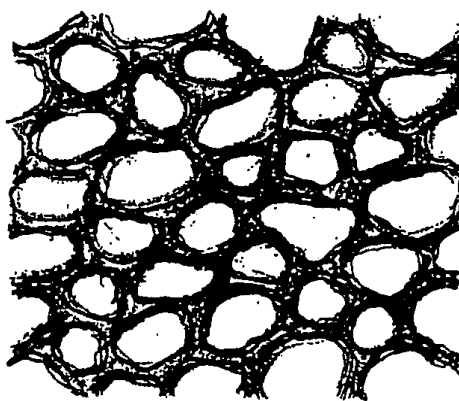
(2) 受注者は、面積の天端石の施工については、天端石には稜線の出るような石を採用しなければならない。

(3) 受注者は、^{かいいし}飼石、詰め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) 玉石積みは、大きさの揃った玉石を用いた石積で、目地が上下に通らないように積み上げるものこととする。

(玉石積)

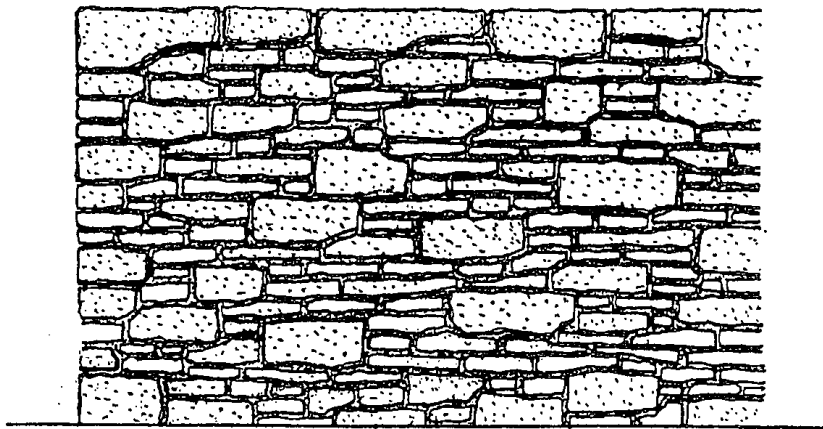


(2) 受注者は、玉石積の施工については、石同士がかみ合うように施工しなければならない。

10. 小端積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 小端積は、小端石を用いた石積で、厚みの異なる大小の小端石材を、小口が見えるように組合せて積むものこととし、受注者は、小端積の施工については、水平

目地を強調し、個々の石の稜線、石の角に配慮して施工しなければならない。
(野面小端積)

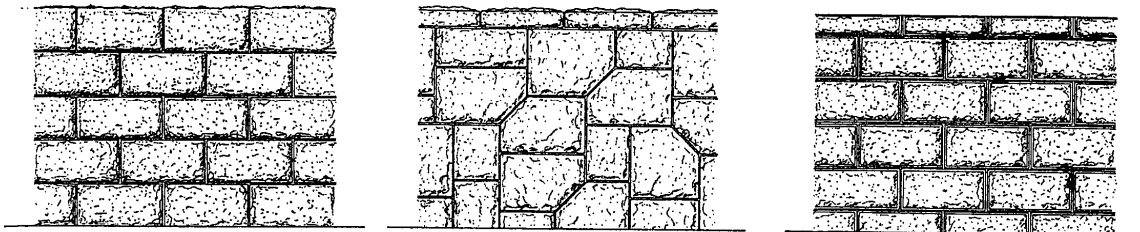


(2) 受注者は、天端石のある場合は、天端石に大きい石材を使用し、稜線が通るように施工しなければならない。

11. こぶだし石積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) こぶだし石積は、割角石を用いた石積で、割角石の割肌の合端をすりあわせることにより、面がこぶ状になるものこととする。

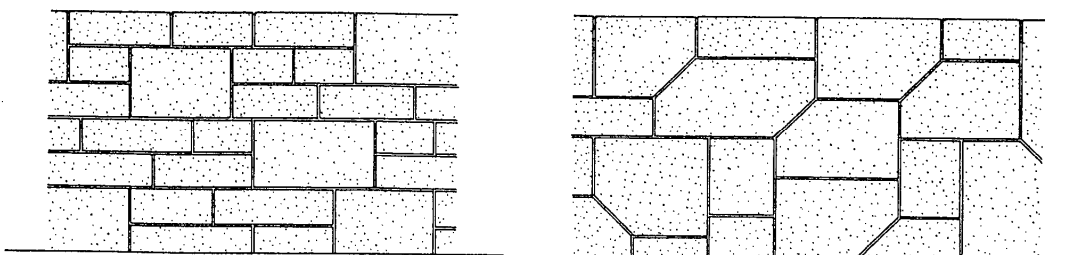
(こぶだし石積)



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

12. 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)



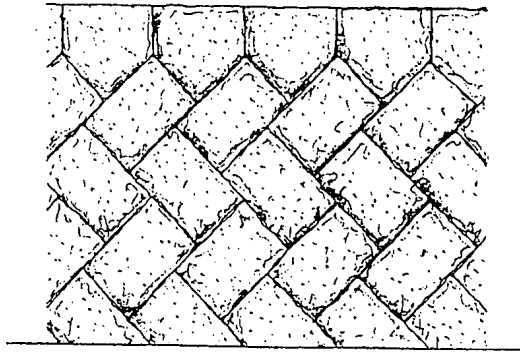
けんちいしづみ ざつわりいしづみ わりいしづみ
13. 間知石積、雑割石積、割石積の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 間知石積は、間知石を用いた石積のこととする。

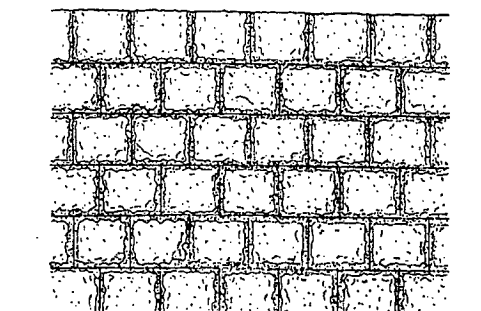
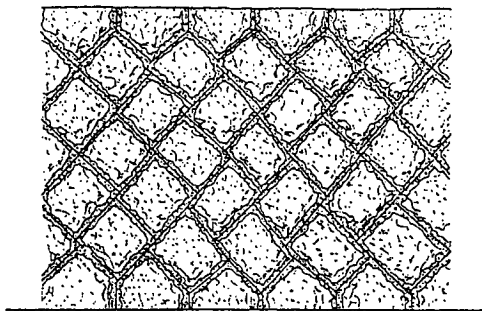
雑割石積は、雑割石を用いた石積のこととする。

割石積は、割石を用いた石積のこととする。

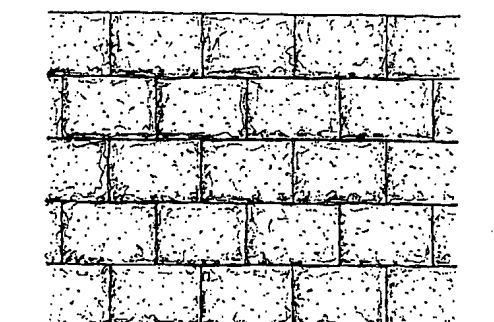
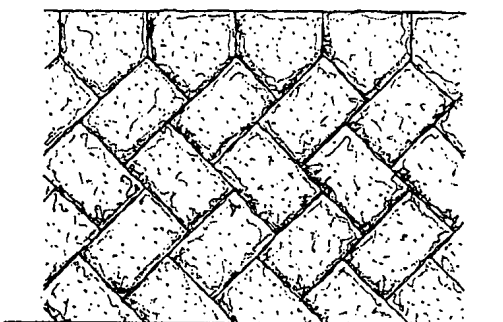
(間知石積)



(雑割石積)



(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。
14. 割石積わりいしづみの施工については、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。
15. 雑割石張は雑割石を用いた石張で、雑石張は雑石を用いた石張のこととする。
16. 受注者は、石積高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

1-8-9 土留め工

1. 受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された位置に施工し難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**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、坂、かさ笠呼びはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

第9節 公園カルバート工

1-9-1 一般事項

1. 本節は、公園カルバート工として作業土工、場所打函渠工、プレキャストカルバート工、その他これらに類する工種について定める。
2. 公園カルバート工の施工については、第3編2-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。
3. 本節でいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリート製ボックスカルバート及びパイプカルバート（遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）、プレストレストコンクリート管（PC管））をいうものとする。

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、記載なき場合は、「**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、平成年3月）の規定による。

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2-3-3 作業土工の規定による。

1-9-4 場所打函渠工

1. 受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
2. 受注者は、1回（1日）のコンクリート打設高さを**施工計画書**に明記しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工方法を**施工計画書**に記載しなければならない。
3. 受注者は、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、目地材及び止水板の施工にあたって、付着、水密性を保つように施工しなければならない。

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

1-10-1 一般事項

本節は、公園施設等撤去・移設工として、公園施設撤去工、移設工、伐採工、発生材再利用工その他これらに類する工種について定める。

1-10-2 公園施設撤去工

1. 受注者は、公園施設の撤去については、既存の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に表示のない工作物、地下埋設物及び**設計図書**に示された内容と異なる工作物の撤去が必要となる場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-10-3 移設工

1. 移設工の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、移設工の施工については、撤去移設対象箇所を撤去移設後に、土砂で埋戻さなければならない。また、撤去移設時に既設構造物に破損が生じた場合は、**設計図書**に関して監督職員の**指示**に従い、速やかに原形復旧しなければならない。
 - (2) 受注者は、移設物の設置については、設置箇所及びその周辺を、危険防止のため地表面下とも、障害物を除去した後、水はけ良く地均しして十分転圧しなければならない。
 - (3) 受注者は移設物の設置については、地盤高に注意し、水平でねじれないように施工しなければならない。
 - (4) 受注者は、移設する施設については、設置から工事完了までの期間、危険防止のため、仮囲いをし、安全措置をとらなければならない。
2. 受注者は、景石移設の施工については、石材の運搬にあたり、表面を損傷しないようにしなければならない。
3. 受注者は、景石の据付けについては、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、石の大きさ、形、色合いについて四方から観察して仮据えし、全体の納まりを考慮したうえで、本据えを行わなければならない。

1-10-4 伐採工

1. 受注者は、高木伐採、中低木伐採及び枯損木処理の施工については、樹木の幹を現況地盤際で切断し、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を発注者に**提出**しなければならない。

3. 受注者は、抜根の施工については、主要な根株を切断、掘り取りのうえ撤去し、根株を掘り取った穴は、土砂で埋戻さなければならない。

1-10-5 発生材再利用工

受注者は、発生材再利用工の施工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第2章 植栽

第1節 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2-9構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編2-10仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（平成22年度版）（平成22年6月）

日本緑化センター 公共用緑化樹木等の品質寸法規格基準(案)の解説（平成21年2月）
建設省 都市緑化における下水汚泥の施用指針（平成7年9月）

日本道路協会 道路緑化技術基準・同解説（昭和63年12月）

第3節 植栽工

2-3-1 一般事項

1. 本節は、植栽工として高木植栽工、中低木植栽工、特殊樹木植栽工、地被類植栽工、草花種子散布工、播種工、花壇植栽工、樹木養生工、樹名板工、根囲い保護工、芝生保護工、壁面緑化施設工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、新植樹木または新植地被植物（地表面を覆う目的をもって植栽される芝類、笹類の永年性植物）が工事完成引渡し後に、1年以内に植栽したときの状態で枯死または形姿不良となった場合は、当初植栽した樹木または地被植物と同等またはそれ以上の規格のものに植替えなければならない。枯死または形姿不良の判定にあたっては、監督職員と受注者が**立会**うものとし、植替えの時期については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するものとする。

なお、枯死または形姿不良とは、枯枝が樹冠部のおおむね3分の2以上となった場合、または通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね3分の1以上の主幹が枯れた場合をいい、確実に同様の状態となるものを含むものとする。

なお、暴風・豪雨・洪水・高潮・地震・地滑り、落雷・火災・騒乱・暴動により、流失・折損・倒木した場合はこの限りではない。

3. 受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、鉢崩れ等がないよう十分に保護養生

を行わなければならない。

また、樹木の掘取り、荷造り及び運搬は1日の植付け量を考慮し、じん速かつ入念に行わなければならない。

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

4. 受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、ローラ等で転圧し、客土の施工は客土を敷均した後、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。
5. 受注者は、植樹施工にあたり、**設計図書**及び監督職員の**指示**する位置に樹木類の鉢に応じて、植穴を掘り、瓦礫などの生育に有害な雑物を取り除き、植穴の底部は耕して植付けなければならない。
6. 受注者は、植栽地の土壌に問題があった場合は監督職員に速やかに連絡し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行うものとする。
また、蒸散抑制剤を使用する場合には、使用剤及び使用方法について、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。
7. 受注者は、植付けや掘取りに機械を使用する場合は、植栽地や苗圃を締固めないように施工しなければならない。
8. 受注者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、直ちに監督職員に連絡し**指示**を受けなければならない。
9. 受注者は、植え付けにあたっては、以下の各規定による。
 - (1) 受注者は、植付については、地下埋設物に損傷を与えないように特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督職員に連絡し**指示**を受けなければならない。
なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。
 - (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植え付けなければならない。
 - (3) 樹木立込み、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。
 - (6) 受注者は、水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等でつつくなど、根の回りに間隙の生じないように土を流入させなければならない。
 - (7) 受注者は、埋め戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って十分灌水して仕上げなければならない。なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽する。
 - (8) 受注者は、施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければ

- ならない。
- (9) 受注者は、支柱の配置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。
樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。
 - (10) 受注者は、樹名板の設置について、添木及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。
 - (11) 底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
 - (12) 受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、シュロ縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材を重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。
 - (13) 受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するとともに、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は、速やかに監督職員に連絡し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
 - (14) 受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やゴミ等を取り除いたり、きれいに除草しなければならない。
 - (15) 受注者は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。なお、肥料のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。

2-3-2 材料

1. 樹木は、「国土交通省公共用緑化樹木等の品質寸法規格基準（案）」の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - (1) 樹木の品質寸法規格に関する用語の定義は、表2-1によるものとする。なお、**設計図書**に示す寸法は、最低値を示すものとする。
 - (2) 寸法は**設計図書**によるものとし、品質は表2-2品質規格表（案）[樹姿]、表2-3品質規格（案）[樹勢]によるものとする。

表 2-1 公共用緑化樹木等の品質寸法基準（案）における用語の定義

用語	定義
樹木等	主として公園緑地、道路、その他公共施設等の緑化に用いられる樹木等をいう。
樹形	樹木の特性、樹齢、手入れの状態によって生ずる幹と樹冠によって構成される固有の形をいう。なお、樹種特有の形を基本として育成された樹形を「自然樹形」という。
樹高	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	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%をもって幹周とする。なお、「根元周」と特記する場合は、幹の根元の周長をいう。
	樹木の四方面に伸長した枝（葉）の幅をいう。測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値とする。なお、一部の突出した枝は含まない。葉張とは低木についていう。
	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（物）の根元近くから分岐している幹（枝）の数をいう。樹高と株立数の関係については以下のように定める。 2本立-1本は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。 3本立以上-指定株立数について、過半数は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。
単幹	幹が根元近くから分岐せず1本であるもの。
根鉢	樹木の移植に際し、掘り上げられる根系を含んだ土のまとまりをいう。
	樹木の移植に際し、土のまとまりをつけず掘り上げること。ふるい根、素掘りともいう。
根巻	樹木の移動に際し、土を着けたままで鉢を掘り、土を落とさないよう、鉢の表面を縄その他の材料で十分締め付けて巻き上げること。
	樹木等を植付ける栽培容器をいう。
	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。
	数本の樹木を根際で寄せて、この部分を一体化させて株立状に育成したもの。
	樹木の全体あるいは部分を他の木に接着して育成したもの。

表 2-2 品質規格表 (案) [樹姿]

項目	規格
樹形 (全形)	樹種の特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、単幹もしくは株立状であること。但し、その特性上、幹が斜上するものはこの限りでない。
	配分が四方に均等であること。
	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。
	樹冠を形成する一番下の枝の高さが適正な位置にあること。

表 2-3 品質規格表 (案) [樹勢]

項目	規格
生育	健全な成長を呈し、樹木全体で活力ある健康な状態で育っていること。
根	根系の発達が良く、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	樹種の特性に依じた適正な根鉢、根株をもち、鉢くずれのないよう根巻きやコンテナ等により固定され、乾燥していないこと。 ふるい掘りでは、特に根部の養生を十分にするなど (乾き過ぎていないこと) 根の健全さが保たれ、損傷がないこと。
葉	正常な葉形、葉色、密度 (着葉) を保ち、しおれ (変色・変形) や衰弱した葉がなく、生き生きしていること。
	損傷がないか、その痕跡がほとんど目立たず、正常な状態を保っていること。
枝	樹種の特性に依じた枝を保ち、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。
	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・むれのないとする。
- (3) シバ類、その他地被類の材料の品質は表2-4シバ類の品質規格表（案）及び表2-5その他地被類の品質規格表（案）によるものとする。

表2-4 シバ類の品質規格表（案）

項目	規格
葉	正常な葉形、葉色を保ち、委縮、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 (日本芝に適用)	ほふく茎が、生きある状態で生き生きしていること。
根	根が、平均にみずみずしく張っており、乾燥したり、土くずれのないもの。
病虫害	病害（病斑）がなく、害虫がいないこと。
雑草等	石が混じったり、雑草、異品種等混入していないこと。また、根際に刈りカスや枯れ葉が堆積していないこと。

表2-5 その他地被類の品質規格表（案）

項目	規格
形態	植物の特性に応じた形態であること。
葉	正常な葉形、葉色、密度（着葉）を保ち、しおれ（変色、変形）や衰弱葉がなく、生き生きしていること。
根	根系の発達が良く、細根が多く、乾燥していないこと。
病虫害	発生がないもの。過去に発生したこと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は、これと同等以上の品質を有するものとする。

- (1) 丸太支柱材は、杉、檜または唐松の皮はぎもので、**設計図書**に示す寸法を有し、曲がり・割れ・虫食いのない良質材とし、その防腐処理は**設計図書**によるものとする。なお、杭に使用する丸太は元口を先端加工とし、杭及び鳥居形に使用する横木の見え掛り切口は全面、面取り仕上げしたものとする。
- (2) 唐竹支柱材は、2年生以上の真竹で曲がりがなく粘り強く、割れ・腐れ・虫食いのない生育良好なものとし、節止めとする。
- (3) パイプ支柱材は、**設計図書**によるものとするが、これに示されていない場合は、JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管) の規格品に防錆処理を施したうえ、合成樹脂ペイント塗仕上げするものとする。
- (4) ワイヤロープ支柱材は、**設計図書**によるものとするが、これに示されていない場合は、JIS G 3525 (ワイヤロープ) の規格品を使用するものとする。
- (5) 地下埋設型支柱材は、**設計図書**によらなければならない。
- (6) 杉皮または檜皮は、大節・割れ・腐れのないものとする。
- (7) シュロ縄は、より合わせが均等で強じんなもので、腐れ・虫食いがなく、変質のないものとする。

5. 根巻き及び幹巻きの材料のわら製品については、新鮮なもので虫食い、変色のないものとする。

6. 植込みに用いる客土の材料は、樹木の生育に適した土で、その材料は下記の事項に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

- (1) 客土は植物の生育に適合した土壌で、小石、ごみ、雑草、きょう雑物を含まないものとする。
- (2) 客土の種類は**設計図書**によるが、その定義は次による。

畑	土：畑において耕作のおよんでいる深さの範囲の土壌
黒	土：黒色でほぐれた火山灰土壌
赤	土：赤色の火山灰土壌
真 砂	土：花こう岩質岩石の風化土
山	砂：山地から採集した粒状の岩石
腐 葉	土：広葉樹の落葉を堆積させ腐らせたもの

- (3) 客土の品質管理基準については、試験項目、試験方法は**設計図書**によるものとする。また、これにより難しい場合は、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、1-5-2材料の規定による。

8. 薬剤は、病害虫・雑草の防除及び植物の生理機能の増進または抑制のため、あるいはこれらの展着剤として使用するもので、下記の事項に適合したものとする。

- (1) 薬剤は、農薬取締法（昭和23年、法律第82号）に基づくものでなければならない。
- (2) 薬剤は、それぞれの品質に適した完全な容器に密封されたもので、変質がなく、商標または商品名・種類（成分表）・製造業者名・容量が明示された有効期限内の

ものとする。

- (3) 薬剤は、管理責任者を定めて保管しなければならない。
- 9. 土壌改良の材料については、1-5-2材料の規定による。
- 10. 樹木養生工で使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**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。
- 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、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。

2-3-3 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. 受注者は、樹木の植付けについては、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、樹木の植栽は、設計意図及び付近の風致を考慮して、まず景趣の骨格を造り、配植の位置出しを行い、全体の配植を行わなければならない。
 - (2) 受注者は、植栽に先立ち、水分の蒸散を抑制するため、適度に枝葉を切詰め、または枝透かしをするとともに、根部は、割れ、傷の部分を取り除き、活着を助ける処置をしなければならない。
 - (3) 受注者は、樹木の植付けが迅速に行えるようあらかじめ、その根に応じた余裕のある植穴を掘り、植付けに必要な材料を準備しておかななければならない。
 - (4) 受注者は、植穴については、生育に有害な物を取り除き、穴底をよく耕した後、中高に敷均さなければならない。
 - (5) 受注者は、植付けについては、樹木の目標とする成長時の形姿、景観及び付近の風致を考慮し、樹木の表裏を確かめたうえで修景的配慮を加えて植込まなければならない。
 - (6) 受注者は、水ぎめをする樹種については、根鉢の周囲に土が密着するように水を注ぎながら植付け、根部に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、修景的配慮を加えて行き、必要な手入れをしなければならない。
- 3. 受注者は、土壌改良材を使用する場合は、客土または埋戻土と十分混ぜ合わせて使用しなければならない。
- 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、八ッ掛、布掛の場合の支柱の組み方については、立地条件（風向、土質、樹形）を考慮し、樹木が倒伏・屈折及び振れることのないよう堅固に取付け、その支柱の基礎は地中に埋込んで根止めに杭を打込み、丸太は釘打ちし、唐竹は竹の先端を節止めしたうえ、釘打ちまたはのこぎり目を入れて鉄線で結束しなければならない。
 - (3) 受注者は、八ッ掛の場合は、控えとなる丸太（竹）を幹（主枝）または丸太（竹）と交差する部位の2箇所以上で結束しなければならない。なお、修景的に必要な場合は、支柱の先端を切詰めなければならない。
 - (4) 受注者は、ワイヤロープを使用して控えとする場合は、樹幹の結束部には**設計図書**に示す保護材を取付け、指定の本数のロープを効果的な方向と角度にとり、止め杭に結束しなければならない。また、ロープの末端結束部は、ワイヤクリップで止め、ロープ交差部も動揺しないように止めておき、ロープの中間にターンバックルを使用するか否かに関わらず、ロープは緩みのないように張らなければならない。
 - (5) 受注者は、地下埋設型支柱の施工については、周辺の舗装や施設に支障のないよう施工しなければならない。

2-3-4 中低木植栽工

中低木植栽工の施工については、2-3-3 高木植栽工の規定による。

2-3-5 特殊樹木植栽工

特殊樹木植栽工の施工については、2-3-3 高木植栽工の規定による。

2-3-6 地被類植栽工

- 1. 受注者は、地被類の植付けについては、下地を耕し、生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、水勾配をつけ、不陸整正を行わなければならない。その後、植付けに適した形に調整したものを植え、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周りを適度に押さえて地均しした後、静かにかん水しなければならない。
- 2. 芝の植付けについては、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、芝を現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間寒乾風や日光にさらして乾燥させたりしないように注意しなければならない。
 - (2) 受注者は、芝の張り付けに先立って、**設計図書**に示す深さに耕し、表土をかき均し、生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、良質土を**設計図書**に示す厚さに敷均し、不陸整正を行わなければならない。
 - (3) 受注者は、平坦地の芝の張り付けについては、床土の上に切り芝を並べ、目土を入れた後、周囲に張り付けた芝が動かないように転圧しなければならない。
 - (4) 受注者は、傾斜地の芝の張り付けについては、床土の上に切り芝を並べ、周囲に張り付けた芝が動かないように目土を2～3本/枚ずつ打込んで止めなければならない。
 - (5) 受注者は、目土を施す場合については、均し板で目地のくぼんだところに目土をかき入れ、かけ終えた後締固めなければならない。
- 3. 受注者は、芝張り付け完了後から引渡しまでの間、適切な管理を行わなければならない。

4. 受注者は、芝及び地被類の補植については、芝付け及び植付け箇所^ニに良質土を投入し、不陸整正を行い、植付け面が隣接する植付け面と同一平面をなすよう、施工しなければならない。

2-3-7 草花種子散布工

1. 草花種子散布工の施工については、第3編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。

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、表土と混ざり合うようかき均し、施工後は、発芽を良好にするための適切な養生をしなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に示す播種材料が発芽期間を経過後に発芽しない場合、再播種を行わなければならない。なお、施工時期及び発芽期間については**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。

2-3-9 花壇植栽工

花壇植物の植付けについては、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、花壇植物の現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間寒乾風や日光にさらして乾燥させたりしないように注意しなければならない。
- (2) 受注者は、花壇植物の植付けに先立って**設計図書**に示す深さに耕し、植物の生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、不陸整正を行わなければならない。
- (3) 受注者は、花壇植物の植付けについては、開花時に花が均等になるように、**設計図書**の指示による高さにそろえて模様が現れるようにし、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周り^ニを押さえて地均しした後、静かにかん水しなければならない。

2-3-10 樹木養生工

1. 受注者は、防風ネットの施工については、**設計図書**によるものとし、堅固に設置しなければならない。
2. 受注者は、寒冷紗巻きの施工については、**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、空気管の施工については、**設計図書**によらなければならない。
5. 受注者は、マルチングの施工については、**設計図書**に示す厚みに均一に敷均さなければならない。
6. 受注者は、防根シートの施工については、防根シートの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
7. 受注者は、養生柵の施工については、**設計図書**によるほか、3-11-8柵工の規定による。
8. 受注者は、支柱の設置については、ぐらつきのないよう設置しなければならない。また、樹幹と支柱の取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。

2-3-11 樹名板工

樹名板の設置について、2-3-1 一般事項の規定による。

2-3-12 根囲い保護工

受注者は、根囲い保護の施工については、**設計図書**によらなければならない。

2-3-13 芝生保護工

1. 芝生保護工で称する芝生プロテクターの種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、芝生プロテクターの施工については、**設計図書**によらなければならない。

2-3-13 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、3-1 1-8 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

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できない分は、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・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行うものとする。

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

10. 受注者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、直ちに監督職員に連絡し**指示**を受けなければならない。

11. 受注者は、植え付けにあたっては、以下の各規定による。

- (1) 受注者は、植付については、地下埋設物に損傷を与えないように特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督職員に連絡し**指示**を受けなければならない。なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。
- (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植え付けなければならない。
- (3) 樹木立込み、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。
- (6) 受注者は、水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等でつつくなど、根の回りに間隙の生じないように土を流入させなければならない。
- (7) 受注者は、埋め戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って十分灌水して仕上げなければならない。なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽する。
- (8) 受注者は、施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。
- (9) 受注者は、支柱の配置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。
- (10) 受注者は、樹名板の設置について、添木及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。
- (11) 底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (12) 受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、シュロ縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材を重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。

- (13) 受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するとともに、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は、速やかに監督職員に連絡し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (14) 受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やゴミ等を取り除いたり、きれいに除草しなければならない。
- (15) 受注者は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。なお、肥料のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。

2-4-2 材料

移植工の材料については、植物材料については、**設計図書**によるものとし、それ以外については、2-3-2材料の規定による。

2-4-3 根回し工

1. 受注者は、根回しの施工については、樹種及び移植予定時期を充分考慮して行うとともに、一部の太根は切断せず、適切な幅で形成層まで環状はく皮を行わなければならない。
2. 受注者は、根鉢の周りを埋戻し、十分な灌水を行わなければならない。
3. 受注者は、根回しの施工については、必要に応じて応じて枝透かし、摘葉のほか支柱の取付けを行わなければならない。

2-4-4 高木移植工

1. 高木移植工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-3-3高木植栽工の規定による。
2. 受注者は、樹木の移植については、樹木の掘取りに先立ち、必要に応じて、仮支柱を取付け、時期及び土質、樹種、樹木の生育の状態を考慮して枝葉を適度に切詰め、または枝透かし、摘葉を行わなければならない。
3. 受注者は、鉢を付ける必要のない樹種については、鉢よりも大きめに掘り下げた後、根の割れ、傷の部分で切り返しを行い、細根が十分に付くように掘取らなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するものとする。
4. 受注者は、鉢を付ける必要のある樹種については、樹木に応じた根鉢径の大きさに垂直に掘り下げ、底部は丸味をつけて掘取らなければならない。
5. 受注者は、樹木の根巻きを行う前に、あらかじめ根の切り返しを行い、わら縄で根を堅固に巻付け、土質または根の状態によっては、こもその他の材料で養生した後、巻付けなければならない。
6. 受注者は、特殊機械掘取、特殊機械運搬の機種および工法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2-4-5 根株移植工

1. 受注者は、根株移植工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-4-4高木移植工の規定による。

- (1) 根株移植工は、森づくりの視点で早期に自然的で安定した樹林構成をはかるため、成木のみならず森を構成する林床の灌木、草本類をはじめ、表土、土壤微生物、小動物及び埋土種子といった多様な生物生体的可能性を根株とともにセットで移植しようとする、自然植生の生態復元の工法であり、受注者は、本工法の趣旨を踏まえて施工しなければならない。
- (2) 受注者は、根株の移植先については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、根株の掘取りについては、表土の乾燥した時期は避けるものとする。また根の損失を最小限にするため、丁寧に掘取るとともに掘取り後の太根は、鋭利な刃物で切断しなければならない。
3. 受注者は、根株の根部の細根や根株にまつわる草本類の根茎の取り払いについては、**設計図書**によるものとする。
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、おのこの根元径の総和の70%の根元径としなければならない。

2-4-6 中低木移植工

中低木移植工の施工については、2-4-4 高木移植工の規定による。

2-4-7 地被類移植工

地被類移植工の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、2-3-6 地被類植栽工の規定による。

2-4-8 樹木養生工

樹木養生工の施工については、2-3-10 樹木養生工の規定による。

2-4-9 樹名板工

樹名板工の施工については、2-3-2 材料の規定による。

2-4-10 根囲い保護工

根囲い保護工の施工については、2-3-2 材料の規定による。

第5節 樹木整姿工

2-5-1 一般事項

1. 本節は、樹木整姿工として高中木整姿工、低木整姿工、樹勢回復工、その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、対象となる植物の特性、樹木整姿の目的及び樹木整姿が対象植物におよぼす影響の度合いを十分理解したうえで施工しなければならない。
3. 受注者は、発生する剪定枝葉、残材については、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を再利用する場合の処分方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するも

のとする。

2-5-2 材料

1. 樹木整姿工に使用する材料については、下記の事項に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - (1) 充てん材の種類及び材質は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
 - (2) 防腐剤の種類及び材質は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2-5-3 高中木整姿工

1. 高中木整姿工の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、基本剪定の施工については、樹形の骨格づくりを目的とした人力剪定作業をもって、樹種の特性に応じた最も適切な剪定方法により行わなければならない。
 - (2) 受注者は、軽剪定の施工については、樹冠の整正、混み過ぎによる枯損枝の発生防止を目的とした人力剪定作業をもって、切詰め、枝抜きを行わなければならない。
 - (3) 受注者は、機械剪定の施工については、機械を用いた刈込み作業で、樹種の特性に応じた最も適切な剪定方法によって行わなければならない。
2. 剪定の施工については、主として剪定すべき枝は、以下の各号の規定による。
 - (1) 枯枝
 - (2) 成長のとまった弱小な枝（弱小枝）
 - (3) 著しく病虫害におかされている枝（病虫害枝）
 - (4) 通風、採光、架線、人車の通行の障害となる枝（障害枝）
 - (5) 折損によって危険をきたすおそれのある枝（危険枝）
 - (6) 樹冠や樹形の形成上及び樹木の生育上不必要な枝（冗枝、ヤゴ、胴ブキ、徒長枝、カラミ枝、フトコロ枝、立枝）
3. 剪定の方法については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、公園樹木の剪定については、特に修景上、規格形にする必要のある場合を除き、自然樹形仕立てとしなければならない。
 - (2) 受注者は、樹木の上方や南側の樹勢が盛んな部分は強く、下方や北側の樹勢が弱い部分は弱く剪定しなければならない。
 - (3) 受注者は、太枝の剪定は切断箇所の表皮がはがれないよう、切断予定箇所の数10 cm上よりあらかじめ切除し、枝先の重量を軽くしたうえ、切り返しを行い切除しなければならない。また、太枝の切断面には必要に応じて、防腐処理を施すものとする。
 - (4) 受注者は、樹枝については、外芽のすぐ上で切除しなければならない。ただし、しだれ物については内芽で切るものとする。
 - (5) 受注者は、樹冠外に飛び出した枝切りや、樹勢回復するために行う切り返し剪定については、樹木全体の形姿に配慮し、適正な分岐点より長い方の枝を付け根より切取らなければならない。
 - (6) 受注者は、枝が混み過ぎた部分の中すかしや樹冠の形姿構成のために行う枝抜き

剪定については、不必要な枝（冗枝）をその枝のつけ根から切取らなければならない。

- (7) 受注者は、花木類の手入れについては、花芽の分化時期を考慮し、手入れの時期及び着生位置に注意しなければならない。

2-5-4 低木整姿工

1. 受注者は、低木整姿工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-5-3 高中木整姿工の規定による。
2. 受注者は、枝の密生した箇所は中すかしを行い、目標とする樹冠を想定して樹冠周縁の小枝を輪郭線を作りながら刈込まなければならない。
3. 受注者は、裾枝の重要なものは、上枝を強く、下枝を弱く刈込まなければならない。また、萌芽力の弱い針葉樹については弱く刈込んで、萌芽力を損なわないよう、樹種の特性に応じ、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よう、刈込まなければならない。また、植込み内に入って作業する場合は、踏み込み部分の枝条を損傷しないように注意し、作業終了後は枝条が元に戻るような処置を行わなければならない。

2-5-5 樹勢回復工

1. 受注者は、樹勢回復の施工については**設計図書**によるものとするが、特に施与時期、施与方法については**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
2. 樹木修復の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、樹木修復については、修復の時期、種類及び方法については**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (2) 受注者は、樹木の樹皮部及び木部の枯死、腐朽、病患、傷の部分は必要に応じて削って除かなければならない。また、害虫が侵入してきている部分は、幼虫の駆除を完全に行わなければならない。
 - (3) 受注者は、樹木の腐朽部を除去した場合は、腐朽菌や害虫を駆除するために必要に応じて殺菌剤や燻蒸剤を塗布または燻蒸して消毒しなければならない。
 - (4) 受注者は、除去した腐朽部には、充てん後に変化して障害を出さない材料で、傷口と充てん材の間から雨水が浸透しないよう充てんし、樹木と傷口の形状に合わせて成形しなければならない。
 - (5) 受注者は、腐朽部が大きい場合は、回復された表面に崩壊、剥離が生じないように補強材で補強しなければならない。
 - (6) 受注者は、患部の治療を終えるとき、充てん剤の仕上げ面は周囲の形成層より内部に仕上げ、術後形成層の発育を阻害しないようにしなければならない。
 - (7) 受注者は、施工後の樹木の傷が安定するまで、樹木に控え木やロープで補強対策を行わなければならない。

第6節 公園施設等撤去・移設工

2-6-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

2-6-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

2-6-3 伐採工

伐採の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

2-6-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

第3章 施設整備

第1節 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2-9構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編2-10仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を受けなければならない。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	(平成20年1月)
日本公園緑地協会	都市公園技術標準解説書(平成22年度版)	(平成22年6月)
日本公園緑地協会	ユニバーサルデザインによるみんなのための公園づくり都市公園の移動等円滑化整備ガイドラインの解説	(平成20年2月)
都市緑化技術開発機構	防災都市公園計画・設計ガイドライン	(平成11年8月30日)
国土交通省	都市公園における遊具の安全確保に関する指針(改訂版)	(平成20年8月)
日本公園施設業協会	遊具の安全に関する基準	(平成20年8月)
文部科学省	プールの安全標準指針	(平成19年3月)
日本下水道協会	下水道施設計画・設計指針と解説2009版	(平成21年)
日本電気協会	内線規程	(平成17年)
日本道路協会	道路土工一施工指針	(平成21年6月)
全日本建設技術協会	土木構造物標準設計 第2巻	(平成12年9月)
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	(平成22年1月)

インターロッキングブロック協会	インターロッキングブロック舗装設計施工要領	(平成 19 年 3 月)
日本道路協会	視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説	(昭和 60 年 9 月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成 22 年 12 月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 19 年 6 月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成 19 年 10 月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和 59 年 10 月)
日本道路協会	道路反射鏡設置指針	(昭和 55 年 12 月)
国土交通省	防護柵の設置基準の改訂について	(平成 16 年 3 月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成 20 年 1 月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(昭和 62 年 1 月)
建設省	道路附属物の基礎について	(昭和 50 年 7 月)
日本道路協会	駐車場設計・施工指針・同解説	(平成 4 年 11 月)
全日本建設技術協会	土木工事安全施工技術指針	(平成 22 年 4 月)
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	(昭和 54 年 1 月)
日本道路協会	アスファルト混合所便覧 (平成 8 年度版)	(平成 19 年 1 月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成 13 年 9 月)
日本道路協会	舗装施工施工指針	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	自転車道等の設計基準解説	(昭和 49 年 10 月)
土木学会	舗装標準示方書	(平成 19 年 3 月)
土木学会	コンクリート標準示方書 (施工編)	(平成 20 年 3 月)
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針	(平成 12 年 2 月)
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について	(平成 14 年 7 月 31 日)
建設省	コンクリート中の塩化物総量規制について	(昭和 61 年 6 月)

第 3 節 給水設備工

3-3-1 一般事項

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、消火栓工、給水設備修繕工、作業土工、給水管路工その他これらに類する工種について定める。
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。

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 (可鍛鑄鉄 10Kねじ込み形弁)
- JIS B 2061 (給水栓)
- JIS B 2062 (水道用仕切弁)
- JIS B 2220 (鋼製溶接式フランジ)
- JIS B 2301 (ねじ込み式可鍛鑄鉄製管継手)
- 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 (小形うず巻ポンプ)
- 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：供給者の文書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 3451 (水輸送用塗覆装鋼管の異形管)
- JIS G 3491 (水道用鋼管アスファルト塗覆装方法)
- JIS G 5526 (ダクタイル鑄鉄管)
- JIS G 5527 (ダクタイル鑄鉄異形管)
- JIS K 1450 (水道用硫酸アルミニウム)
- JIS K 6353 (水道用ゴム)
- JIS K 6742 (水道用硬質塩化ビニル管)
- JIS K 6743 (水道用硬質塩化ビニル管継手)
- 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 (ソフトシール仕切弁)
- JWWA G 112 (水道用ダクタイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)
- JWWA G 113 (水道用ダクタイル鑄鉄管)
- JWWA G 114 (水道用ダクタイル鑄鉄異形管)
- 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塩化ビニル管)
- JWWA K 128 (水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管継手)
- JWWA K 129 (水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管)
- JWWA K 130 (水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手)
- JWWA K 131 (水道用硬質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ング鋼管)

3. 量水器は、計量法（平成4年法律第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、乾式たて型軸流羽根車式（液封直読）又はたて型軸流羽根車式（乾式直読）とする。

4. 受注者は、給水設備の施工に使用する材料については、施工前に品質、機能を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

3-3-3 水栓類取付工

1. 受注者は、メーターボックスの施工については、通行に支障のない場所に設置する場合は、地面より高めに、通行に支障がある場合は、地面と同一の高さになるよう施工しなければならない。

2. 止水栓及び不凍水栓の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、止水栓及び不凍水栓の取付けについては、止水栓ボックスの中心に垂直に取り付けなければならない。
- (2) 受注者は、地盤の悪い場所での施工については、沈下のないように十分基礎を締固めておかなければならない。
- (3) 受注者は、止水栓及び不凍水栓の取付けについては、必ず開閉を行い、支障のないことを確かめてから閉止しておかなければならない。

3. 止水栓ボックスの設置については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、止水栓ボックスの設置については、通行に支障のない場所に設置する場合は、地面より高めに、通行に支障がある場合は、地面と同一の高さになるよう施工しなければならない。また、建込みボルトの締付けも**確認**しなければならない。
- (2) 受注者は、止水栓ボックスの設置については、スピンドルが折れないように、堅固に取り付けなければならない。

4. 受注者は、ボックス類高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-3-4 貯水施設工

1. 飲料水を貯留する貯留施設の場合は、**建築基準法第 36 条、建築基準法施行令第 129 条の 2 の 5**ならびに同条に基づく告示の定める規定による。
2. 貯留施設にマンホールを使用する場合は、3-4-8 集水桝・マンホール工の規定による。
3. 貯留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2-3-3 作業土工の規定による。
5. 受注者は、基礎の施工については、床掘り完了後、割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利及び砕石とい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ものとする。
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、貯留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、貯留施設に外部から雨水が侵入しないよう施工しなければならない。
11. 受注者は、貯水施設の埋戻しについては、流入管管底と流出管管底の深さを確かめ、正しく接続されていることを**確認**した後、**設計図書**に示す埋戻しを行わなければならない。また、埋戻しについては、貯水施設がコンクリート構造物以外の場合は、貯水施設内に半分程度注水した後行い、30 cmの層状に周辺を均等に突固め、水締めを行わなければならない。なお、貯水施設がコンクリート構造物の場合は、水締めの必要はないものとする。
12. 受注者は、通気孔の設置については、通気孔には耐食性のある防虫網を取付けなければならない。
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、貯留施設の養生後、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さになるように施工しなければならない。

3-3-5 循環設備工

1. 受注者は、循環設備工の施工については、**設計図書**によ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. 受注者は、貯水槽の施工については、3-3-4貯水施設工の規定による。
4. 噴水装置、循環装置、滅菌装置、循環設備の施工については、以下の各号の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
 - (2) 受注者は、制作する機器類、実管スリーブ、オーバーフロー金物、ポンプピットストレーナーは、施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
 - (3) 受注者は、施工完了後、各機器を単独手動運転し、制御装置も動作させ異常の有無を試験し、次いで各機器の自動または連動運転を行い、異常の有無を試験しなければならない。
 - (4) 受注者は、噴水装置、循環設備、滅菌装置の各部を満水にし、各機器の能力を使用に適合するように調整した後、総合的な運転を行い全体及び各部の状態について異常の有無を試験しなければならない。
 - (5) 受注者は、循環設備、滅菌装置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. 受注者は、ポンプの設置については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、ポンプの設置については、水準器により十分に芯出し調整を行わなければならない。また、動力ケーブル、制御ケーブルはポンプの吊り上げ、分解時に必要な長さを確保しなければならない。
 - (2) 受注者は、水中モートルポンプのケーブル接続については、ポンプピット内で行わなければならない。
6. 受注者は、機器搬入時に既設構造物を損傷することのないようにしなければならない。
7. 受注者は、バルブの設置については、**設計図書**に示す位置、高さに設置し、水平、鉛直となるように施工しなければならない。
8. 受注者は、バルブボックスの施工については、**設計図書**に示す位置、高さに設置しなければならない。
9. 受注者は、配管の施工に先立ち、他の設備管類及び機器との関連事項を詳細に検討し、勾配を考慮して、正確に位置を決定しなければならない。
10. 配管材の接合については、以下の各号の規定による。
 - (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いるか確認しなければならない。
 - (4) 受注者は、ねじ山、管内部及び端部に付着している切削油、水分、ほこり等を十

- 分に除去した後、おねじ部のみにねじ接合材を塗布し、ねじ込まなければならない。
- (5) 受注者は、フランジの接合については、適正材質、厚さのガスケットを使用し、ボルト及びナットを均等に片寄りなく締付けなければならない。
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、铸铁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、盤内の器具及び材料は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得たものとしなければならない。
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。

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。
2. 受注者は、ミスとの施工については、**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。

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。

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、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-3-9 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定による。

3-3-10 給水管路工

1. 受注者は、給水管の施工については、下記の事項により施工するものとする。なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ施工しなければならない。

- (1) 受注者は、各種管類の曲部には曲部用継手を用いなければならない。なお、布設路線に障害物がある場合は、曲管を使用することとし、直管をずらすことによって障害物をかわしてはならない。
 - (2) 受注者は、地下埋設物との交差や構造物を横断する箇所は、必要に応じてさや管やコンクリートで防護しなくてはならない。
 - (3) 受注者は、電話、電力、照明設備ケーブルと平行または交差する場合は、30 cm 以上の間隔をおき、布テープにより防護しなくてはならない。
 - (4) 受注者は、給水管が電食または酸・アルカリによって腐食するおそれのある場所での布設については、耐食性の給水管を使用しなければならない。
 - (5) 受注者は、給水管の曲管部または管末部で、接合箇所が離脱するおそれがある場合は、離脱防止継手を用いるか、コンクリートで保護しなければならない。
 - (6) 受注者は、不等沈下が生じるおそれのある箇所には、有効な伸縮継手を用いなければならない。
 - (7) 受注者は、漏水のないように施工しなければならない。
 - (8) 受注者は、布設する給水管の周囲を埋戻し、十分転圧しなければならない。なお、給水管、給水設備、ボックス類に損傷、沈下、移動を与えないように布設しなければならない。
2. 受注者は、給水管の布設については、境界杭、道路標識、ベンチマーク、水が汚染されるおそれのある箇所に近接して布設しないようにしなければならない。
 3. 受注者は、ポリエチレン管の布設については、温度差による膨張、収縮を考慮して蛇行配管としなければならない。また、コイル巻きによるねじれ、わん曲、くせがあるため器具の傾斜が生じやすいので、器具前後の管は、徐々にねじれを解いて布設しなければならない。
 4. 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、切断または変形した材料を使用してはならない。また、異形管の切断、変形は行ってはならない。
 5. 硬質塩化ビニル管の布設については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、曲げ配管が必要な場合は、エルボまたはベンドを用いて配管しなければならない。
 - (2) 受注者は、ガソリン、クレオソート、塗料といった有機溶剤を含むものに浸食されるおそれのある場所へ布設してはならない。
 6. 給水管の接合については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、管の接合に先立ち、その内部を点検し、その管内に異物がないことを確かめ、切りくず、ごみ等を十分除去してから接合しなければならない。
 - (2) 受注者は、配管材の接合については、すべてその断面が変形しないよう管軸心に対して直角に切断し、その切り口は平滑に仕上げなければならない。
 - (3) 受注者は、配管の施工を一時休止する場合は、管内に異物が入らないように養生

- しなければならない。
7. 受注者は、鉛管相互の接合は、原則として行ってはならない。
 8. 受注者は、鉛管と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端防食管継手を用いて接合しなければならない。
 10. 受注者は、硬質塩化ビニル管類の接合については、硬質塩化ビニル管用接着剤及び継手類を用いて接合しなければならない。
 11. 受注者は、ダクティ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、またはフランジ継手を用いて接合しなければならない。
 12. 受注者は、給水管埋設時に埋設シート及び埋設標を敷設しなければならない。
 13. 受注者は、給水管の布設後、必要に応じて水圧試験、通水試験、ポンプの試験を、監督職員の**立会**のもとで行わなければならない。なお、それぞれの試験の内容については、**設計図書**によらなければならない。

第4節 雨水排水設備工

3-4-1 一般事項

1. 本節は、雨水排水設備工として調整池工、貯留施設工、作業土工、側溝工、管渠工、集水桝・マンホール工、地下排水工、公園水路工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、雨水排水設備工の施工にあたっては、「**道路土工要綱 2-7 排水施設の施工**」（日本道路協会、平成 21 年 6 月）の規定による。これにより難しい場合は、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、集水桝・マンホール工、地下排水工、公園水路工の施工については、降雨、融雪によって路面あるいは斜面から園路及び広場に流入する地表水、隣接地から浸透してくる地下水及び地下水面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。

3-4-2 材料

1. 雨水排水設備工に使用する材料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

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—材料及び製造方法の通則)

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 3471 (コルゲートパイプ及びコルゲートセクション)

JIS K 6739 (排水用硬質塩化ビニル管継手)

JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管)

JIS R 1201 (陶管)

2. 管類及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、雨水排水設備工の施工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

3-4-3 調整池工

1. 周囲小堤の法面整形作業については、1-3-7 法面整形工の規定による。
2. 周囲小堤の法面作業については、1-6-5 法枠工の規定による。
3. 周囲小堤に擁壁を使用する場合は、1-8-4 場所打擁壁工、1-8-5 プレキャスト擁壁工の規定による。
4. 周囲小堤に石積を使用する場合は、1-8-8 石積工の規定による。
5. 受注者は、余水吐及び放流施設の施工については、余水吐及び放流施設の高さ及び水抜き孔と周囲小堤との通水性、並びに排水管との接合に支障のないよう、**設計図書**に示す位置、高さに施工し、水平、鉛直となるように据付けなければならない。

3-4-4 貯留施設工

1. 貯留施設の施工については、3-3-4 貯水施設工、3-4-3 調整池工の規定による。
2. 受注者は、排水管を設置した後のフィルター材は、**設計図書**による材料を用いて施工するものとし、目づまり、有孔管の穴が詰まらないよう埋戻ししなければならない。
3. 受注者は、貯留施設の施工については、基礎を突き固めた後、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、受注者は、蓋高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-4-5 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編2-3-3 作業土工の規定による。

3-4-6 側溝工

1. 側溝工の施工については、第3編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、コルゲートフリューム、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、下流側または低い側から設置するとともに、底

面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

6. 管（函）渠型側溝の施工については、1-9-5プレキャストカルバート工の規定による。
7. コルゲートフリームの施工にあたって、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は軟弱地盤が出現した場合には、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。
 - (2) 受注者は、コルゲートフリームの組立てにあたっては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリーム断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。また、埋戻し後もボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。
 - (3) 受注者は、コルゲートフリームの布設条件（地盤条件・出来形等）については**設計図書**によるものとし、上げ越しが必要な場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、自由勾配側溝の底版コンクリート打設については、**設計図書**に示すコンクリート厚さとし、これにより難しい場合は、**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（切土）面はゆるんだ転石、岩塊等は、整形した法面の安定のため取り除かなければならない。盛土面は法面の崩壊が起こらないように締固めを行わなければならない。また、底面は滑らかで一様な勾配となるよう施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、公園素掘側溝に張芝を施す場合、2-3-6 地被類植栽工 2. 芝の植付けの規定による。
10. 受注者は、側溝蓋の設置については、側溝本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。
11. U 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。

3-4-7 管渠工

1. 受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで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 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、継目部の施工については、付着、水密性を保つように施工しなければならない。
4. 受注者は、管渠工の施工については、管渠の種類と埋設形式（突出型、溝型）の関係を損なうことのないようにするとともに、基礎は支持力が均等となるように、かつ

不陸が生じないようにしなければならない。

5. 受注者は、ソケット付の管の布設については、上流側または高い側にソケットを向けなければならない。
6. 受注者は、管布設工の施工については、基礎の上に通りよく管を据付けるとともに、管の下面及びカラーの周囲にコンクリートまたは、固練りモルタルを充てんし、空隙が生じないように施工しなければならない。
7. 受注者は、管の一部を切断する必要のある場合は、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、以下の各号の規定によるものとする。
 - (1) 敷設するコルゲートパイプの基床は、砂質土または砂とする。
 - (2) コルゲートパイプの組立ては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、パイプ断面の両側で行うものとする。また重ね合わせは底部および頂部で行ってはならない。なお、埋戻し後ボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。
 - (3) 受注者は、プレキャストボックスカルバートの縦締め施工については、「**道路土工—カルバート工指針7-2(2)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。

3-4-8 集水柵・マンホール工

1. 集水柵の施工については、第3編2-3-30 集水柵工の規定による。
2. 集水柵・マンホール工の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、集水柵・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、集水枿・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、枿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、枿高さ調整及びマンホール高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-4-9 地下排水工

1. 受注者は、地下排水の施工については、**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、目づまり、有孔管の穴が詰まらないよう埋戻ししなければならない。
3. 受注者は、有孔ヒューム管、有孔塩化ビニール管、透水コンクリート管、化学繊維系管の施工については、基礎を突固めた後、管類、フィルター材を設置しなければならない。

3-4-10 公園水路工

1. 受注者は、公園水路工の施工については、**設計図書**によらなければならない。なお、現地状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 受注者は、プレキャスト水路の施工については、基礎は不等沈下を起こさないように、また不陸を生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、水路蓋の設置については、路面または水路との段差が生じないように施工しなければならない。

第5節 汚水排水設備工

3-5-1 一般事項

本節は、汚水排水設備工として作業土工、管渠工、汚水枿・マンホール工、浄化槽工その他これらに類する工種について定める。

3-5-2 材料

1. 汚水排水設備工に使用する材料は次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
- JIS A 5361 (プレキャストコンクリート製品一種類、製品の呼び方及び表示の通則)
 - JIS A 5364 (プレキャストコンクリート製品一材料及び製造方法の通則)
 - JIS A 5365 (プレキャストコンクリート製品一検査方法通則)
 - JIS A 5506 (下水道用マンホールふた)
 - JIS G 3471 (コルゲートパイプ及びコルゲートセクション)
 - JIS K 6739 (排水用硬質塩化ビニル管継手)
 - JIS K 6743 (水道用硬質塩化ビニル管継手)

- JIS K 6777 (耐熱性硬質塩化ビニル管継手)
- JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管)
- JIS K 6776 (耐熱性硬質塩化ビニル管)
- 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。

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2-3-3作業土工の規定による。

3-5-4 管渠工

管渠工の施工については、3-4-7管渠工の規定による。

3-5-5 汚水枡・マンホール工

1. 汚水枡・マンホール工の施工については、3-4-8集水枡・マンホール工の規定による。
2. 汚水枡及びマンホールのインバートの施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、管接続部、底部及び側壁部より漏水のないよう施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、枡及びマンホールの底部の施工については、コンクリートで半円形にし、水が溜まらないように勾配を付け、表面がなめらかになるように仕上げなければならない。

3-5-6 浄化槽工

1. 浄化槽の施工については、**建築基準法**及び**水質汚濁防止法**、**浄化槽法**に基づく法令のほか、特定行政庁の定める条例の規定による。
2. 受注者は、基礎の施工については、床掘り完了後、割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利及び碎石とい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、3-3-4貯水施設工の規定による。
4. 均しコンクリート及びコンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
5. 受注者は、浄化槽の水密性の保持を勘案し、コンクリート打設後は、特に十分な養生を行わなければならない。
6. 受注者は、ユニット形浄化槽の設置については、**設計図書**の示す位置、高さに設置

- し、水平、鉛直となるように施工しなければならない。
7. 受注者は、浄化槽の埋め戻しについては、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、30 cmの層状に周辺を均等に突固め、水締めを行わなければならない。
 8. 受注者は、ユニット形浄化槽の埋戻しについては、ユニット本体に鋭角な碎石があたらないよう特に注意して施工しなければならない。
 9. 受注者は、防水モルタルの施工については、**設計図書**によるものとし、浄化槽に外部から雨水が侵入しないよう施工しなければならない。
 10. 受注者は、アンカーボルトの施工については、アンカーボルトがコンクリートの打込みにより移動しないよう設置しなければならない。
 11. 受注者は、浄化槽の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、浄化槽が定常の使用状態に入った後、速やかに流入水、処理水の水質分析、騒音測定等の必要な試験を実施し、試験成績表を監督職員に**提出**しなければならない。
 - (2) 受注者は、浄化槽の各槽を満水にし、各機器の能力を使用に適合するように調整した後、総合的な運転を行い、全体及び各部の状態について異常の有無を**確認**しなければならない。
 - (3) 受注者は浄化槽の施工完了後、各機器を単独手動運転し、制御装置を動作させ異常の有無を**確認**し、次に各機器の自動または連動運転を行い異常の有無を**確認**しなければならない。
 - (4) 受注者は、施工完了後、清掃を行い、満水状態にして24時間放置し、漏水の有無を**確認**しなければならない。また、工事完了後は、ポンプ槽を除くすべての槽を満水状態としておかななければならない。

第6節 電気設備工

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。

3-6-2 材料

1. 電気設備工に使用する材料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - 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－安全性要求事項通達～性能要求事項通達)
-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。

3-6-3 照明設備工

1. ハンドホールの施工については、第3編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、ケーブル相互またはケーブルと電線とを接続する場合は、切り離しが可能な接続金物を使用しなければならない。
6. 受注者は、遮光板の施工については、十分に効果が得られるように設置しなければならない。
7. 受注者は、ハンドホール及び分電盤高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-6-4 放送設備工

放送設備工の施工については、3-6-3 照明設備工の規定による。

3-6-5 監視カメラ設置工

監視カメラ設置工の施工については、**設計図書**によるものとする。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**、3-6-3 照明設備工の規定による。

3-6-6 電気設備修繕工

電気設備修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-6-7 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

3-6-8 電線管路工

1. 電線の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、引き入れに先立ち、電線管内を十分清掃し、電線は丁寧に引き入れ、管端口は電線を損傷しないように保護しなければならない。また、通線を行わない場合は、管端口には防水栓を差し込んでおかななければならない。
 - (2) 受注者は、要所、ハンドホール内及びその引込口、引出口近くでは電線に余裕を持たせなければならない。
 - (3) 受注者は、電線を曲げる場合は、被覆を痛めないように注意し、その屈曲半径は低圧ケーブルにあたっては、単心以外の場合は、仕上がり外径の6倍以上とし、単心の場合は、仕上がり外径の8倍以上としなければならない。
2. 受注者は、電線及び電線管の施工については、ハンドホール内でのケーブル接続部分は、ケーブルハンガーに掛けて、ハンドホール底部に直接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及び埋設標を敷設しなければならない。

第7節 園路広場整備工

3-7-1 一般事項

1. 本節は、園路広場整備工として舗装撤去工、舗装準備工、アスファルト舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、アスファルト系舗装工、コンクリート系舗装工、土系舗装工、レンガ・タイル系舗装工、木系舗装工、樹脂系舗装工、石材系舗装工、舗装仮復旧工、園路縁石工、区画線工、階段工、公園橋工、デッキ工、視覚障害者誘導用ブロック工、作業土工、植樹ブロック工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、園路広場整備工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。
3. 受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、有害物を除去しなければならない。
5. 受注者は、表面排水勾配の配置については、**設計図書**で示されていない場合は、表3-1に示す表面排水勾配としなければならない。ただし、部分的なすりつけ部については、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

表 3-1 表面排水勾配

種 別	勾 配	摘 要
園路、歩行者道路、 自転車道	～1.0%	コンクリート、アスファルト、平板舗装類
広 場	0.5～1.0%	平板、レンガ、タイル、砂、ダスト舗装類

6. 受注者は、転圧については、周辺の低い箇所から始め、高い中央部で仕上げ、縦方向、横方向交互に行わなければならない。
7. 受注者は、転圧については、開始から仕上げまで連続して行い、前に転圧した幅の 1/2 以上重ねて行わなければならない。
8. 受注者は、散水については、淡水を用いるものとし泥水を使用してはならない。
9. 施設の仕上げについては、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-7-2 材料

1. 受注者は、園路広場整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、「**舗装調査・試験法便覧**」（日本道路協会、平成 19 年 6 月）の規格に基づき試験を実施する。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。
3. 路床盛土材は、第 1 編 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材料については、第 3 編 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 2-6-3 アスファルト舗装の材料、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。

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 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。

らない。

3-7-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編2-6-5舗装準備工の規定による。

3-7-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

3-7-6 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編2-6-9排水性舗装工の規定による。

3-7-7 透水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編2-6-10透水性舗装工の規定による。

3-7-8 アスファルト系舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編2-6-7アスファルト舗装工及び第3編2-6-9排水性舗装工、第3編2-6-10透水性舗装工の規定による。

3-7-9 コンクリート系舗装工

1. コンクリート系舗装工の路盤施工については、第3編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**に示す表面勾配およ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

- なければならない。なお、施工図は、舗装パターン、縁石、工作物との取合い及び伸縮目地を考慮し作成しなければならない。
- (2) 受注者は、割り付けによって端数が生じた場合は、現場加工によって納まりよく仕上げなければならない。
 - (3) 受注者は、目地については、指定されたパターン及び目地幅によってゆがみなく仕上げなければならない。
 - (4) 受注者は、砂目地については、目地の幅は**設計図書**によるものとし、目違いのないように張り立て後、直ちに砂（細目）を散布し、ほうき類で目地に充てんしなければならない。
 - (5) 受注者は、据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配が得られるように水系を張って正確に行わなければならない。

3-7-10 土系舗装工

1. 土系舗装工の路盤施工については、第3編2-6-7アスファルト舗装工及び第3編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、表層土の表層仕上り厚が30mm以下の場合、路床または下層土面をレーキで浅くかき均し、なじみよくしたうえで、敷均し、転圧しなければならない。
 - (4) 受注者は、化粧砂をまく場合、その厚さについては、**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、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、砂舗装の砂と土砂については、よく混合した後、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
 - (2) 受注者は、石灰岩ダスト舗装については、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整

- 正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
- (3) 受注者は、表層安定剤については、転圧後**設計図書**に示す量を散布し、必要に応じ適度の散水を行わなければならない。

3-7-11 レンガ・タイル系舗装工

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

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2-6-7アスファルト舗装工及び第3編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**に示す表面勾配およ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。

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2-6-7アスファルト舗装工及び第3編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。

3-7-14 石材系舗装工

1. 石材系舗装工の路盤の施工については、第3編2-6-7アスファルト舗装工及び第3編2-6-12コンクリート舗装工の規定による。
2. 受注者は、碎石舗装の施工については、碎石を均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
3. 平石張舗装、ごろた石張舗装、玉石張舗装、割板石張舗装、小舗石張舗装、切板石張舗装、延段、飛石の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、張りパターンについて**設計図書**に定めのない場合は、施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。なお、施工図は、張り模様、縁石、工作物との取合い及び伸縮目地を考慮し作成しなければならない。
 - (2) 受注者は、各舗装の施工については、設計意図を十分理解したうえで、施工しな

- ければならない。
- (3) 受注者は、張り模様については、修景的配慮をしなければならない。なお、乱形平石張工において4方向以上の目地の集合点が生じてはならない。
 - (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、小さい石が多くならないように配慮しなければならない。
 - (5) 受注者は、石材系舗装のクッション砂及び敷きモルタルについては、**設計図書**に示す厚さになるように均一に敷均さなければならない。
 - (6) 受注者は、モルタルによる化粧目地の幅、深さ及び目地モルタルの配合については、**設計図書**によらなければならない。
 - (7) 受注者は、舗装の表面が平滑になるように配慮し、**設計図書**に示す表面勾配が得られるよう施工しなければならない。
 - (8) 受注者は、施工中、モルタルによって石の表面を汚さないように配慮し、施工後の養生を行わなければならない。
 - (9) 受注者は、合端については、現場で加工・施工を行い、特に端部の納まりに配慮しなければならない。

3-7-15 舗装仮復旧工

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

3-7-16 園路縁石工

1. 園路縁石工の施工については、第3編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）、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、天端および見切線の見通線がずれないように注意して据付けなければならない。
 - (3) 受注者は、石を大小取り混ぜて施工する場合は、バランスよく組合せなければならない。
 - (4) 受注者は、雑割石縁石の施工については、合端を馴染みよく合わせるように配慮しなければならない。
 - (5) 受注者は、施工中、モルタルによって石の表面を汚さないように配慮し、養生を行わなければならない。
3. 受注者は、縁石高さ調整の施工については、設計図書に示された仕上がり高になる

ように施工しなければならない。

3-7-17 区画線工

1. 区画線工の施工については、第3編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。

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2-3-22階段工の規定、3-13施設仕上げ工によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、階段工の施工については、踏面に水が溜まらないよう施工しなければならない。
3. 受注者は、階段高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。
4. 受注者は、手すりの施工については、3-11-8柵工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-7-19 公園橋工

1. 受注者は、公園橋工の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された構造によりがたい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
 - (2) 橋台の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリート、3-3-4貯水施設工、3-13施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
 - (3) 橋設置の施工については、**設計図書**によらなければならない。
 - (4) 受注者は、橋の設置に当たっては、設置時の部材の応力と変形等を十分検討し、その結果橋上部に対する悪影響がないことを確認しておかなければならない。
 - (5) 受注者は、地覆については、橋の横方向最短部に設置しなければならない。
 - (6) 受注者は、高欄、手すりの施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

3-7-20 デッキ工

デッキ工の施工については、3-7-19階段工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-7-21 視覚障害者誘導用ブロック工

1. 受注者は、視覚障害者誘導用ブロックの施工については、施工前に施工図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
2. 視覚障害者誘導用ブロックの施工については、**視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説第4章施工**の規定による。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。
3. 視覚障害者誘導点字シートの施工については、**視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説第4章施工**の規定によるもののほか、**設計図書**による。

3-7-22 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定による。

3-7-23 植樹ブロック工

植樹ブロック工の施工については、第3編2-3-5縁石工の規定による。

第8節 修景施設整備工

3-8-1 一般事項

1. 本節は、修景施設整備工として、石組工、添景物工、袖垣・垣根工、花壇工、トレリス工、モニュメント工、小規模水景施設工、修景施設修繕工、作業土工、水景施設工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、修景施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。
3. 受注者は、修景施設整備工の施工については、設計意図を十分把握したうえで、施工しなければならない。
4. 修景施設の仕上げについては、3-13施設仕上げ工の規定による。

3-8-2 材料

1. 受注者は、修景施設整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
2. 石材は、使用目的に合致した形状を有し、外観の良好なものとする。
3. 砂、砂利は粒のそろったもので、異種材及びきょう雑物を含まないものとする。
4. 受注者は、修景施設整備工に使用する木材については、針葉樹の構造用製材の日本農林規格、針葉樹の造作用製材の日本農林規格、針葉樹の下地用製材の日本農林規格、広葉樹製材の日本農林規格、及び素材の日本農林規格による規格品とし、必要に応じて品質を証明する資料を作成し、施工前に監督職員に**提出**しなければならない。なお、これにより難しい場合は、**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、製材にあたっては仕上がり寸法とし、素材にあたっては特に明示する場合を除き末口寸法とする。
6. 工場製品については、ひび割れ、損傷がないものとする。

3-8-3 石組工

1. 受注者は、自然石の配分及び配置については、材種形状、色合い、周囲との取合いに十分考慮しなければならない。
2. 受注者は、石組工の施工については、現地の状況により、**設計図書**により難しい場合は、**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。

3-8-4 添景物工

添景物工の施工については、3-8-3石組工、3-13施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-8-5 袖垣・垣根工

袖垣・垣根工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-8-6 花壇工

花壇工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-8-7 トレリス工

トレリス工の施工については、3-8-11 柵工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-8-8 モニュメント工

モニュメント工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-8-9 小規模水景施設工

1. 流れ、滝、池、州浜、壁泉、カスケード、カナルの施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、コンクリートの施工については、打継ぎ箇所における、シーリング材の充てんにより水漏れ防止を行わなければならない。

(2) 受注者は、防水の施工については、**設計図書**によらなければならない。

(3) 受注者は、防水の施工については、防水シートを使用する場合は、接合部の**設計図書**に示す重ね合わせを十分行い、密着させなければならない。

(4) 石積の護岸の施工については、1-8-8 石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

(5) 石張の施工については、3-7-14 石材系舗装工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

(6) 流れ工の仕上げの施工については、3-13 施設仕上げ工の規定による。

2. 受注者は、小規模水景施設工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。

3. 受注者は、小規模水景施設工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-8-10 修景施設修繕工

修景施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-8-11 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編2-3-3 作業土工の規定による。

3-8-12 水景施設工

水景施設工の施工については、3-8-9 小規模水景施設工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

第9節 遊戯施設整備工

3-9-1 一般事項

1. 本節は、遊戯施設整備工として、遊具組立設置工、小規模現場打遊具工、遊具施設修繕工、作業土工、現場打遊具工その他これらに類する工種について定める。

2. 受注者は、遊戯施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを

考慮しなければならない。

3. 受注者は、遊戯施設整備工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
4. 受注者は、遊戯施設整備工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
5. 遊戯施設の仕上げについては、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-9-2 材料

1. 受注者は、遊戯施設整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
2. 遊戯施設整備工に使用する金属材料は、**設計図書**によるものとし、**設計図書**に示されていない場合は、次の規格に適合したものまたは、こえ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)
- JIS規格品 その他鋼材

(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 (アルミニウム合金の板及び条)
- JIS H 4080 (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**産業**規格または、これと同等以上の品質を有するものとする。また、ボルトには座金を使用するものとする。

- (5) 遊具器具の継手類及び主要部分の鋳造による金具類は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

- 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**によらなければならない。
3. 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。
4. 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）の規格品または、これと同等以上の品質を有するものとする。
5. 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。
6. 工場製品については、ひび割れ、損傷のないものとする。
7. 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。
8. 砂場工に用いる砂は、粘土、ごみ、有機物が混入しないものとする。

3-9-3 遊具組立設置工

1. 受注者は、遊具の製作、組立て、建込みについては、安全性を重視して施工しなければならない。
2. 受注者は、遊具の建込みについては、設置高に注意し、ひずみ、ゆがみ、振れ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、ナットまたは軸による接合の場合は、座金を入れ、緩みのないよう締付け、止めねじ、ワリピンを用いて固定しなければならない。
5. 受注者は、遊具の施工に際し、安全上必要な箇所については、ダブルナット、Uナットまたは袋ナットを使用しなければならない。
6. 受注者は、ロープ、ネットの結び目、結合部は、見ばえ良く、堅固に取付けなければならない。
7. 遊具の木工事については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、見え掛り部分のかんな削り仕上げとし、とげ、ばりがないように平滑に仕上げなければならない。
 - (2) 受注者は、継手の施工については、特に定めない限り、構造的に応力が低下しないよう配置に留意しなければならない。
 - (3) 受注者は、木材のボルトを通す穴の施工については、使用するボルト径+3mmを越えてはならない。
 - (4) 受注者は、継手及び仕口の明示のない場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

- (5) 受注者は、ボルトを隠すための埋木の施工については、接着剤で取れないように施工しなければならない
- (6) 受注者は、材質、含水量、防腐処理について安全な材料の選択を行い、危険のないように材料の選択を行い、接合部については、特に堅固に施工しなければならない。
- 8. 受注者は、遊具の設置箇所及びその周囲において、危険防止のため地表面下とも、障害物を除去した後、水はけ良く地均しして十分転圧しなければならない。
- 9. 安全柵の施工については、設計図書によるもののほか、3-1 1-8 柵工の規定による。
- 10. 受注者は、安全マットの施工については、設計図書によらなければならない。
- 11. 受注者は、遊具の施工については、設置から工事完了までの期間、危険防止のため、仮囲いをし、適切な対策を講じなければならない。
- 12. 受注者は、遊具の地際部には、遊具の材質によっては、必要に応じて防蝕対策の措置を行わなければならない。

3-9-4 小規模現場打遊具工

- 1. 小規模現場打遊具工の施工については、3-9-3 遊具組立設置工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
- 2. 受注者は、小規模現場打遊具工の施工に際し、仕上げ面は平滑に仕上げ、角は十分な丸味を付け、安全性に留意しなければならない。

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。

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2-3-3 作業土工の規定による。

3-9-7 現場打遊具工

現場打遊具工の施工については3-9-4 小規模現場打遊具工の規定によらなければならない。

第10節 サービス施設整備工

3-10-1 一般事項

- 1. 本節は、サービス施設整備工として時計台工、水飲み場工、洗い場工、ベンチ・テーブル工、野外炉工、炊事場工、サイン施設工、サービス施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
- 2. 受注者は、サービス施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。

3-10-2 材料

サービス施設整備工で使用する材料は、3-9-2 材料の規定による。

3-10-3 時計台工

- 1. 時計台の施工については、**設計図書**によらなければならない。
- 2. 受注者は、時計台の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直に

なるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

3-10-4 水飲み場工

1. 受注者は、水飲み場工については、**設計図書**によるものとするが、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、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-10-5 洗い場工

洗い場工の施工については、3-10-4 水飲み場工の規定による。

3-10-6 ベンチ・テーブル工

1. 受注者は、ベンチ・テーブル工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**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、ベンチ及びスツールの施工については、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、丸釘またはボルトで堅固に取付け、表面を平滑に仕上げなければならない。
4. 受注者は、ベンチ・テーブル工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
5. 受注者は、ベンチ・テーブル工の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

3-10-7 野外炉工

1. 野外炉工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、野外炉工の仕上げについては、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-10-8 炊事場工

炊事場工の施工については、3-10-4 水飲み場工、3-10-7 野外炉工の規定によるものとするほか、**設計図書**によらなければならない。

3-10-9 サイン施設工

1. サイン施設の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、サイン施設の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

3-10-10 サービス施設修繕工

サービス施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第11節 管理施設整備工

3-11-1 一般事項

1. 本節は、管理施設整備工として、リサイクル施設工、ごみ焼却施設工、ごみ施設工、

門扉工、柵工、車止め工、園名板工、掲場ポール工、反射鏡工、管理施設修繕工その他これらに類する工種について定める。

2. 受注者は、管理施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。

3-11-2 材料

1. 管理施設整備工で使用する材料については、3-9-2材料の規定によるもののほか、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとし、種類、規格、防錆処理については**設計図書**によらなければならない。

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、杉または桧とし、側面及び天端を焼きワイヤブラシで表面を磨いたものとする。
3. ロープ及びチェーンの製品については、損傷のないものとする。

3-11-3 リサイクル施設工

1. リサイクル施設の施工については、**設計図書**によるものとする。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. リサイクル施設基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、タンパで十分突固めなければならない。
3. リサイクル施設設備の施工については、3-3節給水設備工、3-4雨水排水設備工、3-5汚水排水設備工、3-6電気設備工の規定による。

3-11-4 ごみ焼却施設工

ごみ焼却施設工の施工については、3-11-3リサイクル施設工の規定による。

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、ごみ置場の仕上げについては、3-13施設仕上げ工の規定による。

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。

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、3-3-4貯水施設工、3-13施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければ

ばならない。

2. 受注者は、門扉の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施設するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

3-11-8 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込み、モルタルまたはコンクリートにより充てんし、基礎上部は金ゴテ仕上げとし中高に仕上げなければならない。
 - (3) 受注者は、現場打コンクリート基礎の施工については、基礎上部は金ゴテ仕上げとし中高に仕上げなければならない。なお、現場打コンクリート基礎にあらかじめ箱抜きをする場合は、コンクリートブロック基礎の規定による。
 - (4) 受注者は、フェンスの建込みについては、溶接箇所における曲がり、ねじれが起きないように施工しなければならない。
 - (5) 受注者は、フェンス固定部分の施工については、緩みのないように堅固に締付け、金網及びパネルは、たるみ及びゆがみのないように取付けなければならない。
 - (6) 受注者は、フェンスの笠木及び支柱のねじ部の施工については、袋ナットを用いない場合、余ったねじ胴部の切断処理を行わなければならない。
2. 受注者は、ロープ柵の施工については、緩みのないように柱3本に1本の割合でロープを1巻きさせなければならない。また、杭の曲がり及び端部は、控えを入れて補強しなければならない。
3. 受注者は、チェーン柵の施工については、チェーンの固定部分は、堅固に取付けなければならない。
4. 転落(横断)防止柵の施工については、第3編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2-3-7防止柵工の規定による。

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は、現地の状況により位置に支障がある場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、車止めの施工については、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに、既設舗装及び既設縁石に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

3-11-10 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。

3-11-11 掲揚ポール工

1. 掲揚ポールの施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、掲揚ポールの施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直に施工するとともに、ねじれの無いように施工しなければならない。

3-11-12 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章設置方法の規定及び第5章施工**」（日本道路協会、昭和55年12月）の規定による。

3-11-13 境界工

境界工の施工については、第10編2-12-3境界工の規定による。

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

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、3-3給水設備工、3-4雨水排水設備工、3-5汚水排水設備工、3-6電気設備工の規定による。

3-12-2 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 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 A 9002（木材の加圧式防腐処理方法）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、屋根下地用ルーフィング、付属材料については、**設計図書**によらなければならない。

3-12-3 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、見本帳または見本塗り板を作成し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 四阿の木材使用については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、見え掛かり部分について現場での仕上げが必要な場合は、すべて荒削りまたは、機械、かんな削りのうえ、仕上げ削りをしなければならない。
 - (2) 受注者は、継手については、特に定めのない限り、乱に配置しなければならない。
 - (3) 受注者は、見え掛かり面の釘打ちについては、隠し釘打ちを標準としなければならない。
 - (4) 受注者は、継手及び支口については、**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、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、緩みなく締付けなければならない。
 - (9) 受注者は、コンクリート柱の上部と木部の桁、梁との取合い部について、雨水が溜まらないようにモルタルで勾配をつけなければならない。
 - (10) 受注者は、竹材を使用する場合は、節止めとしなければならない。
4. 四阿の鋼材使用については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、端部の処理については、面取りといった必要な加工をしなければならない。
- (2) 受注者は、部材の組立てに先立ち、修正し、仕上がり材に曲がり、ねじれ、反りが生じないように注意しなければならない。
- (3) 受注者は、ボルトの締付けについては、ナットの回転量について部材を損傷しないよう注意し、締め過ぎないようにしなければならない。
- (4) 受注者は、組立てに際して行う現場溶接については、できる限り少なくするよう工夫し、やむを得ず現場で溶接を行う場合は、変形を少なくするため、適当な収縮量を見込み、また、逆ひずみや拘束を与えて仕上がり寸法及び形状を正確に保つようにしなければならない。
- (5) 受注者は、部材を受け台に置き、曲げ、ねじれを与えないように留意し、支障が生じた場合は、組立てに先立ち、修正しなければならない。
- (6) 受注者は、組立てについては、風圧やその他荷重に対して安全に施工できるように仮設の筋交いといった必要な支保を行い、補強しなければならない。
- (7) 受注者は、仕上がり箇所の見え掛かり部分について、**設計図書**に示されていない場合は、サンダー仕上げをしなければならない。
- (8) 受注者は、必要に応じて、ポリエチレンフィルム、はく離ペイントで養生を行い、現場に搬入しなければならない。
- (9) 受注者は、取付け終わった金物で、出隅等の損傷のおそれがある部分は、当て板等の適切な養生を行わなければならない。また、工事完成時には、養生材を取り除き清掃を行わなければならない。なお、必要に応じて、ワックス掛け等を行わなければならない。

3-12-4 パーゴラ工

パーゴラ基礎、パーゴラ設置、パーゴラ設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-5 シェルター工

シェルター基礎、シェルター設置、シェルター設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-6 キャビン（ロッジ）工

キャビン（ロッジ）基礎、キャビン（ロッジ）設置、キャビン（ロッジ）設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-7 温室工

温室基礎、温室設置、温室設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-8 観察施設工

観察施設基礎、観察施設設置、観察施設設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-9 売店工

売店基礎、売店設置、売店設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるも

ののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-10 荷物預り所工

荷物預り所基礎、荷物預り所設置、荷物預り所設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-11 更衣室工

更衣室基礎、更衣室設置、更衣室設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-12 便所工

1. 便所基礎、便所設置、便所設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。
2. 受注者は、便所のサインについては、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-12-13 倉庫工

倉庫基礎、倉庫設置、倉庫設備の施工について、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-14 自転車置場工

自転車置場基礎、自転車置場設置、自転車置場設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

3-12-15 建築施設修繕工

建築施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第13節 施設仕上げ工

3-13-1 一般事項

1. 本節は施設仕上げ工として、塗装仕上げ工、加工仕上げ工、左官仕上げ工、タイル仕上げ工、石仕上げ工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、現場塗装の施工管理区分については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、塗装の仕様については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

3-13-2 材料

1. 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2-12-2材料の規定による。
3. 木部防腐剤塗りの材料については、次の規格に適合したものまたは、これと同等品以上の品質を有するものとする。
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は、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、現場調色とするものとする。
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。

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、中塗りは白色または、上塗り色に類似した色調としなければならない。また、不透明塗料について、監督職員の**指示**がある場合は、下塗り、中塗りの工程は、上塗りと異なった色によって塗り分けなければならない。
 - (3) 受注者は、仕上げの色合いについては、見本帳または見本塗り板を作成し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (4) 受注者は、被塗物は十分乾燥させた後塗装し、上塗り前に、上塗りまでの工程について、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た後、塗斑なく、塗膜厚が均等にな

- るよう塗り上げなければならない。
- (5) 受注者は、塗装の乾燥期間内に次の工程に移ってはならない。
 - (6) 受注者は、塗布量については平らな面に付着させる塗料の量を標準量としなければならない。なお、塗料の標準量は、薄める前の塗料の量としなければならない。
 - (7) 受注者は、うすめ液塗布材については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**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、ペンキ塗りをし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で、自然発火を起こすおそれのあるものは作業終了後速やかに処置しなければならない。
 - (11) 受注者は、塗り方については、塗料に適した工法とし、下記のいずれかにより、色境、隅、ちり回り等は、乱さないよう十分注意し、区画線を明確に塗り分けなければならない。
 - ① 受注者は、はけ塗りについては、はけを用い、はけ目正しく一様に塗らなければならない。
 - ② 受注者は、吹付け塗りについては、塗装用スプレーガンを用い、ガンの種類、口径、空気圧等は、用いる塗料の性状に応じて、適切なものを選び、吹きむらのないよう一様に塗らなければならない。
 - ③ 受注者は、ローラーブラシ塗りについては、ローラーブラシを用い、隅、ちり回りは小ばけ又は、専用ローラーを用い、全面が均一になるように塗らなければならない。
3. 受注者は、研磨紙ずり及び水研ぎについては、下層塗膜及びパテが硬化乾燥した後、各層毎に研磨紙又は、耐水研磨紙で素材の長手方向に、下層の塗膜を研ぎ去らないように注意して研がなければならない。
 4. 受注者は、穴埋めについては、深い穴、大きな隙間等に穴埋め用パテをへら又は、こてで押し込み埋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又は、こてで薄く付けなければならない。
 6. 受注者は、パテしごきについては、穴埋め、パテかいの工程を行ったのち、研磨紙ずりを行い、パテ全面にへら付けし、表面に過剰のパテを残さないよう、素地が現れるまで十分しごき取らなければならない。
 7. 受注者は、パテ付け、下地パテ付けについては、パテかい、研磨紙ずりののち、表面が平らになるまで全面にパテを塗り付け、乾燥後、研磨紙ずりを行う工程を繰り返さなければならない。
 8. 受注者は、塗装については原則として次の場合行ってはならない。なお、やむを得ず塗装しなければならない場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

- (1) 気温が5℃以下、湿度が85%以上の時又は換気が適当でなく結露するなど塗料の乾燥に不適當な場合、やむを得ず塗装を行う場合は、採暖、換気などの養生を行わなければならない。
 - (2) 降雪雨の場合または、塗料の乾燥前に降雪雨のおそれのある場合。
 - (3) 塗膜乾燥中に異物の付着が予想される場合。
 - (4) 塗被物が湿ったりまたは、結露している場合。
 - (5) 炎天下で塗被表面の温度が高く、表面に泡を生じるおそれのある場合。
 - (6) コンクリートの亀裂などにより、漏水している場合。
9. オイルステインワニス塗りについては、**設計図書**によるものとし、これに定めのない場合は、以下の各号の規定による。

表3-2 オイルステインワニス塗り

工 程	塗 料 そ の 他			希 積 剤	希 積 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。						
	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	各発注期間の仕様による。	24
7	仕上げ塗り	JIS K 5562	フタル酸樹脂ワニス	—	塗料用シンナー	10以下		—

(1) 受注者は、ヒノキ、ヒバ、ツガ、ベイツガ及びマツ類の場合は、工程1の次に吸い込み止め（白ラックニスまたはウッドシーラー）を行わなければならない。

(2) 受注者は、堅木の場合は、工程1の次に目止め1回（油性の目止め剤）を行わなければならない。

10. 受注者は、木部防腐剤塗りについては、**設計図書**による材料、または、（社）日本木材保存協会もしくは（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。

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

はつり取っていく加工のこととする。

荒こぶ取りは、玄能払いともいい、石材の種類、性質、または石の目の間隔で、割肌に着しい高低や凹凸があった場合、ノミによって大きな山を切り崩し、荒石の表面を荒ならし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で、また、機械挽きで生じた平坦面をビシャンで叩くことで、粗面にする加工のこととする。

小たたき仕上げは、ビシャンたたきをした石の表面を両刃という工具で1～2mmの平行線の筋がつくように均等に叩いて、さらに表面を細かく仕上げる加工のこととする。

あらみがきは、ビシャン仕上げまたは機械切りの上に研磨機を用いて磨いた比較的粗面でつやのない仕上げのこととする。

水みがきは、小たたきまたはビシャン仕上げしたものに研磨剤と砥石またはグラインダーで磨く仕上げのことで、素地が磨けているがつやの出る手前の状態の仕上げのこととする。

本みがきは、つや出し粉を散布し、光沢を発揮している状態の仕上げのこと本みがきのつや出し仕上げとし、つや出し粉を用いずに磨いた場合はつや消しとする。

3. コンクリート加工仕上げの施工については、**設計図書**及び監督職員の**指示**がない場合は、以下の各号の規定による。

(1) はつり仕上げは、コンクリート面の表面仕上げの工法の1つで、ブレー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1つで、トンボまたは、これに類する工具により、コンクリート面に対し直角に切削して仕上げることで、この場合深さは3～5mm程度とする。

(2) 受注者は、コンクリートつつき仕上げの出来形寸法については、仕上げ以前の寸法としなければならない。

3-13-5 左官仕上げ工

1. 化粧目地切り、コンクリート仕上げ、モルタル仕上げ、タイル下地モルタル塗りについては、**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付けて洗い出し、仕上げなければならない。

5. 受注者は、擬岩仕上げのコンクリート・モルタルの規格、顔料については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しな

ければならない。

3-13-6 タイル仕上げ工

1. タイル張り仕上げについては、**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。

3-13-7 石仕上げ工

1. 石仕上げ工については、3-7-14 石材系舗装工の規定による。
2. 受注者は、乱形平石張りの施工については、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、方形平石張りの施工については、石材に加工を加えながら、石相互のなじみ、高さをそろえ、目地幅は整形とし、目地入れ作業を行い仕上げなければならない。

第14節 公園施設等撤去・移設工

3-14-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

3-14-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

3-14-3 伐採工

伐採の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

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、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、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2-9構造物撤去工の規定による。
4. 仮設工は、第3編2-10仮設工の規定による。
5. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は、監督職員と協議しなければならない。

日本公園緑地協会	都市公園技術標準解説書（平成22年度版）	（平成22年6月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書同解説	（平成22年1月）
日本道路協会	道路土工－施工指針	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成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－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12月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	（平成19年6月）
日本道路協会	舗装施工便覧	（平成18年2月）
日本道路協会	アスファルト混合所便覧（平成8年度版）	（平成19年1月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	（平成20年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成20年3月）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針(案)	（平成12年2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	屋外体育施設の建設指針 平成17年改訂版	（平成17年）

第 3 節 グラウンド・コート舗装工

4-3-1 一般事項

1. 本節は、グラウンド・コート舗装工として舗装準備工、グラウンド・コート用舗装工、グラウンド・コート縁石工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、グラウンド・コート舗装工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。
3. 受注者は、表面排水勾配の設定については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
4. グラウンド・コート舗装工の路盤、基礎及び表層の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、転圧については、周辺の低い方から始め、高い中央部で仕上げ、縦方向、横方向交互に行わなければならない。
 - (2) 受注者は、転圧については、開始から仕上げまで連続して行い、前に転圧した幅の 1/2 以上重ねて行わなければならない。
 - (3) 受注者は、散水については、淡水を用いるものとし、泥水を使用してはならない。
 - (4) 受注者は、工作物の取付け部及び路側付近で、大型機械による転圧が困難な箇所については、小型転圧機で施工しなければならない。
5. 受注者は、路盤の施工については、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
6. 受注者は、路盤の施工前に、路床面の浮石、有害物を除去しなければならない。

4-3-2 材料

1. グラウンド・コート舗装工で使用する以下の材料については、第 3 編 2-6-3 アスファルト舗装の材料、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
 - (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、土壌改良材および肥料の

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 40 mm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 2.5 mm以下で、きょう雑物を含まないものとする。
6. 良質土については、**設計図書**によるものとする。また、黒土（黒色でほぐれた火山灰土壌）、赤土（赤色の火山灰土壌）または、真砂土（花崗岩の風化土）とし、不純物を含まない均質なものとする。
7. 受注者は、以下の材料の試料及び試験結果について、施工前に監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、実績がある場合で、**設計図書**に示す基準を満足することが明らかであり、監督職員が**承諾**した場合は、受注者は、試料及び試験結果の**提出**を省略することができるものとする。
- (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
 - (2) 基層に使用する骨材
8. 受注者は、施工前に使用する以下の材料について、品質を証明する資料を作成し、監督職員に**承諾**を得なければならない。
- (1) 火山砂利
 - (2) 基層に使用するアスファルト
 - (3) 再生用添加剤
 - (4) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料
 - (5) 人工芝舗装の表層に使用する人工芝
 - (6) 全天候舗装の表層に使用する表層材
- なお、**承諾**を得た瀝青材料であっても、製造後 60 日を経過した材料を使用してはならない。
9. 受注者は、グラウンド・コート舗装工に使用する材料のうち、試験が伴う材料については、**舗装試験法便覧**の規定によるものとし、試験を実施しなければならない。ただし、小規模工事については、実績や定期試験で得られている基準密度の試験結果を**提出**し、監督職員が**承諾**した場合には基準密度の試験を省略することができるものとする。
10. グラウンド・コート舗装工において、使用する全天候型表層材の物性値については、以下の表によるものとする。

表 4-1 アスファルト乳剤系表層材

項目	標準値	試験方法
対摩耗性	800mg以下	JIS K 7204
すべり抵抗値	乾燥時 70~100 湿潤時 40~ 70	ASTM E 303-66T
反発弾性	0.65~0.80	TB反発係数= $\sqrt{H}/254$
促進耐候性	500 時間暴露後も剥離・亀裂を生じない	JIS A 1415 WS型試験機

表 4-2 アスファルト弾性混合物

項目	標準値	試験方法
衝撃吸収性	10~45%	GB反発試験
弾性反発性	3~12%	SB反発試験
安定性	15~35%	プロクターニトル試験 φ 4.5 mm 20℃
復元性	65%	20℃ 1 時間
密度	13~19kN/m ³ (1.3~1.9g/cm ³)	

表 4-3 アクリル樹脂系表層材

項目	標準値	試験方法
すべり抵抗	乾燥時 70~100 湿潤時 40~75	ASTM E 303-66T
テニスボール バウンド性	0.65~0.80	TB反発試験
	55~65	TB摩擦試験 (注)
反発弾性	20%以下	SB反発試験
衝撃吸収性	50~70% 20~60%	GB反発試験 (クッションあり) (クッションなし)
対摩耗性	800mg以下	JIS K 7204
接着性	0.29N/mm ² 以上 {3kgf/cm ² }	JIS A 6909
促進耐候性	500 時間暴露後も剥離・亀裂を 生じない	JIS A 1415 WS型試験機

(注) テニスボールの上に 10kg の荷重をかけたときの動摩擦係数

表4-4 ポリウレタン系表層材層材

項目	標準値	試験方法
硬 度	20℃ 40～75 70℃ 20℃の時の -10%以内	JIS K 6253
引張強度	2.0N/mm ² 以上 (20 kgf/cm ²)	JIS K 6251
伸び率	500%以上	JIS K 6251
引裂強度	120N/cm以上 (12kgf/cm)	JIS K 6252
耐摩耗性	600mg以下	JIS K 7204
耐候性	ひびわれ、チョーキング退色な どの劣化を生じないこと	(屋外暴露) 1年間以上屋外南面に暴露ま たは過去に施工された競技場や コートなどの劣化状況判断によ る (促進暴露) JIS K 1415 WS型ウェザーメーター 1000 時間
下地との接着 性	20℃ 50N/25mm以上 (5.0 kg/25mm) 50℃ 15N/25mm以上 (1.5 kg/25mm)	JIS K 6854-1～4

表 4 - 5 透水型現場施工品表層材

項目	標準値	試験方法
引張強度	0.5N. mm ² (5.0kgf/cm ² 以上)	JIS K 6251
伸び率	50%以上	JIS K 6251
比重	0.65 以上	JIS K 6767
耐摩耗性	200mg以下	JIS K 7204
反発弾性	25%以下	JIS K 6255
滑り抵抗	乾燥時 70 以上 湿潤時 40 以上	ASTM E303-66T
耐候性	ひびわれ、チョーキング退色などの劣化を生じないこと	(屋外暴露) 1年間以上屋外南面に暴露または過去に施工された競技場やコートなどの劣化状況判断による (促進暴露) JIS A 1415 WS型ウェザーメーター WS型試験機

11. 受注者はグラウンド・コート縁石工に使用するコンクリートブロックについては、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は、同等品以上の品質を有するものとする。また、コンクリートブロック以外の材料については**設計図書**によらなければならない。
12. 見切材（仕切材）については、3-7-16 園路縁石工の規定による。
13. 公認陸上競技場で使用する内圏縁石については、財団法人日本陸上競技連盟の認定を受けたものとする。
14. コンクリート二次製品については、第2編2-7-2セメントコンクリート製品の規定による。
15. 受注者は、使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び品質を証明する資料を作成し、監督職員の**承諾**を得なければならない。

4-3-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編2-6-5舗装準備工の規定による。

4-3-4 グラウンド・コート用舗装工

1. 下層路盤、上層路盤及び基層の施工については、第3編2-6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细管現象で水分を補給する層のこととする。

 - (1) 受注者は、火山砂利の敷均しについては、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さで15 cmを越えないように均一に敷均さなければならない。
 - (2) 受注者は、火山砂利の締固めについては、修正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20 cmを越えないように混合しなければならない。
 - (3) 受注者は、混合については、混合土砂のバランスをとりながら、縦方向、横方向交互に耕耘し、均質に仕上げなければならない。また、耕耘回数は1層につき3回以上行わなければならない。
 - (4) 受注者は、混合については、開始から仕上げまで連続して施工し、混合幅の1/3以上重ねなければならない。
 - (5) 受注者は、混合については、路床、路盤の先行層面に損傷を与えないように注意して施工しなければならない。

4. クレー舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、表層については、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
 - (2) 受注者は、仕上がり面に土塊が残らないように、十分かきならさなければならない。
 - (3) 受注者は、表層仕上がり厚さが 30 mm 以下の場合、路床または下層土面をレーキで浅くかきならし、なじみよくしたうえで敷均し、転圧を行わなければならない。
 - (4) 受注者は、化粧砂は厚さが 3 mm 程度に均一に敷均し、転圧とブラッシングを繰り返して仕上げなければならない。
 - (5) 受注者は、表層安定剤については、塩化マグネシウムまたは塩化カルシウムとし、表層安定剤の所定量（100 m²当たり 120 kg）を均一に散布し、転圧しなければならない。
5. アンツーカー舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、アンツーカーについては、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示すの高さ及び厚さに仕上げなければならない。
 - (2) 受注者は、表層仕上がり厚さが 30 mm 以下の場合、路床または下層土面をレーキで浅くかき均し、なじみよくしたうえで敷均し、転圧を行わなければならない。
 - (3) 受注者は、表層安定剤の所定量（100 m²当たり 120 kg）を均一に散布し、転圧しなければならない。
6. 天然芝舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、下層がある場合は、先行層面に損傷を与えないよう基盤となる客土層を運搬、敷均し転圧し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
 - (2) 基盤となる客土層の土壌改良の施工については、1-5-4 土層改良工、1-5-5 土性改良工の規定によるものとする。
 - (3) 天然芝の芝張り施工については、2-3-6 地被類植栽工の規定によるものとする。
7. 人工芝舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、基層を十分養生し、その仕上がりを確認してから表層の施工にはいらない。表層表面にローラーマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、平坦になるように修正しなければならない。
 - (2) 受注者は、基層表面の土砂、塵埃は完全に除去し、油分が認められる場合は、希塩酸または中性洗剤を用いてブラシ、ケレンで除去し、清掃後水洗いしなければならない。
 - (3) 受注者は、ラインの施工については、施工前にコート面に作図を行い、競技規則との適合を確認し、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (4) 受注者は、ラインの施工については、型定規を用いてアクリル樹脂系塗料をむらなく吹付けるか、または、ライン幅に人工芝をカットし、白色人工芝のライン用成形品を埋込み、継目は接着テープまたは、接着剤で全面接合しなければならない。
 - (5) 受注者は、砂入り人工芝の施工については、ライン芝埋込み後、専用砂散布機（サンド・スプレッダー）を用い均一に散布し、ブラッシングを繰り返しながら

- 砂を**設計図書**に示す高さ及び厚さに充填しなければならない。
- (6) 受注者は、施工中、施工後とも火気及び油脂類を持ち込んで서는ならない。
8. 全天候型舗装のアスファルト乳剤系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、レベリング層の施工については、施工前に基層面の不陸検査のために水をまき、水たまり部分のマークをし、マスチックを用いて塗布乾燥後縦方向及び横方向の転圧を繰り返し、不陸を修正しなければならない。
- (2) 受注者は、マスチック層の施工については、混合物が均一になるよう通常横型のプラスターミキサを用いて攪拌しなければならない。攪拌した混合物は、ゴムレーキを使用して均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。また、塗り重ねる場合は、前施工のレーキ塗り方向に直角方向でなければならない。なお、ミキサでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とする。
- (3) 受注者は、トップ層の施工については、均一に攪拌した混合物を、ゴムレーキを使用し均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。
- (4) 受注者は、ライン塗りの施工については、ライン用塗料は完全に乾燥硬化したトップ層の上に毛質ハケを使用して塗布しなければならない。
- (5) 受注者は、**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温7℃以下の場合、あるいは、シーリングした材料の乾燥硬化前降雨雪凍結のおそれのある場合は施工してはならない。
9. 全天候型舗装のアスファルト弾性混合物系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、アスファルト弾性混合物系表層材のアスファルト量及び弾性粒材量の決定については、配合設計を行い、監督職員が**承諾**を得なければならない。ただし、小規模工事においては、これまでの実績または定期試験による試験結果を**提出**し、監督職員が**承諾**した場合には、配合設計を省略できるものとする。
- (2) 受注者は、アスファルト弾性混合物の混合作業については、バッチ式のプラントを用いる場合は、弾性粒材はアスファルト混合物に比して比重が小さいため、1バッチの混合量(質量)はプラントの公称能力の60~70%としなければならない。なお、ミキサでの混合時間は、比重の異なる材料が分離しないよう設定し、均一な混合物を得るのに必要な時間とする。
- (3) 受注者は、アスファルト弾性混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (4) 受注者は、アスファルト弾性混合物の舗設作業を**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所をすみやかに締固めて仕上げなければならない。
- (5) 受注者は、アスファルト弾性混合物の敷均しについては、敷均し機械は施工条件に合った機種を選定するものとし、平坦になるように施工しなければならない。
- (6) 受注者は、機械仕上げが不可能な箇所の施工については、人力施工としなければならない。

- (7) 受注者は、アスファルト弾性混合物の締固めについては、締固め機械は施工条件に合った機種を選定し、平坦になるように施工しなければならない。
 - (8) 受注者は、アスファルト弾性混合物の敷均した後、合格判定値を満足するように締固めなければならない。
 - (9) 受注者は、アスファルト弾性混合物について大型機械による締固めが不可能な箇所は、小型機械及び人力で締固めなければならない。
10. 全天候型舗装のアクリル樹脂系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、レベリング層の施工については、施工前に基層面の不陸検査のために水をまき、水溜まり部分のマークを行わなければならない。
 - (2) 受注者は、基層面の不陸部分をアスファルト乳剤系の修正材を用い、事前に不陸を修正しなければならない。
 - (3) 受注者は、アクリル樹脂系表層材の仕様に従って、塗布材を適当な粘度になるまで水を加えて十分に攪拌しなければならない。
 - (4) 受注者は、塗布材の施工については、ゴムレーキを使用し均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。塗りむらの凸部は塗布層毎に研磨修正を行い、各層毎十分乾燥させたうえで次層の塗布を行わなければならない。
 - (5) 受注者は、アクリル樹脂系表層の塗布作業を**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温5℃以下、または基層表面の温度が60℃以上の場合に施工してはならない。
11. 全天候型舗装のポリウレタン系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、基層を十分養生し、その仕上がりを**確認**してから表層の施工にはいらないなければならない。基層表面にローラーマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、ポリマーセメントペースト、樹脂モルタルを充てんした後、プライマー処理を行い、平坦になるよう施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、ウレタンベース層の施工については、施工前に基層とベース層を密着、一体化させるとともに、基層からの湿気上昇を防ぐため、プライマーをゴムレーキを使用し全面均一に塗布しなければならない。
 - (3) 受注者は、ウレタンベース層の施工については、必要時間混合・攪拌されたウレタン混合材を切れ目なく均一な厚さとなるよう、ゴムレーキを使用し平滑に敷均さなければならない。
 - (4) 受注者は、ウレタンベース層硬化後にベース層と上塗り層を密着一体化させるため、特殊プライマー材を均一に散布しなければならない。
 - (5) 受注者は、特殊プライマー施工後、ウレタンベース層に順次ウレタン上塗り材を切れ目なく均一な厚さとなるよう、ゴムレーキを使用し平滑に塗布し、トッピング仕上げの場合は、塗布後直ちにトッピング材（上塗り材と同色同質材の弾性チップ材）を過剰に散布し、1～2日後に過剰のトッピング材を除去しなければならない。また、トップコート仕上げの場合は、特殊トップコート材を均一に散布し敷均さなければならない。

- (6) 受注者は、ポリウレタン系表層の舗設作業を**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温 10℃以下、または各工程毎に完全硬化が得られないうちに降雨が予測される場合に施工してはならない。
- (7) 受注者は、地下水や雨水により、表層のふくれが生じやすい場所に舗設する場合は、暗渠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、希塩酸または中性洗剤を用いてブラシ、ケレンで除去し、清掃後水洗いしなければならない。
- (2) 受注者は、基層表面にローラマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、透水性のレベリング材を用い、平坦になるように施工しなければならない。
- (3) 受注者は、ゴムチップ弾性層の施工については、施工前に基層とゴムチップ弾性層を密着させるために、プライマーを全面均一に塗布しなければならない。なお、プライマーは透水性を損なわないものを使用するものとする。
- (4) 受注者は、ゴムチップ弾性層材の敷均しについては、厚さが均一でかつ平坦になるよう施工しなければならない。
- (5) 受注者は、機械仕上げが不可能な場所の施工については、人力施工としなければならない。
- (6) 受注者は、ゴムチップ弾性層の締固めについては、締固め機械は施工条件に合った機種の種類を選定しなければならない。
- (7) 受注者は、ゴムチップ弾性層の敷均した後、合格判定値を満足するように締固めなければならない。
- (8) 受注者は、ゴムチップ弾性層の大型機械による締固めが不可能な箇所については、小型機械及び人力で締固めなければならない。
- (9) 受注者は、ゴムチップ弾性層の舗設後トップコート塗布作業まで、1 週間の養生期間をおかななければならない。
- (10) 受注者は、トップコート塗布については、施工前にゴムチップ弾性層表面の土砂、塵埃は完全に除去しなければならない。
- (11) 受注者は、ゴムチップ弾性層とトップコート層を密着させるため、プライマーを全面均一に塗布しなければならない。なお、プライマーは透水性を損なわないものを使用するものとする。
- (12) 受注者は、プライマー施工後、トップコート材を切れ目なく均一な厚さとなるようにゴムレーキを使用し、平滑に塗布しなければならない。また、トップコート塗布の 1 回目と 2 回目の塗布間隔については、4 時間以上の間隔をとり、24 時間以内に 2 回目の塗布を行わなければならない。
- (13) 受注者は、透水型表層の舗設作業を**設計図書**に関して監督職員が**承諾**した場合を除き、気温 5℃以下、または、各工程毎に完全硬化が得られないうちに降雨が予測される場合に施工してはならない。
13. グラウンド・コート砂舗装については、3-7-10 土系舗装工の砂舗装の規定に

よる。

14. グラウンド・コートダスト舗装については、3-7-10 土系舗装工の石灰岩ダスト舗装の規定による。

4-3-5 グラウンド・コート縁石工

1. コンクリート縁石、舗装止めの施工については、第3編2-3-5 縁石工の規定による。
2. 見切材（仕切材）の施工については、3-7-16 園路縁石工の規定による。
3. 内圏縁石の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 基礎材及び均しコンクリートの施工については、3-7-16 園路縁石工の規定による。
 - (2) 基礎コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
 - (3) 受注者は、構造物の完成後の埋戻しを行う場合は、第3編2-3-3 作業土工の規定による。
 - (4) 受注者は、内圏縁石の据付けについては、公認種別毎に定められた位置に、距離の公差以内となるように施工しなければならない。

第4節 スタンド整備工

4-4-1 一般事項

1. 本節は、スタンド整備工としてスタンド擁壁工、ベンチ工、スタンド施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 床掘り、埋戻しを行う場合は、第3編2-3-3 作業土工の規定による。
3. 基礎材及び均しコンクリートの施工については、3-3-4 貯水施設工の規定による。
4. コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
5. 受注者は、**設計図書**に示す木材の寸法については、製材においては仕上がり寸法とし、素材については**設計図書**に明示する場合を除き末口寸法としなければならない。
6. 受注者は、スタンド整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。

4-4-2 材料

1. 鋼材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - 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 (一般構造用炭素鋼管)
- JIS G 3452 (配管用炭素鋼管)
- 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 SUS304)
- JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板 SUS304)
- 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押出型材)

2. 木材については、第2編2-4-1一般事項、3-9-2材料の規定による。
3. 合成樹脂製品は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

- JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管)
- JIS K 6745 (プラスチック-硬質ポリ塩化ビニルシート-タイプ、寸法及び特性-第1部：厚さ1mm以上の板)
- 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JISの規格に適合するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造所の製品を使用するものとする。
5. さび止め塗料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

- JIS K 5621 (一般用さび止めペイント)
- JIS K 5622 (鉛丹さび止めペイント)
- JIS K 5623 (亜鉛化鉛さび止めペイント)
- JIS K 5624 (塩基性クロム酸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 5627 (ジクロロメートさび止めペイント)
- JIS K 5628 (鉛丹ジクロロメートさび止めペイント)
- 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2-7-2セメントコンクリート製品の規定による。
7. 製品は、原則として製作所の商標記号、製造年月を刻印したものを使用するものとする。

4-4-3 スタンド擁壁工

1. 受注者は、スタンド擁壁工の施工にあたっては、「**道路土工-擁壁工指針2-5・3-4施工一般**」(日本道路協会、平成11年3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2-3-1 1 コンクリート面塗装工及び3-13-3 塗装仕上げ工の規定による。

4-4-4 ベンチ工

1. 受注者は、ベンチの施工については、ベンチ本体をコンクリート基礎または、ベンチ脚部にボルトで取付けるものについては、**設計図書**によるものとし、アンカーボルト及びその付属品金物を設置しなければならない。
2. 受注者は、ベンチ腰板については、水平に取付け、ベンチ前面の足元地盤に停滞水が生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、ベンチの据付けについては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。
4. 受注者は、木製腰板のボルト埋木については、割れ、ひびがない腰板と同じ材質の材料を使用し、接着剤を塗布し、隙間のないように打込み、表面は平滑に仕上げなければならない。
5. 塗装については、3-13-3 塗装仕上げ工の規定による。

4-4-5 スタンド施設修繕工

スタンド施設修繕の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第5節 グラウンド・コート施設整備工

4-5-1 一般事項

1. 本節は、グラウンド・コート施設整備工として、ダッグアウト工、スコアボード工、バックネット工、競技施設工、スポーツポイント工、審判台工、掲揚ポール工、衝撃吸収材工、グラウンド・コート柵工、グラウンド・コート施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、基礎材及び均しコンクリートの施工については、3-3-4 貯水施設工の規定による。
3. コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

4. 受注者は、**設計図書**に示す木材の寸法については、製材においては仕上がり寸法とし、素材については**設計図書**に明示する場合を除き末口寸法としなければならない。
5. 受注者は、スタンド整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、また、公認施設については競技規則等に示される寸法ならびに距離の公差に従い、正確に位置出しをしなければならない。

4-5-2 材料

1. 鋼材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

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 SUS304)
JIS G 4305	(冷間圧延ステンレス鋼板 SUS304)
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形材)

2. 鉄線、ワイヤーロープ、鉄網材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

JIS G 3525	(ワイヤーロープ)
JIS G 3532	(鉄線)
JIS G 3542	(着色塗装亜鉛めっき鉄線)
JIS G 3543	(塩化ビニル被覆鉄線)
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、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（木材保存剤の性能試験及び性能基準）及び加圧処理用木材防蟻剤の室内防蟻効力試験方法及び性能基準（JWPS-TW）の合格基準に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
5. 合成樹脂製品は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS K 6741（硬質塩化ビニル管）
 - JIS K 6745（プラスチック-硬質ポリ塩化ビニルシート-タイプ、寸法及び特性-第1部：厚さ1mm以上の板）
 - 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JISの規格に適合するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造所の製品を使用するものとする。
7. さび止め塗料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - JIS K 5621（一般用さび止めペイント）
 - JIS K 5622（鉛丹さび止めペイント）
 - JIS K 5623（亜鉛化鉛さび止めペイント）
 - JIS K 5624（塩基性クロム酸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 5627（ジクロメートさび止めペイント）
 - JIS K 5628（鉛丹ジクロメートさび止めペイント）
 - 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。

4-5-3 ダッグアウト工

ダッグアウト基礎、ダッグアウト設置、ダッグアウト設備の施工については、3-12

－ 3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

4-5-4 スコアボード工

スコアボード基礎、スコアボード設置、スコアボード設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

4-5-5 バックネット工

1. 受注者は、バックネット基礎の施工については、杭打ち機により掘削する場合は、掘削穴が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、箱抜き部分に中詰め砂を入れてモルタルやシーリング材で仕上げなければならない。

4-5-6 競技施設工

1. 協議施設工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、フェールポールの設置については、フェールポールはフェールライン上に直立させ、仕上げ地盤面から高さ、水平、ポール上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
3. 受注者は、ネットポストの設置については、ネットポストはサイドライン中央部の外側に、サイドラインから同一の距離に直立させ、計画地盤面から高さ、水平、ポスト上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
4. 受注者は、ポストのボルト、ナットまたは軸による接合部については、緩み、抜け落ちがないように止めネジ、座金、割ピンを用いて十分締付けなければならない。
5. 受注者は、ゴールポストの設置については、ゴールポストはゴールライン上に直立させ、計画地盤面からの高さ、水平、ポスト上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
6. 受注者は、支柱台の施工については、支柱台の頂部が助走路計画地盤面と同一面となるように仕上げなければならない。
7. 受注者は、使用するフェールポール、ポスト、ゴールポスト、スポーツサークル、跳躍箱、踏切板がJIS製品以外の場合は、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。
8. 受注者は、スポーツサークル、跳躍箱、踏切板の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、製造所の仕様によるものとする。
9. 受注者はセンターガイドの施工については、**設計図書**に示す位置に施工しなければならない。

10. 受注者は、ピッチャープレートの施工については、ピッチャープレートは規格品を使用し、**設計図書**に示す位置に水平に設置しなければならない。
11. 受注者は、ホームベース及び塁ベースの施工については、ホームベース及び塁ベースは規格品を使用し、**設計図書**に示す位置に水平に設置しなければならない。
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。

4-5-7 スポーツポイント工

1. ピッチャープレートの施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、ラインマーク、ポイント杭、角石及び標示タイルの施工については、**設計図書**に示す位置に計画地盤面と同一面となるよう据付け、設置後動かないように施工しなければならない。

4-5-8 審判台工

1. 審判台の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、審判台の設置については、計画地盤面から高さ、水平に注意し、ねじれないように施工しなければならない。

4-5-9 掲揚ポール工

掲揚ポールの施工については、3-11-10 掲揚ポール工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

4-5-10 衝撃吸収材工

1. 衝撃吸収材工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、既設構造物表面に付着した塵埃、粉化物を除去しなければならない。
3. 受注者は、既設構造物表面に小穴、き裂または、突起物がある場合、穴埋めやサンダー処理を行い、表面を平滑にしなければならない。
4. 受注者は、衝撃吸収材の設置については、既存構造物と一体になるよう施工しなければならない。

4-5-11 グラウンド・コート柵工

1. 受注者は、グラウンド・コート柵工の基礎の施工については、杭打ち機により掘削する場合は、掘削穴が偏心及び傾斜しないように注意して掘削を行わなければならない。
2. 受注者は、掘削を行う場合については、地下埋設物に破損や障害を発生させないように施工しなければならない。
3. グラウンド・コート柵工の支柱の建込みについては、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、支柱の通り、支柱上端のキャップの有無を**確認**し、支柱が傾斜しないように施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、付近の構造物に支障にならないようつとめなければならない。
4. 受注者は、金網、防球ネットの施工については、たるみのないよう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、箱抜き部分に中詰砂を入れてモルタル仕上げをしなければならない。

4-5-12 グラウンド・コート施設修繕工

グラウンド・コート施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第6節 公園施設等撤去・移設工

4-6-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

4-6-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

4-6-3 伐採工

伐採の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

4-6-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

第5章 自然育成

第1節 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2-9構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編2-10仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 自然育成施設工

5-2-1 一般事項

1. 本節は、自然育成施設工として自然育成盛土工、自然水路工、水田工、ガレ山工、粗朶山工、カントリーヘッジ工、石積土堰堤工、しがらみ柵工、自然育成型護岸工、保護柵工、解説板工、自然育成施設修繕工、作業土工、自然育成型護岸基礎工、沈床工、捨石工、かご工、元付工、牛・枠工、杭出し水制工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、動植物の生育・生息空間を創出・復元するために行う自然育成工法の趣旨及び設計意図を踏まえて施工しなければならない。
3. 受注者は、自然育成の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

5-2-2 材料

1. 受注者は、自然育成工で使用する材料の種類及び規格は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、現地で材料を採取する場合については、材料について監督職員の**確認**を受けなければならない。

5-2-3 自然育成盛土工

1. 受注者は、自然育成盛土工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、自然育成盛土の施工について、締固めは、必要最小限にとどめ、目標とする生物の生育環境を理解して仕上げなければならない。

5-2-4 自然水路工

1. 受注者は、自然水路工については、自然に存在する水路の状態を再現するために行う趣旨を踏まえて、施工しなければならない。
2. 受注者は、水路の防水を自然環境に近づけるために行うたたき粘土の施工については、漏れがないよう緊密に叩いて仕上げなければならない。
3. ごろた石積及び崩れ積の施工については、1-8-8石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

4. 受注者は、砂、礫敷の施工については、自然型水路床の洗掘防止機能と、生物の生育環境に配慮して施工しなければならない。

5-2-5 水田工

1. 受注者は、たたき粘土の施工については、5-2-4 自然水路工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、水田土壌盛土の施工については、5-2-3 自然育成盛土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. 受注者は、流入口及び排出口の施工については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、角落し及び角落し受枠の施工については、**設計図書**によらなければならない。

5-2-6 ガレ山工

受注者は、ガレ（自然石、コンクリート塊、管）を用いて動物や昆虫の生息空間を創出するガレ山の施工については、目標とする生物の生息環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

5-2-7 粗朶山工

受注者は、粗朶を用いて動物や昆虫の生息空間を創出する粗朶山の施工については、目標とする生物の生育環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

5-2-8 カントリーヘッジ工

受注者は、木の太枝を編んだ垣根につる性植物をからませて、動物や昆虫の生育空間を創出するカントリーヘッジの施工については、つる性植物が絡めるよう堅固に組立てるとともに、目標とする生物の生育環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

5-2-9 石積土堰堤工

1. 受注者は、土堰堤を石積で行い、動物や昆虫の生育の場を創出する石積土堰堤の施工については、目標とする生物の生息環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。
2. 石積の施工については、1-8-8 石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

5-2-10 しがらみ柵工

受注者は、竹や木の枝を組んで法面の保護を行うしがらみ柵の施工については、生物の生息環境に配慮し、法面が保全できるように堅固に仕上げなければならない。

5-2-11 自然育成型護岸工

1. 受注者は、護岸を自然環境に近い状態に整備する自然育成型護岸工の施工については、工法及び設計意図を踏まえて施工しなければならない。
2. 自然育成型護岸工の施工については、第3編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巣ブロック積みの施工については、第3編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・砂防土工の規定による。

6. かご工の施工については、第3編2-14-7かご工の規定による。

5-2-12 保護柵工

保護柵工の施工については、3-11-8柵工の規定による。

5-2-13 解説板工

1. 解説板の施工については、設計図書によらなければならない。

2. 受注者は、解説板工の施工については、地盤高からの高さ、水平性に留意し、ねじれないように十分注意しなければならない。

5-2-14 自然育成施設修繕工

自然育成施設修繕工の施工については、設計図書によるものとし、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

5-2-15 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定による。

5-2-16 自然育成型護岸基礎工

1. 現場打基礎、プレキャスト基礎の施工については、第3編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2-4-2土台基礎工の規定による。

5-2-17 沈床工

沈床工の施工については、第3編2-3-18沈床工の規定による。

5-2-18 捨石工

1. 捨石工の施工については、第3編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。

5-2-19 かご工

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

5-2-20 元付工

元付工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

5-2-21 牛・粹工

1. 受注者は、水制工の施工について、予期しない障害となる工作物が現れた場合には、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・枠の施工については、第6編1-10-7牛・枠工の規定による。

5-2-22 杭出し水制工

杭出し水制工の施工については、第6編1-10-8杭出し水制工の規定による。

第3節 自然育成植栽工

5-3-1 一般事項

1. 本節は、自然育成植栽工として、湿地育成工、水生植物植栽工、林地育成工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、自然環境の創出・復元を目的とした自然育成植栽工の趣旨および設計意図を踏まえて施工しなければならない。

5-3-2 材料

1. 受注者は、使用する材料については、**設計図書**によるものとする。また、現場搬入後は、水を切らさないようにし、材料を重ねて圧迫したり、長期間日光にさらして乾燥させたりしないよう注意しなければならない。
2. 受注者は、使用する材料については、みだりに天然ものを採取せず、採取する場合は、法律で規制された区域で採取を行ってはならない。また、採取場所については、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 水生植物の材料は、下記の事項に適合したもの、または同等以上の品質を有するものとする。
 - (1) 水生植物の材料の形状は**設計図書**によるものとし、傷、腐れ、病害虫のないもので、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。

5-3-3 湿地移設工

受注者は、湿地移設工の施工については、**設計図書**によるものとし、時期、工法については、施工前に十分調査のうえ、**施工計画書**を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

5-3-4 水生植物植栽工

受注者は、水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。

5-3-5 林地育成工

1. 受注者は、林地育成工の施工については、残置する樹木及び周辺樹木を損傷しないよう十分注意しなければならない。
2. 受注者は、間伐（択伐）及び皆伐の施工については、伐採の時期が**設計図書**により難しい場合は、**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、つるを根元より切り取らなければならない。
7. 受注者は、下刈りの施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**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分方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第4節 公園施設等撤去・移設工

5-4-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

5-4-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

5-4-3 伐採工

伐採の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

5-4-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

第15編 下水道編

目 次

第15編 下水道編	1
第1章 管路	1
第1節 適用	1
第2節 諸法令及び諸基準	1
1-2-1 諸法令.....	1
1-2-2 適用すべき諸基準.....	1
第3節 管きょ工（開削）	2
1-3-1 一般事項.....	2
1-3-2 材 料.....	2
1-3-3 管路土工.....	3
1-3-4 管布設工.....	4
1-3-5 管基礎工.....	7
1-3-6 水路築造工.....	8
1-3-7 管路土留工.....	8
1-3-8 埋設物防護工.....	10
1-3-9 管路路面覆工.....	10
1-3-10 開削水替工.....	11
1-3-11 地下水低下工.....	11
1-3-12 補助地盤改良工.....	11
第4節 管きょ工（小口径推進）	11
1-4-1 一般事項.....	11
1-4-2 材 料.....	12
1-4-3 小口径推進工.....	12
1-4-4 立坑内管布設工.....	14
1-4-5 仮設備工.....	14
1-4-6 送排泥設備工.....	15
1-4-7 泥水処理設備工.....	15
1-4-8 推進水替工.....	16
1-4-9 補助地盤改良工.....	16
第5節 管きょ工（推進）	16
1-5-1 一般事項.....	16
1-5-2 材 料.....	16
1-5-3 推進工.....	16
1-5-4 立坑内管布設工.....	19
1-5-5 仮設備工.....	19
1-5-6 通信・換気設備工.....	20
1-5-7 送排泥設備工.....	20
1-5-8 泥水処理設備工.....	20

1-5-9	注入設備工	20
1-5-10	推進水替工	20
1-5-11	補助地盤改良工	20
第6節	管きょ工（シールド）	20
1-6-1	一般事項	20
1-6-2	材 料	20
1-6-3	一次覆工	21
1-6-4	二次覆工	23
1-6-5	空伏工	23
1-6-6	立坑内管布設工	23
1-6-7	坑内整備工	23
1-6-8	仮設備工（シールド）	24
1-6-9	坑内設備工	25
1-6-10	立坑設備工	26
1-6-11	圧気設備工	26
1-6-12	送排泥設備工	27
1-6-13	泥水処理設備工	27
1-6-14	注入設備工	27
1-6-15	シールド水替工	27
1-6-16	補助地盤改良工	27
第7節	管きょ更生工	27
1-7-1	一般事項	27
1-7-2	材 料	27
1-7-3	管きょ内面被覆工	28
1-7-4	換気工	29
1-7-5	管きょ更生水替工	29
第8節	マンホール工	30
1-8-1	一般事項	30
1-8-2	材 料	30
1-8-3	現場打ちマンホール工	30
1-8-4	組立マンホール工	31
1-8-5	小型マンホール工	32
第9節	特殊マンホール工	32
1-9-1	一般事項	32
1-9-2	材 料	32
1-9-3	管路土工	33
1-9-4	躯体工	33
1-9-5	土留工	33
1-9-6	路面覆工	34
1-9-7	開削水替工	34

1-9-8	地下水低下工	34
1-9-9	補助地盤改良工	34
第10節	取付管およびます工	34
1-10-1	一般事項	34
1-10-2	材 料	34
1-10-3	管路土工	34
1-10-4	ます設置工	34
1-10-5	取付管布設工	34
1-10-6	管路土留工	35
1-10-7	開削水替工	35
第11節	地盤改良工	35
1-11-1	一般事項	35
1-11-2	材 料	35
1-11-3	固結工	35
第12節	付帯工	35
1-12-1	一般事項	35
1-12-2	材 料	35
1-12-3	舗装版撤去工	35
1-12-4	管路土工	36
1-12-5	舗装復旧工	36
1-12-6	道路付属物撤去工	36
1-12-7	道路付属物復旧工	36
1-12-8	殻運搬処理工	36
第13節	立坑工	36
1-13-1	一般事項	36
1-13-2	材 料	36
1-13-3	管路土工	37
1-13-4	土留工	37
1-13-5	ライナープレート式土留工及び土工	38
1-13-6	鋼製ケーシング式土留工及び土工	38
1-13-7	地中連続壁工（壁式）	39
1-13-8	地中連続壁工（柱列式）	39
1-13-9	路面覆工	39
1-13-10	立坑設備工	39
1-13-11	埋設物防護工	39
1-13-12	立坑水替工	39
1-13-13	地下水低下工	39
1-13-14	補助地盤改良工	39
第2章	処理場・ポンプ場	40
第1節	適 用	40

第2節 諸法令及び諸基準	40
2-2-1 諸法令	40
2-2-2 適用すべき諸基準	40
第3節 敷地造成工	41
2-3-1 一般事項	41
2-3-2 掘削工	43
2-3-3 盛土工	43
2-3-4 法面整形工	43
2-3-5 作業発生土処理工	43
第4節 法面工	43
2-4-1 一般事項	43
2-4-2 法枠工	43
2-4-3 植生工	43
第5節 地盤改良工	43
2-5-1 一般事項	43
2-5-2 表層安定処理工	43
2-5-3 バーチカルドレーン工	43
2-5-4 締固め改良工	43
2-5-5 固結工	44
第6節 本体作業土工	44
2-6-1 一般事項	44
2-6-2 掘削工	44
2-6-3 埋戻工	44
2-6-4 盛土工	44
2-6-5 法面整形工	44
2-6-6 作業残土処理工	44
第7節 本体仮設工	45
2-7-1 一般事項	45
2-7-2 土留・仮締切工	45
2-7-3 地中連続壁工（壁式）	45
2-7-4 地中連続壁工（柱列式）	45
2-7-5 水替工	45
2-7-6 地下水低下工	45
2-7-7 補助地盤改良工	45
2-7-8 仮橋・仮栈橋工	45
第8節 本体築造工	45
2-8-1 一般事項	45
2-8-2 材 料	46
2-8-3 直接基礎工（改良）	46
2-8-4 直接基礎工（置換）	46

2-8-5	既製杭工	47
2-8-6	場所打杭工	47
2-8-7	オープンケーソン基礎工	47
2-8-8	ニューマチックケーソン基礎工	47
2-8-9	躯体工	47
2-8-10	伸縮継手工	49
2-8-11	越流樋工	49
2-8-12	越流堰板工	49
2-8-13	蓋工	49
2-8-14	角落工	50
2-8-15	手摺工	50
2-8-16	防食工	50
2-8-17	左官工	51
2-8-18	防水工	52
2-8-19	塗装工	53
2-8-20	埋込管工	56
2-8-21	仮壁撤去工	56
2-8-22	付属物工	56
第9節	場内管路工	56
2-9-1	一般事項	56
2-9-2	材料	57
2-9-3	作業土工	57
2-9-4	補助地盤改良工	57
2-9-5	管路土留工	57
2-9-6	路面覆工	57
2-9-7	開削水替工	57
2-9-8	地下水低下工	57
2-9-9	管基礎工	57
2-9-10	管布設工	57
2-9-11	水路築造工	57
2-9-12	側溝設置工	57
2-9-13	現場打ちマンホール工	57
2-9-14	組立マンホール工	57
2-9-15	小型マンホール工	57
2-9-16	取付管布設工	57
2-9-17	ます設置工	58
2-9-18	舗装撤去工	58
2-9-19	舗装復旧工	58
第10節	吐口工	58
2-10-1	一般事項	58

2-10-2	作業土工	58
2-10-3	土留・仮締切工	58
2-10-4	水替工	58
2-10-5	地下水低下工	58
2-10-6	補助地盤改良工	58
2-10-7	直接基礎工（改良）	58
2-10-8	直接基礎工（置換）	58
2-10-9	既製杭工	58
2-10-10	場所打杭工	58
2-10-11	躯体工	59
2-10-12	伸縮継手工	59
2-10-13	角落工	59
2-10-14	手摺工	59
2-10-15	コンクリートブロック工	59
2-10-16	護岸付属物工	59
2-10-17	環境護岸ブロック工	59
2-10-18	石積（張）工	59
2-10-19	法枠工	60
2-10-20	羽口工	60
2-10-21	根固めブロック工	60
2-10-22	間詰工	60
2-10-23	沈床工	60
2-10-24	捨石工	60
2-10-25	かご工	60
第11節 場内・進入道路工		60
2-11-1	一般事項	60
2-11-2	材 料	61
2-11-3	掘削工	61
2-11-4	作業残土処理工（残土搬出工）	61
2-11-5	舗装撤去工	61
2-11-6	路床安定処理工	61
2-11-7	盛土工	61
2-11-8	法面整形工	61
2-11-9	法面植生工	61
2-11-10	アスファルト舗装工	61
2-11-11	コンクリート舗装工	61
2-11-12	薄層カラー舗装工	61
2-11-13	ブロック舗装工	61
2-11-14	区画線工	62
2-11-15	道路付属物工	62

2-11-16	小型標識工	62
2-11-17	作業土工	62
2-11-18	路側防護柵工	62
2-11-19	縁石工	62
2-11-20	側溝設置工	62
2-11-21	集水柵工	62
第12節 擁壁工		62
2-12-1	一般事項	62
2-12-2	作業土工	62
2-12-3	土留・仮締切工	62
2-12-4	水替工	62
2-12-5	地下水低下工	63
2-12-6	補助地盤改良工（固結工）	63
2-12-7	既製杭工	63
2-12-8	場所打杭工	63
2-12-9	現場打擁壁工	63
2-12-10	プレキャスト擁壁工	63
2-12-11	補強土壁工	63
2-12-12	井桁ブロック工	63
2-12-13	コンクリートブロック工	63
2-12-14	緑化ブロック工	63
2-12-15	石積（張）工	63
第13節 場内植栽工		63
2-13-1	一般事項	63
2-13-2	材 料	64
2-13-3	植栽工	64
2-13-4	移植工	64
2-13-5	地被類植付工	64
2-13-6	植生工	64
第14節 修景池・水路工		65
2-14-1	一般事項	65
2-14-2	材 料	65
2-14-3	作業土工	66
2-14-4	植ます工	66
2-14-5	修景池工	66
2-14-6	修景水路及びます工	66
第15節 場内付帯工		66
2-15-1	一般事項	66
2-15-2	作業土工	66
2-15-3	門扉工	66

2-15-4	フェンス工	66
2-15-5	デッキ工	67
2-15-6	四阿工	67
2-15-7	ベンチ工	67
2-15-8	モニュメント工	67
2-15-9	パーゴラ工	67
2-15-10	旗ポール工	67
2-15-11	遊具工	67
2-15-12	案内板工	67
2-15-13	花壇工	67
2-15-14	階段工	67
2-15-15	給水設備工	67
2-15-16	照明工	67
第16節	構造物撤去工	67
2-16-1	一般事項	67
2-16-2	作業土工	67
2-16-3	構造物取壊し及び撤去工	68
第17節	コンクリート構造物補修工	68
2-17-1	一般事項	68
2-17-2	劣化部除去工	68
2-17-3	鉄筋処理工	68
2-17-4	断面修復工	68
2-17-5	防食工	68

第15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）、管きょ更生工、マンホール工、特殊マンホール工、取付管およびます工、地盤改良工、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

1-2-1 諸法令

受注者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令等の適用および運用は受注者の責任において行わなければならない。なお、主な法令は、第1編 1-1-34 諸法令の順守に示すほか、以下に示すとおりである。

- (1) 酸素欠乏症等防止規則 (平成15年12月改正 厚生労働省令第175号)

1-2-2 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によ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。

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 仮締切堤設置基準(案)	(平成22年6月)
国土交通省 建設副産物適正処理推進要領	(平成14年5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	(2004年版)
日本下水道協会 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)	(平成23年12月)
土木学会 トンネル標準示方書(開削工法編)・同解説	(2006年版)
土木学会 トンネル標準示方書(シールド工法編)・同解説	(2006年版)

土木学会	トンネル標準示方書（山岳工法）・同解説	（2006年版）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	（2012年版）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（2012年版）
土木学会	コンクリート標準示方書（規準編）	（2012年版）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針	（2012年版）
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	視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説	（昭和60年9月）
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21年9月）

第3節 管きょ工（開削）

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。

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したものまたは、これと**同等以上の品質**を有するものでなければならない。

- | | | |
|-----------------|------------|-------------------------------|
| (1) 鉄筋コンクリート管 | JSWAS A-1 | （下水道用鉄筋コンクリート管） |
| | JSWAS A-5 | （下水道用鉄筋コンクリート卵形管） |
| | JSWAS A-9 | （下水道用台付鉄筋コンクリート管） |
| (2) ボックスカルバート | JSWAS A-12 | （下水道用鉄筋コンクリート製ボックスカルバート） |
| | JSWAS A-13 | （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 (下水道用ダクタイル鋳鉄管)
	JIS G 5526 (ダクタイル鋳鉄管)
	JIS G 5527 (ダクタイル鋳鉄異形管)

2. 受注者は、管きょ工（開削）の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査官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。

1-3-3 管路土工

(施工計画)

1. 受注者は、管きょ工（開削）の施工に当たって、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、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な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、掘削する区域および延長については、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、地形およ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り下げなければならない。
6. 受注者は、床掘り仕上がりの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、床掘り箇所湧水および滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。
8. 受注者は、構造物および埋設物に近接して掘削するにあたり、周辺地盤のゆるみ、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、管きよ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、管の周辺および管頂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バ等により十分締固めなければならない。また、一層の仕上り厚は、30cm以下を基本とし埋戻さなければならない。
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、建設発生土については、第1編 1-1-18 建設副産物の規定により適切に処理しなければならない。

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に十分な安全対策を講じなければならない。
2. 受注者は、硬質塩化ビニル管およ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、管等の取扱いおよび運搬にあたって、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、受け口や差し口が破損しないよう十分注意しなければならない。
5. 受注者は、管の吊りおろしおよび据付については、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、勾配および管底高を保ち、かつ漏水・不

陸・偏心等が生じないように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、すべり材を塗布し、容易にさし込みうるようにしたうえ、さし口は事前に清掃し、所定の位置にゴム輪をはめ、さし込み深さが**確認**できるように印をつ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、硬質塩化ビニル管およ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し口管に均一に塗り、管軸に合わせて差し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、挿入機またはてこ棒を使用しなければならない。
- (4) 滑剤には、ゴム輪接合専用滑剤を使用し、グリス、油等を用いてはならない。
- (5) 接着接合においては、差し管の外面および継手の内面の油、ほこり等を乾いた布でふきとり、差し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、接着剤を受口内面および差し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、素早く差し口を受口に挿入し、所定の位置まで差し込み、そのまましばらく保持する。なお、呼び径200以上は原則として挿入機を使用しなければならない。かけや等によるたたきこ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。

(リップ付き硬質塩化ビニル管)

9. 受注者は、リップ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）および差口外面（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番目のリップの間に納まっているか確認し、ゴム輪がねじれていたり、はみ出している場合は、ゴム輪を外し溝およ

- びゴム輪を拭いてから正確に再装着しなければならない。また、ゴム輪は仕様により方向性等の規制があるので、装着時に確認をしなければならない。
- (3) ゴム輪接合部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) ゴム輪接合用滑剤をゴム輪表面および差口に均一に塗り、管軸に合わせて差込口を所定の位置まで挿入しなければならない。差込は原則として挿入機を使用しなくてはならない。ただし、呼び径300mm以下はこて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、管差口部の外表面の土や汚れを落とした後、管差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) 管受口内面および管差口切削融着面は、アセトンなどを浸み込ませたペーパータオルで清掃し、融着面の油脂等の汚れが完全に拭きとられていることを確認しなければならない。
 - (4) 管の挿入においては、融着面の切削および清掃済みの管差口を管受口に挿入し、標線まで挿入されていることを確認しなければならない。また、管の接続部が斜めにならないようにクランプを装着しなければならない。
 - (5) 融着作業は、水場で行ってはならない。地下水の流出の多いところでは排水を十分に行い、雨天時は原則、融着作業を行ってはならない。
 - (6) 管を埋め戻す前に、発注者が指定する気密（真空）検査また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—カルバート工指針 7-2の規定によらなければならない。

(鋳鉄管)

12. 受注者は、鋳鉄管の布設にあたり、下記の規定によらなければならない。
- (1) 配管作業（継手接合を含む）に従事する技能者は豊富な実務経験と知識を有し熟練した者でなければならない。
 - (2) 管の運搬およ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り除き製造所マークを上にし、管体に無理な外力が加わらないように施工しなければならない。
 - (3) メカニカル継手の継手ボルトの締め付けは、必ずトルクレンチにより所定のトルク

まで締付けなければならない。また、曲管については、離脱防止継手もしくは管防護を施さなければならない。

- (4) 配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。また水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取り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タイル鋳鉄管を切断・せん孔する場合、管に損傷を与えないよう専用の機械等を使用し、所定の寸法に仕上げなければならない。
- (2) 硬質塩化ビニル管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・せん孔面の食い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い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また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およ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、既設管底およ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。

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、所定の厚さの砕石基礎を施した後、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、まくら土台基礎およ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としおよびコンクリート製の枕木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、基礎面およ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としを使用しなければならない。胴木は端部に切欠きを設け、所定のボルトで接合して連結しなければならない。

また、はしご胴木を布設した後、まくら木の天端まで砕石を充填し、十分に締固めなければならない。

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、1-3-4 管布設工の11. 既製く形きよの布設の規定によらなければならない。

(現場打水ち路)

2. 受注者は、現場打水ち路の施工にあたり、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って、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) 目地材およ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。

3. 受注者は、現場打水ち路およ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、くい、板、かさ石およびはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

1-3-7 管路土留工

(施工計画)

1. 受注者は、周囲の状況を考慮し、堀削深さ、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、埋設物および架空線の位置、周辺環境およ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、工法およ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、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、工事の進捗にともなう腹起し・切梁の取り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。

(木矢板土留、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留)

7. 受注者は、建て込み式の木矢板土留、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。

- (1) 矢板は、余掘をしないように掘削の進行に合わせて垂直に建て込むものとし、矢板先端を掘削底面下20cm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て込み作業は行ってはならない。
- (3) 矢板と地山の間隙は、砂詰め等により裏込めを行わなければならない。
- (4) 建て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て込むものとする。
- (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。

(建て込み簡易土留)

7. 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) 土留背面に間隙が生じないように切梁による調整、または砂詰め等の処置をしながら、建て込みを行わなければならない。
- (3) 建て込み簡易土留材の引抜きは締固め厚さごと引抜き、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。

(鋼矢板土留、H鋼杭土留)

8. 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、倒れを防止し、また隣接の仮設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に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、最後の打ち止めを併用機械で貫入させ、落ち着かせなければならない。
- (5) 仮設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に空洞を砂等で充てん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、打込みおよび引抜きについては、1-3-7の9.のH鋼杭、鋼矢板等の打込み引抜き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を3cm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け合わ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を使用し、施工中にゆる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。

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、各種埋設物管理図ならびに試験掘りによってその全容を把握しなければならない。
2. 受注者は、確認した埋設物の位置、断面形状を記載しておき、作業関係者に周知徹底をはかり、作業中の埋設物事故を防止しなければならない。
3. 受注者は、工事に関係する埋設物を、あらかじめ指定された防護方法にもとづいて慎重かつ完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なければならない。
5. 受注者は、工事施工中、埋設物を安全に維持管理し、また工事中の損害およびこれによる公衆災害を防止するために常に埋設物の保安管理をしなければならない。

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、縦断およ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およ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に、受桁が転倒しない構造としなければならない。

1-3-10 開削水替工

開削水替工の施工については、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

1-3-11 地下水低下工

1. 地下水位低下工の施工については、第3編 2-10-8 地下水位低下工の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、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および工事の安全な実施に必要な施工管理を十分に行わなければならない。特に必要以上の揚水をしてはならない。
3. 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なければならない。
4. 受注者は、地下水位低下工法に伴う近隣構造物等の沈下を防止するため、施工管理および防護措置を十分に行わなければならない。
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、設計図書に明示がない場合には、施工前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出あるいは許可を受けなければならない。
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。

1-3-12 補助地盤改良工

1. 補助地盤改良工の施工については、第3編 2-7-9 固結工の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、「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に行い、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。

第4節 管きょ工（小口径推進）

1-4-1 一般事項

本節は、管きょ工（小口径推進）として低耐荷圧入工工程推進工、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、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。

1-4-2 材 料

1. 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1

JSWAS A-6 (下水道小口径推進工法用鉄筋コンクリート管)

(2) 鋳鉄管

JSWAS G-2 (下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管)

(3) 硬質塩化ビニル管 JSWAS K-6 (下水道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 (高温配管用炭素鋼鋼管)

JIS G 3457 (配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)

JIS G 3460 (低温配管用鋼管)

JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

(6) 強化プラスチック管

FRPM K201J (下水道推進工法用強化プラスチック複合管)

2. 受注者は、小口径推進の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

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、事前に土質の変化および捨石、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り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、管等の取扱いおよび運搬にあたって、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取り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、受け口や差し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、ケーシングおよ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、ゆるみがないことを**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、変形およ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高さおよ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。
12. 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した深度・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管1本ごとに計測を行い、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ついては専任の技術者に行わせなければならない。
15. 受注者は、掘進機の操作にあたり、適切な運転を行い、地盤の変動には特に留意しなければならない。
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、速やかに応急処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、管の接合にあたって、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、滑材注入にあたっては注入材料の選定と注入圧および注入量の管理に留意しなければならない。

(低耐荷力圧入工工程推進工)

21. 受注者は、誘導管推進において土の締め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達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くなければならない。

(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、送排泥設備およ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に把握して、適した泥水圧等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に把握して、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. 発生土処理については、第1編 1-1-18 建設副産物の規定により適切に処理しなければならない。

1-4-4 立坑内管布設工

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

1-4-5 仮設備工

(坑口)

1. 受注者は、発進立坑および到達立坑には、原則として坑口を設置しなければならない。

2. 受注者は、坑口について滑剤およ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、鏡切りの施工に当たっては地山崩壊に注意し、慎重に作業しなければならない。

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、油圧およ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し込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破壊が生じないよう堅固に構築しなければならない。
10. 受注者は、支圧壁を土留と十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

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およ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、掘削土量およ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、送泥水圧およ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。

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、作業サイクルおよ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および処理にあたって、周囲およ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。

1-4-8 推進水替工

推進水替工の施工については、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

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、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）

1-5-1 一般事項

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、各種推進工、立杭内管布設工、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。

1-5-2 材料

1. 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

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トイル鋳鉄管）

(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**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

1-5-3 推進工

（施工計画）

1. 施工計画については1-4-3 小口径推進工（施工計画）の規定によるものとする。

（管の取扱い、保管）

2. 管の取扱い、保管については、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）

3. 受注者は、クレーン等の設置および使用にあたっては、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。

（測量、計測）

4. 受注者は、**設計図書**に示す高さおよび勾配に従って推進管を据え付け、1本据付けごとに管底高、注入孔の位置等を確認しなければならない。

5. 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。

6. 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。

7. 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)

8. 運転、掘進管理については、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)

9. 受注者は、管の接合にあたって、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て、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。

10. 受注者は、管の接合にあたって、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)

11. 受注者は、滑材注入にあたっては、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)

12. 受注者は、掘進路線上(地上)に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中およ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)

13. 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。

14. 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)

15. 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)

16. 受注者は、刃口の形式および構造を、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。

17. 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)

18. 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。

19. 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および水圧に抵抗させる機構としなければならない。

20. 受注者は、掘進機に関する諸機能等の詳細図、仕様および応力計算書を監督職員に

提出しなければならない。

21. 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を選任しなければならない。
22. 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。
23. 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。
24. 受注者は、掘削土を流体輸送方式によって杭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)

25. 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、掘削土量および破碎されたレキの大きさに適合した排泥管径のものを選定しなければならない。
26. 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備およ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。
27. 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、適した泥水圧等を選定しなければならない。

(泥濃推進工)

28. 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、掘削土量およ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。
29. 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)

30. 発生土処理については、第1編 1-1-18 建設副産物の規定により適切に処理しなければならない。

(裏込め)

31. 受注者は、裏込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、推進完了後すみ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行きわたる範囲で、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) 注入中においては、その状態を常に監視し、注入材が地表面に噴出しないよう留意し、注入効果を最大限に発揮するよう施工しなければならない。
 - (4) 注入完了後速やかに、測量結果、注入結果等の記録を整理し監督職員に**提出**しなければならない。

(管目地)

32. 受注者は、管の継ぎ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。

1-5-4 立坑内管布設工

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

1-5-5 仮設備工

(坑口)

1. 坑口の取扱いについては、1-4-5 仮設備工 (坑口) の規定によるものとする。

(鏡切り)

2. 鏡切りについては、1-4-5 仮設備工 (鏡切り) の規定によるものとする。

(クレーン設備組立撤去)

3. 受注者は、クレーン設備において立坑内での吊り込み、坑外での材料小運搬を効率的に行えるよう、現場条件に適合したクレーンを配置しなければならない。

4. 受注者は、推進管の吊り下しおよび掘削土砂のダンプへの積み込み等を考慮し、必要な吊り上げ能力を有するクレーンを選定しなければならない。

(刃口および推進設備)

5. 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。

6. 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)

7. 受注者は、管の推力受部の構造について管の軸方向耐荷力内で安全に推力を伝達できるよう構成するものとし、推力受材（ストラット、スパーサ、押角）の形状寸法は、管の口径、推進ジャッキ設備およ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)

8. 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、がたつき等のないよう安定性には十分配慮しなければならない。

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

(掘進機据付)

10. 受注者は、推進先導体の位置、姿勢、並びに管きょ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)

11. 受注者は、中押し装置のジャッキの両端にはジャッキの繰り返し作動による管端部応力の均等化およ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理を講じ応力の分散を図らなければならない。

(支圧壁)

12. 支圧壁については、1-4-5 仮設備工（支圧壁）の規定によるものとする。

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、各作業箇所および各施設間の連絡を緊密にするため通信設備および非常状態に備えて警報装置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、換気ファンおよ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。

1-5-7 送排泥設備工

送排泥設備工については、1-4-6 送排泥設備工の規定によるものとする。

1-5-8 泥水処理設備工

泥水処理設備工については、1-4-7 泥水処理設備工の規定によるものとする。

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) 添加材の配合および注入設備は、**施工計画書**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) 掘削土の粘性および状態により、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。

1-5-10 推進水替工

推進水替工の施工については、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

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、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）

1-6-1 一般事項

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。

1-6-2 材料

1. 使用する下水道材料が次の規格に適合したものまたは、これと**同等以上の品質**を有するものでなければならない。

- (1) セグメント JSWAS A-3、4 (シールド工用標準セグメント)
JSWAS A-7 (下水道ミニシールド工法用鉄筋コンクリートセグメント)
 - (2) コンクリートは、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**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

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、シールド発進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、推進中は、構内に測点を設け、その制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、外圧およ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および設備とし、その製作図、諸機能の仕様およ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、現場組立時に、監督職員等の**確認**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歪、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って、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ゆる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、工法およ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およびシールド機の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発生した場合、掘進を中止する等の措置をとり、速やかに応急処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、掘削に泥水また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およ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、掘進中およ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日に一回以上坑内の精密測量を行って蛇行およ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、セグメント構造計画書、セグメント製作要領書、製作図およ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、運搬時および荷卸し時は、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て、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み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ゆるみは、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出来た間隙には、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、その配合を監督職員に**承諾**を得なければならない。
28. 受注者は、注入量、注入圧およ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っては、土砂分離を行い、ダンプトラックで搬出可能な状態にするとともに周辺および路上等に散乱しないように留意して残土処分を行わなければならない。

31. 受注者は、土砂搬出設備は、土砂の性質、坑内およ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. 発生土処理については、第1編 1-1-18 建設副産物の規定によるものとする。

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、監督職員の**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しなければならない。

3. 受注者は、区画、型枠設置位置、作業サイクル等を記した計画書を作成し、監督職員に**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および施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠を取り外してはならない。

7. 受注者は、強度、耐久性、水密性等の所要の品質を確保するために、打設後の一定期間を硬化に必要な温度および湿度に保ち、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。

1-6-5 空伏工

空伏セグメントの施工については、1-6-3 一次覆工および1-6-4 二次覆工の規定によるものとする。

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、1-3-4 管布設工、1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

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って、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め直し、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のうえ、溜水を完全に拭きとらなければならない。

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、裏込材およ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、立坑の後方土留壁およびシールドの反力受設備は、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、所定の高さおよ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およ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**に記入するとともに、解体時には、シールド機の構造および機能を熟知した者を立ち合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み立てる際、仮組セグメントおよ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、シールド機の高さおよ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、仮組セグメントについて、シールド機の推進力をセグメントが受け持つまで撤去してはならない。
17. 受注者は、初期掘進延長を、後方設備の延長およ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、**施工計画書**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っては、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、制動装置およ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、運転にあたっては、坑内運転速度の制限、車両の留置時の安全の確保、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、単線または複線を採用するにあたり、シールド径およ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。

1-6-9 坑内設備工

(配管設備)

1. 受注者は、給水およ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) 給水および排水設備は、必要な給水量およ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) 給水および排水設備の配管は、施工条件に適合するように、管径および設備長さを定めるものとする。
 - (4) 配管設備は、作業員およ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、換気ファンおよ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。

(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、各作業箇所および各設備間の連絡を緊密にするため通信設備およ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（建設省大臣官房技術参事官通達昭和53年7月）、およ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（建設省大臣官房技術参事官通達昭和54年10月）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を原則としてスチールフォームとし、その形状、寸法および支保工は**施工計画書**に記載しなければならない。

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) クレーン等の設置および使用に当たっては、関係法令等の定めるところに従い適切に行わなければならない。
 - (2) 昇降設備は鋼製の仮設階段を標準とし、関係法令を順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) 立坑周囲およ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、電気設備技術基準および労働安全衛生規則等に基づいて設置およ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または絶縁ケーブルを使用して、すべて通電部分の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。

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するとともに、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、施工前およ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ただちに応急処置を講ずるとともに、関係機関に緊急連絡を行い指示に従わなければならない。
4. 受注者は、地上への漏気噴出を防止するため、監督職員との**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せないようにしなければならない。

8. 受注者は、圧気設備について、トンネルの大きさ、土被り、地質、ロックの開閉、送気管の摩擦、作業環境等に応じ必要空気量を常時充足できるものを設置しなくてはならない。
9. 受注者は、コンプレッサーおよ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。

1-6-12 送排泥設備工

送排泥設備工の施工については、1-4-6 送排泥設備工の規定によるものとする。

1-6-13 泥水処理設備工

泥水処理設備工の施工については、1-4-7 泥水処理設備工の規定によるものとする。

1-6-14 注入設備工

注入設備工の施工については、1-5-9 注入設備工の規定によるものとする。

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、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

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、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

1-7-1 一般事項

1. 本節は、管きよ更生工として管きよ内面被覆工、換気工、管きよ更生水替工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
なお、適用範囲は、管きよ更生工のうち管きよ内での人力作業を伴わない小口径管とする。
2. 本節に特に定めのない事項については、日本下水道協会 管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）によるものとする。

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**確認**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受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。また、受注者は、必要に応じて物性試験を行い監督職員に**提示**しなければならない。

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れがあるため、保管場所は屋内を原則とし、搬送・搬入時には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、水漏れや結露がないよう十分に留意し、適切な措置を講じなければならない。
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、紫外線にあたると硬化するため、保冷・遮光措置等を講じなければならない。なお、各工法の特性を十分に考慮し更生材を管理しなければならない。

(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または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、侵入根処理およ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、本管口切断および取付け管口せん孔は、充てん材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。また、取付け管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。

12. 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。

(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、拡張径、硬化温度、硬化時間等を現場での記録により確認しなければならない。
17. 受注者は、本管口切断およ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、取付け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。

1-7-4 換気工

受注者は、硫化水素の発生や酸素欠乏となることが予想される箇所では、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年労働省令第42号）に基づき、換気を行うなど適切な措置をとらなければならない。

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、管内の流水量が多く施工に支障がある場合は、仮排水工または仮止水工を計画しなければならない。
2. 受注者は、管きょ断面、管きょ内流水量、道路状況（交通量、道路計上、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、適切な仮排水工また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

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。

1-8-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料は、次の規格に適合したもの、またはこれと**同等以上の品質**を有するものを使用しなければならない。

- (1) 標準マンホール側塊 JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)
- (2) 足掛金物 **設計図書**または標準図に定める規格に適合するものとする。
- (3) 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-10 (下水道用レジンコンクリート製マンホール)
JSWAS A-10 (下水道用鉄筋コンクリート製小型組立マンホール)
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**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

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**の確認**を得ること。

2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さおよび勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。

3. 受注者は、管の取付について、以下の規程によらなければならない。

- (1) マンホールに取り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) マンホールに取り付ける管は、管の端面を内壁に一致させなければならない。
- (3) マンホールに取り付ける管の高さは、**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、管取付部、底部およ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、正確かつ堅固に取り付けるものとし、所定の埋込み長を確保するとともに、ゆる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、く体コンクリートが硬化した後、内面を一致させ垂直に据付けなければならない。
 - (2) 各側塊の間には、目地モルタルを敷均した後、各側塊を据付け、漏水等が生じないように、さらに内外両面より目地仕上げを行い、水密に仕上げなければならない。
 - (3) マンホール蓋の高さの調整は、調整コンクリートブロック、現場打コンクリートおよ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。

1-8-4 組立マンホール工

1. 受注者は、組み立てマンホールの施工について、1-8-3 現場打ちマンホール工1. および2. の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、組立マンホールの据付けにあたっては、部材間が密着するよう施工しなければならない。
3. 受注者はブロックの据付けにあたっては、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。
4. 受注者は、マンホール蓋の高さの調整にあたっては、調整リング、調整金具等を行い、調整部のモルタルは、充分充填しなければならない。
5. 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に定めなければならない。
 - (2) 削孔は、く体ブロックおよ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) 削孔部相互および削孔部と部材縁との離隔は、製造団体の規格によらなければならない。
 - (4) 削孔は、原則として製造工場で行われなければならない。なお、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。

- (5) 多孔の削孔を行う場合、近接して削孔を行う場合、割り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。
6. 受注者管の取付けについては、1-8-3 現場打ちマンホール工 3.の規定によるものとする。
7. インバートの施工については、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)

8. 副管の施工については、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。

1-8-5 小型マンホール工

1. 受注者は、小型マンホールの施工について、1-8-3 現場打ちマンホール工 1. および2. の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
 2. 受注者は、硬質塩化ビニル製小型マンホールの据付けにあたっては、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、軸心および高さ、インバート部の勾配を考慮して施工しなければならない。
 - (3) インバート部と立上り部および本管との接合にあたっては、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) 鉄蓋および台座の据付けにあたっては、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および周辺を入念に締固めなければならない。
3. 受注者は、小型レジンマンホールおよび小型コンクリートマンホールの据付けにあたっては、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

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。

1-9-2 材料

1. 特殊マンホール工に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、1-8-2 材料の規定によるもの、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、またはこれらと**同等以上の品質**を有するものでなければならない。

[セメントコンクリート製品]

JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)

JIS A 5373 (プレキャストプレストレストコンクリート製品)

2. 受注者は、施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**確認**を得るとと

もに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

1-9-3 管路土工

管路土工の施工については、1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

1-9-4 躯体工

1. 受注者は、躯体工の施工について、1-8-3 現場打ちマンホール工 1. および 2. の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。

2. 基礎材

基礎材の施工については、2-8-9 躯体工 3. 基礎材の規定によるものとする。

3. 均しコンクリートおよびコンクリート

均しコンクリートおよびコンクリートの施工については、2-8-9 躯体工 4. 均しコンクリートおよびコンクリートの規定によるものとする。

4. 型枠および支保

型枠および支保の施工については、2-8-9 躯体工 5. 型枠および支保の規定によるものとする。

5. 鉄筋

鉄筋の施工については、2-8-9 躯体工 6. 鉄筋の規定によるものとする。

6. 足場

足場の施工については、2-8-9 躯体工 7. 足場の規定によるものとする。

7. モルタル

モルタルの施工については、2-8-17 左官工の規定によるものとする。

8. 足掛金物

足掛金物の施工については、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。

9. 副管

副管の施工については、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。

10. 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、1-8-3 現場打ちマンホール工 7. の規定および 1-8-4 組立マンホール工 3. 4および5の規定によるものとする。

11. コンクリート防食被覆

コンクリート防食被覆の施工については、2-8-16 防食工の規定によるものとする。

1-9-5 土留工

土留工の施工については、1-3-7 管路土留工および1-13-4 土留工、1-13-5 ライナープレート式土留工および土工、1-13-6 鋼製立坑および土工、1-13-7 地中連続壁工（壁式）、1-13-8 地中連続壁工（柱列式）の規定によるものとする。

1-9-6 路面覆工

路面覆工の施工については、1-3-9 管路路面覆工の規定によるものとする。

1-9-7 開削水替工

開削水替工の施工については、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

1-9-8 地下水低下工

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

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、1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第10節 取付管およびます工

1-10-1 一般事項

本節は、取付管およ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に類する工程について定めるものとする。

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は、これと**同等以上の品質**を有するものでなければならない。

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| (1) プラスチック製ます | JSWAS K-7 (下水道用硬質塩化ビニル製ます) |
| | JSWAS K-8 (下水道用ポリプロピレン製ます) |
| (2) コンクリート製ます | 設計図書 または標準図に定める規格に適合するものとする。 |
| (3) コンクリートふた | JIS A5506 (下水道用マンホールふた) |
| | JIS G5502 (球状黒鉛鋳鉄品) |
| (4) 鉄ふた | JIS G5502 (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) |

1-10-3 管路土工

管路土工の施工については、1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

1-10-4 ます設置工

1. 受注者は、ますの設置位置について、監督職員に**確認**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施工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。

1-10-5 取付管布設工

1. 受注者は、取付管布設工の施工については、工事着手前に使用者と十分打ち合わせで位置を選定しなければならない。取付管は、雨水およ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に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**で示す構造をとりがたい場合は、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、取付管と柵との接続は、取付管の管端を柵の内面に一致させ、突き出し

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。
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。
7. 受注者は、取付管（推進）の施工については、1-4-3 小口径推進工の規定によるものとする。

1-10-6 管路土留工

管路土留工の施工については、1-3-7 管路土留工の規定によるものとする。

1-10-7 開削水替工

開削水替工の施工については、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

第11節 地盤改良工

1-11-1 一般事項

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

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**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

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、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

1-12-1 一般事項

本節は、付帯工として舗装版撤去工、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。

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**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

1-12-3 舗装版撤去工

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。

1-12-4 管路土工

管路土工の施工については、1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

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 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)

2. 受注者は、路床面を損なわないように各層の路盤材料を所定の厚さに均一に締固めなければならない。
3. 受注者は、各層の仕上り面が平坦となるように施工しなければならない。
4. 受注者は、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)

5. 受注者は、基層および表層の施工あたり、舗設作業に先立ち、基層または路盤の表面を損傷しないよう注意し、また入念に清掃しなければならない。
6. 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。

1-12-6 道路付属物撤去工

受注者は、道路施設の撤去に際して、第3編 2-9-6 道路付属物撤去工および2-9-8 排水構造物撤去工の規定によるものとする。

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。

1-12-8 殻運搬処理工

建設副産物については、第1編 1-1-18 建設副産物の規定により適切に処理するものとし、殻運搬処理およ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

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および土工、鋼製ケーシング式土留工および土工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、路面覆工、立坑設備工、埋設物防護工、補助地盤改良工、立坑水替工、地下水低下工、その他これに類する工種について定めるものとする。

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**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

1-13-3 管路土工

管路土工の施工については、1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

1-13-4 土留工

1. 受注者は、土留工の施工については、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、溝掘りおよび深針を行い、
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、打込み方法および使用機械につい
て打込み地点の土質条件、施行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、鋼矢板の引き抜きにおいて、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。
12. 受注者は、掘削中、切梁・腹起し等に衝撃を与えないように注意し、施工しなけれ
ばならない。
13. 受注者は、掘削の進捗およ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り下ろしについ
ては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

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、作用する土庄、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、ライナープレート式土留工の土留掘削に先行し、探針等を行い、埋設物の有無を確認しなければならない。

(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り下げていかねばならない。又、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リング組立完了後、形状・寸法・水平度・鉛直度等を確保し、ライナープレートを固定するため、頂部をコンクリートおよび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において、継ぎ目が縦方向に通らないよう千鳥状に設置しなければならない。また、土留背面と掘削壁との間にエア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み立て、その後、下段のライナープレートを組み立てるときに、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)

9. 受注者は、ライナープレート埋戻の施工については、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の立坑等の施工において、支保材を正規の位置に取り付けるまでの間、直線部には仮梁を設置しなければならない。

(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において、ライナープレートは存置を原則とする。ただし、立坑上部については、取り外すこととし、その処置・方法について監督職員と**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り下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

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、諸条件を検討の上、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、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、作用する土庄、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掘削に先行し、溝掘および探針等を行い、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のないようケーシング内の地下水位の位置に十分注意し、施工しなければならない。また、確実にケーシング内の土砂を取り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おこ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り下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

1-13-7 地中連続壁工（壁式）

地中連続壁工（壁式）の施工については、第3編 2-10-9 地中連続壁工（壁式）の規定によるものの他、下記の規定によるものとする。

1-13-8 地中連続壁工（柱列式）

地中連続壁工（柱列式）の施工については、第3編 2-10-10 地中連続壁工（柱列式）の規定によるものの他、下記の規定によるものとする。

1-13-9 路面覆工

路面覆工の施工については、1-3-9 管路路面覆工の規定によるものとする。

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)

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および必要に応じてクレーン設備等を設置し、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。

1-13-11 埋設物防護工

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

1-13-12 立坑水替工

立坑水替工の施工については、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

1-13-13 地下水低下工

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

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、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、処理場・ポンプ場工事における敷地造成土工、法面工、地盤改良工、本体作業土工、本体仮設工、本体築造工、場内管路工、吐口工、場内・進入道路工、擁壁工、場内植栽工、修景池・水路工、場内付帯工、構造物撤去工、コンクリート構造物補修工その他これらに類する工種について適用する。
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

2-2-1 諸法令

受注者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令等の適用及び運用は受注者の責任において行われなければならない。なお、主な法令は、第1編 1-1-3 4 諸法令の遵守および1-2-1 諸法令に示すとおりである。

2-2-2 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の諸基準については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**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 仮締切堤設置基準(案)	(平成22年6月)
国土交通省 建設副産物適正処理推進要領	(平成14年5月)
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)
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)
土木学会 コンクリート標準示方書(設計編)	(2012年版)
土木学会 コンクリート標準示方書(施工編)	(2012年版)
土木学会 コンクリート標準示方書(規準編)	(2012年版)
土木学会 コンクリートのポンプ施工指針	(2012年版)
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-擁壁工指針	(平成24年7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	視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)	
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21年9月)
公共建築協会	建築工事共通仕様書	(平成25年2月)	

第3節 敷地造成工

2-3-1 一般事項

1. 本節は、敷地造成土工として掘削工、盛土工、法面整形工、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ものとする。
2. 地山の土および岩の分類は、表3-1によるものとする。
受注者は、**設計図書**に示された現地の土および岩の分類の境界を確かめた時点で、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**に示された土質および岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第19条第1項の規定により監督職員に**通知**するものとする。なお、確認のための資料を整備・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. 受注者は、盛土および地山法面の雨水による侵食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。
4. 受注者は、工事箇所に工事目的物に影響をおよぼすおそれがあるような予期できなかった湧水が発生した場合には、工事を中止し監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する事情がある場合には、応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**報告**しなければならない。
5. 受注者は、工事施工中については、雨水等の滞水を生じないような排水状態を維持しなければならない。
6. 建設発生土については、第1編 1-1-18 建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。
7. 受注者は、建設発生土処理にあたり処理方法、排水計画、場内維持等を**施工計画書**に記載しなければならない。
8. 受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理法については、**設計図書**によるものとするが、処理方法が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。
9. 受注者は、伐開除根作業範囲が**設計図書**に示されない場合には、表3-2に従い施工しなければならない。

表 3-1 土及び岩の分類表

名 称			説 明	摘 要	
A	B	C			
土	礫質土	礫まじり土	礫の混入があつて掘削時の能率が低下するもの	礫の多い砂、礫の多い砂質土、礫の多い粘性土	礫(G) 礫質土(GF)
	砂質土及び砂	砂	バケツ等に山盛り形状になりにくいもの	海岸砂丘の砂 マサ土	砂(S)
		砂質土(普通土)	掘削が容易で、バケツ等に山盛り形状にし易く空げきの少ないもの	砂質土、マサ土、粒度分布の良い砂 条件のよいローム	砂(S) 砂質土(SF) シルト(M)
	粘性土	粘性土	バケツ等に付着しやすく空げきの多い状態になり易いもの、トラフィカビリティが問題となり易いもの	ローム 粘性土	シルト(M) 粘性土(C)
高含水比粘性土		バケツなどに付着し易く特にトラフィカビリティが悪いもの	条件の悪いローム 条件の悪い粘性土 火山灰質粘性土	シルト(M) 粘性土(C) 火山灰質粘性土(V) 有機質土(O)	
岩または石	岩塊玉石	岩塊玉石	岩塊、玉石が混入して掘削しにくく、バケツ等に空げきのでき易いもの。 岩塊、玉石は粒径7.5cm以上とし、まるみのあるのを玉石とする。	玉石まじり土 岩塊起砕された岩、ごろごろした河床	
	軟岩	軟岩	I	第三紀の岩石で固結の程度が弱いもの。 風化がはなはだしく極めてもろいもの。 指先で離しうる程度のものでき裂の感覚は1~5cmくらいのものおよび第三紀の岩石で固時の程度が良好なもの。 風化が相当進み多少変色を伴い軽い打撃で容易に割れるもの、離れ易いもので、 亀裂感覚は5~10cm程度のもの。	地山弾性波速度 700~2800m/sec
			II	凝灰質で堅く固結しているもの。 風化が目によって相当進んでいるもの。 き裂間隔が10~30cm程度で軽い打撃により離しうる程度、 異質の堅い互層をなすもので層面を楽に離しうるもの。	
	硬岩	中硬岩	石灰岩、多孔質安山岩のように、特にち密でなくても相当の固さを有するもの。 風化の程度があまり進んでいないもの。 硬い岩石で間隔30~50cm程度の亀裂を有するもの。	地山弾性波速度 2000~4000m/sec	
硬岩		I	花崗岩、結晶片岩等で全く変化していないもの。 き裂間隔が1m内外で相当密着しているもの。 硬い良好な石材を取り得るようなもの。	地山弾性波速度 3000m/sec以上	
	II	けい岩、角岩などの石英質に富む岩質で最も硬いもの。 風化していない新鮮な状態のもの。 き裂が少なく、よく密着しているもの。			

表 3-2 伐除根作業

区分	種 別			
	雑草・ささ類	倒木	古根株	立木
盛土高1mを超える場合	地面で刈り取る	除去	根元で切り取る	同左
盛土高1m以下の場合	根からすき取る	除去	抜根除去	同左

2-3-2 掘削工

1. 掘削工の施工については、第1編 2-4-2 掘削工の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、掘削の施工にあたり、規定断面に仕上げた後、浮石等が残らないように平滑に仕上げなければならない。

2-3-3 盛土工

盛土工の施工については、第1編 2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

2-3-4 法面整形工

1. 法面整形工の施工については、第1編 2-4-5 法面整形工の規定によるものとする。
2. 受注者は、掘削部法面整形の施工にあたり、崩壊のおそれのある箇所、あるいは湧水、軟弱地盤等の不良個所の法面整形は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2-3-5 作業発生土処理工

1. 作業発生土処理工とは作業土工で生じた発生土の工区外への運搬および受入れ地の整形処理までの一連作業をいう。
2. 作業発生土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民に迷惑がかからないよう努めなければならない。

第4節 法面工

2-4-1 一般事項

本節は法面工として法枠工、植生工その他これらに類する工程について定めるものとする。

2-4-2 法枠工

法枠工の施工については、第3編 2-14-4 法枠工の規定によるものとする。

2-4-3 植生工

植生工の施工については、第3編 2-14-2 植生工の規定によるものとする。

第5節 地盤改良工

2-5-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、表層安定処理工、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ものとする。

2-5-2 表層安定処理工

表層安定処理工の施工については、第3編 2-7-3 置換工および第3編 2-7-4 表層安定処理工の規定によるものとする。

2-5-3 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 2-7-7 バーチカルドレーン工の規定によるものとする。

2-5-4 締固め改良工

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

のとする。

2-5-5 固結工

1. 固結工の施工については、第3編 2-7-9 固結工の1. から5. の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、「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に行い、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。

第6節 本体作業土工

2-6-1 一般事項

1. 本節は、本体作業土工として掘削工、埋戻工、盛土工、法面整形工、作業残土処理工その他これらに類する工程について定めるものとする。
2. その他の一般事項については、2-3-1 一般事項の2. から9. の規定によるものとする。

2-6-2 掘削工

1. 掘削工の施工については、2-3-2 掘削工の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、掘削工により発生する残土を受入れ地に運搬する場合には、沿道住民に迷惑をかけないようにしなければならない。
3. 受注者は、掘削工の施工にあたり、特に指定のない限り、地質の硬軟、地形および現地の状況により安全な工法をもって**設計図書**に示した工事目的物の深さまで掘り下げなければならない。
4. 受注者は、掘削箇所湧水および滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。
5. 受注者は、既設構造物の周囲あるいは近接箇所において、施工上やむを得ず、**設計図書**に定める断面を超えて掘削する必要がある場合には、事前に監督職員と**協議**しなければならない。
6. 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。

2-6-3 埋戻工

埋戻工の施工については、第3編 2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の8. から14. の規定によるものとする。

2-6-4 盛土工

盛土工の施工については、2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

2-6-5 法面整形工

法面整形工の施工については、2-3-4 法面整形工の規定によるものとする。

2-6-6 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、2-3-5 作業**発生土**処理工の規定によるものとする。

る。

第7節 本体仮設工

2-7-1 一般事項

1. 本節は、仮設工として土留・仮締切工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、水替工、地下水低下工、補助地盤改良工、仮橋・作業台工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、仮設工については、**設計図書**の定めまたは監督職員の**指示**がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。
3. 受注者は、仮設物については、**設計図書**の定めまたは監督職員の**指示**がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

2-7-2 土留・仮締切工

1. 土留・仮締切工の施工については、第3編 2-10-5 土留・仮締切工の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、掘削中、腹起し・切梁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。
3. 受注者は、掘削の進捗及びコンクリートの打設に伴う腹起し・切梁の取付け、取外し時期については、掘削・コンクリート打設計画において検討し、施工しなければならない。
4. 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。

2-7-3 地中連続壁工（壁式）

地中連続壁（壁式）の施工については、第3編 2-10-9 地中連続壁（壁式）の規定によるものとする。

2-7-4 地中連続壁工（柱列式）

地中連続壁（柱列式）の施工については、第3編 2-10-10 地中連続壁（柱列式）の規定によるものとする。

2-7-5 水替工

水替工の施工については、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

2-7-6 地下水低下工

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

2-7-7 補助地盤改良工

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

2-7-8 仮橋・仮棧橋工

仮橋・仮棧橋工の施工については、第3編 2-10-3 仮橋・仮棧橋工の規定によるものとする。

第8節 本体築造工

2-8-1 一般事項

本節は、本体築造工として直接基礎工（改良、置換）、基礎杭工、場所打杭工、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、躯体工、伸縮継手工、越流樋工、越流堰板工、蓋工、角落工、手摺工、防食工、左官工、防水工、塗装工、埋込管工、仮壁撤去工、付属物工その他これらに類する工程について定めるものとする。

2-8-2 材 料

1. 受注者は、本体築造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 3443-1 (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)

(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 (下水道用ダクタイトル鋳鉄管)

JSWAS G-2 (下水道推進工法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)

(3) ステンレス材およびアルミ材

JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼管)

JIS G 4303 (ステンレス鋼棒)

JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

JIS H 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 5327 (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**確認**を得るとともに、品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督職員または検査監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。

2-8-3 直接基礎工(改良)

1. 受注者は、直接基礎において、載荷試験を実施する場合は事前に試験計画書を提出し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、床付け基面に予期しない不良土質が現われた場合、または載荷試験において設計地耐力を満足しない場合は監督職員と**協議**しなければならない。
3. 固結工の施工については、2-5-5 固結工の規定によるものとする。

2-8-4 直接基礎工(置換)

1. 受注者は、直接基礎において、載荷試験を実施する場合は事前に試験計画書を提出し、監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. 受注者は、床付け基面に予期しない不良土質が現われた場合、または載荷試験において設計地耐力を満足しない場合は監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、置換のための掘削を行う場合には、その掘削法面の崩壊が生じないように現地の状況に応じて勾配を決定しなければならない。
4. 受注者は、置換のための掘削を行うにあたり、掘削面以下の層を乱さないように施工しなければならない。
5. 受注者は、構造物基礎の置換工にあたり、一層の敷均し厚さは、仕上がり厚で20cm以下としなければならない。
6. 受注者は、構造物基礎の置換工にあたり、構造物に有害な沈下およびその他の影響が生じないように十分に締め固めなければならない。
7. 受注者は、置換工において、終了表面を粗均した後、整形し締め固めなければならない。
8. ラップルコンクリートの打設については、2-8-9 躯体工 4. 均しコンクリートおよびコンクリートの規定によるものとする。
9. 受注者は、表層混合処理（改良土基礎）を行うにあたり、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面50cm以上の水はけの良い高台に置き、水の侵入、吸湿を避けなければならない。なお、受注者は、生石灰の貯蔵量が500kgを超える場合は、消防法の適用を受けるので、これによらなければならない。
10. 受注者は、安定材の配合について施工前に配合試験を行う場合は、安定処理土の静的締めによる供試体作製方法または、安定処理土の締めをしない供試体の作製方法（地盤工学会）の各基準のいずれかにより供試体を作製し、JIS A 1216（土の一軸圧縮試験方法）の規準により試験しなければならない。

2-8-5 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 2-4-4 既製杭工および第3編 2-4-5 現場打杭の20. から23. の規定によるものとする。

2-8-6 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

2-8-7 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 2-4-7 オープンケーソン基礎工の規定によるものとする。

2-8-8 ニューマチックケーソン基礎工

1. 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 2-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、砂セントルを施工する地盤は、セントル及び作業室などの全重量を安全に支持できることを確認しなければならない。

2-8-9 躯体工

1. 杭頭処理
 - (1) 受注者は、杭頭処理は設計図書に従い、杭本体を損傷させないように行わなければならない。
 - (2) 受注者は、杭頭部に鉄筋を溶接する処理方法の場合は、第3編 2-4-4 既

製杭工21 (2) の鋼管杭およびH鋼杭の溶接の資格および経験と同等の資格および経験を有する者に行わせなければならない。

(3) 鉄筋の加工等については、2-8-5 既製杭工によるものとする。

2. 殻運搬処理

(1) 受注者建設副産物については、第1編 1-1-18 建設副産物の規定により適切に処理するものとし、殻運搬処理およ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。

(2) 受注者は、殻の受入れ場所および時間について、**設計図書**に定めのない場合は、監督職員の**指示**を受けなければならない。

3. 基礎材

(1) 受注者は、基礎材の施工においては、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、碎石などの間隙充てん材を加え）締め固めながら仕上げなければならない。

(2) 受注者は、直接基礎において、載荷試験を実施する場合は事前に試験計画書を**提出**し、監督職員の**承諾**を得なければならない。

(3) 受注者は、床付け基面に予期しない不良土質が現われた場合、または載荷試験において設計地耐力を満足しない場合は監督職員と**協議**しなければならない。

4. 均しコンクリートおよびコンクリート

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 第1節 適用、第2節 適用すべき諸基準、第3節 レディーミクストコンクリート、第5節 現場練りコンクリート、第6節 運搬・打設、第9節 暑中コンクリート、第10節 寒中コンクリート、第11節 マスコンクリート および第12節 水中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8節 型枠・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、第1編 第3章 無筋・鉄筋コンクリート 第7節 鉄筋工の規定によるものとする。

7. 足場

(1) 受注者は、足場設備、防護設備および登り栈橋の設置に際して、自重、積載荷重、風荷重、水平荷重を考慮して、転倒あるいは落下が生じない構造としなければならない。

(2) 受注者は、高所等へ足場を設置する場合には、作業員の墜落および吊荷の落下等が起こらないように関係法令に基づき、手摺などの防護工を行わなければならない。

(3) 受注者は、板張防護、シート張り防護およびワイヤーブリッジ防護の施工にあたり、歩道あるいは供用道路上等に足場設備を設置する場合には、交通の障害とならないよう、板張防護、シート張り防護などを行わなければならない。

(4) 受注者は、シート張り防護の施工にあたり、ボルトや鉄筋などの突起物によるシートの破れ等に留意しなければならない。

(5) 受注者は、工事用エレベータの設置に際して、その最大積載荷重について検討のうえ、設備を設置し、設定した最大積載荷重については作業員に周知させなければならない。

8. チッピング

受注者は、硬化した本体のコンクリートに二次コンクリートを打ち継ぐ場合、ハンドブレイカー、たがね等により打継ぎ面に目荒らし、チッピングを行い、清掃、吸水等の適切な処理を施さなければならない。

2-8-10 伸縮継手工

1. 受注者は、伸縮継手部の施工に当たっては、止水板、伸縮目地材、目地充填材をていねいに取り付けなければならない。
2. 受注者は、次期工事との関係で止水板のみを設置するときは**設計図書**に基づき施工しなければならない。
3. 受注者は、可とう継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**に基づきスリッパーを施工しなければならない。なお、鉄筋はさや管の中心に位置するように目地材を充填し、コンクリートが浸入しないようにしなければならない。

2-8-11 越流樋工

1. 受注者は、越流樋工について**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。
 - (1) 現場打ち越流樋については、越流堰板が垂直に取り付くよう樋側壁を施工しなければならない。万一傾きを生じた場合は、垂直になるようモルタル仕上げで修正しなければならない。
 - (2) 二次製品による越流樋（PC樋、FRP樋）は、**設計図書**に基づきボルトにより受け台に確実に固定しなければならない。

2-8-12 越流堰板工

1. 受注者は、越流堰板について**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。
 - (1) 越流堰は全槽にわたって、その高さが同一、かつ流水に対して鉛直になるよう設置しなければならない。
 - (2) 越流堰の製作にあたっては、Vカットしたノッチに亀裂を生じないように加工しなければならない。
 - (3) 越流堰板は、流出樋に埋め込みボルト、またはホールインアンカーを正確に取り付け、これにパッキングと共に堰板を設置し、フラットバーあるいはこれに類するもので押さえた後、ボルト締めして取り付けなければならない。
 - (4) 越流堰板は、特に漏水の防止に留意して取り付けなければならない。

2-8-13 蓋工

1. 受注者は、開口部に設置する各種の蓋類について、**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。
 - (1) 蓋は、おさまりを考慮して、受枠との間に適切な余裕を持たせて加工しなければ

- ならない。
- (2) 蓋表面は、コンクリート構造物上面と同一面となるよう取付けなければならない。
また受枠の設置についてはコンクリート打設に先立ってアンカーを鉄筋に溶接するなど水平に固定し、蓋を据え付けたとき、がたつき等を生じないようにしなければならない。
 - (3) 開口部からの転落等を防止するために、蓋は出来るだけ速やかに取付けなければならない。
 - (4) FRP蓋、合成木材蓋等は、強風によって飛散しないような措置を講じておかなければならない。
 - (5) コンクリート蓋は、PC、RC別に、板厚ごとの強度計算書を、監督職員に**提出**しなければならない。
 - (6) グレーチング蓋、PC蓋は、**設計図書**に基づいて所要の強度試験を行い、結果を監督職員に**報告**しなければならない。

2-8-14 角落工

1. 受注者は、角落しについて**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。
 - (1) 角落しおよび受枠は、製作に着手する前に、**施工計画書**に材料、構造等に関する事項をそれぞれ記載し、監督職員に**提出し承諾**を得なければならない。
 - (2) 角落し受枠の製作取付けおよび角落しの製作にあたっては、止水性について十分考慮しなければならない。
 - (3) 角落し受枠の設置は、コンクリート打設に先立ってアンカーを鉄筋に溶接することを原則とするが、コンクリート打設後に設置する場合もアンカーにより強固に躯体コンクリートに取付けなければならない。
 - (4) 角落しは仮据付けを行い、異常のないことを**確認**した後、監督職員の指定する場所に搬入しなければならない。

2-8-15 手摺工

1. 受注者は、手摺について**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。
 - (1) 手摺の製作に着手する前に、構造計算書、組立図等を監督職員に**提出し承諾**を得なければならない。
 - (2) 手摺は、出来るだけ多くの部分を工場で組み立て、現地に搬入しなければならない。
 - (3) 手摺は、施設および手摺りの機能に支障とならないよう構造物に堅固に固定しなければならない。
 - (4) 伸縮継手にかかる手摺は継手部で切断して施工しなければならない。
 - (5) 鋼製、ステンレス製手摺の現場組立は、溶接接合でひずみのないように接合し、溶接箇所は滑らかに仕上げなければならない。
 - (6) アルミ製手摺の現場組立は、原則としてビスで行わなければならない。

2-8-16 防食工

1. 受注者は、コンクリート防食被覆施工に当り、**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、型枠はく離材、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、打継部およ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、タラップおよび取り付け金具廻りなどは、あらかじめ防水処理を行わなくてはならない。

5. 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、および異物などを除去した後、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接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、コンクリートおよび防食被覆材料、防食被覆工法の設計と施工技术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**提出**しなければならない。

9. 施工環境の管理

(1) 受注者は、施工完了時まで温度および湿度を管理し記録しなければならない。

また、施工箇所の気温が5℃以下、または素地面が結露している場合には施工してはならない。

(2) 素地調整材、防食被覆材料並びにプライマー類には可燃性の有機溶剤や人体に有害なものが含まれているので、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。

2-8-17 左官工

1. 受注者は、コンクリート天端面の仕上げについて、**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。

(1) 打放しコンクリートの天端面、滑らかな表面を必要とするコンクリート天端面は左官工による金ごて仕上げとしなければならない。

(2) 締固めを終わり、所定の高さおよび形状にならしたコンクリートの上面は、しみ出た水がなくなるかまたは上面の水を処理した後でなければ仕上げてはならない。

- (3) 仕上げ作業後、コンクリートが固まるまでの間に発生したひび割れは、タンピングまたは再仕上げによってこれを取り除かなければならない。
 - (4) 金ごて仕上げは、作業が可能な範囲で、出来るだけ遅い時期に、金ごてで強い力を加えてコンクリート上面を仕上げなければならない。
2. 受注者は、モルタル仕上げについて、**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。
- (1) モルタル作成にあたって所定の配合にセメントおよび洗砂を混合して、全部等色になるまで数回空練りした後、清水を注ぎながら更に5回以上切返して練り混ぜなければならない。
 - (2) 壁、柱、はりの側面およびはり底面のモルタル仕上げは以下によって施工しなければならない。
 - ①モルタル塗りを行うコンクリート表面を、あらかじめノミ、タガネ等で目荒らしし、清掃のうえ下塗りしなければならない。
 - ②中塗りは、定規摺りを行ない、木ごて押さえとしなければならない。
 - ③上塗りは、中塗りしたモルタルの水引き加減を見計らって行い、面の不陸がなく、かつむらの出ないように仕上げなければならない。
 - (3) 床塗りは、以下によって施工しなければならない。
 - ①コンクリート面のレイタンスなどを除去し、よく清掃のうえ、水しめしを行い、セメントペーストを十分流して、ホウキの類でかき均しの後、塗りつけなければならない。
 - ②塗りつけは、硬練りモルタルを板べら等でたたき込み、表面に水分を滲出させ、水引きかげんを見はからい、金ごて仕上げをしなければならない。
3. 受注者は、防水モルタル工について、**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。
- (1) 防水モルタル工においては、あらかじめ監督職員の**承諾**を得た防水剤を注入しなければならない。

2-8-18 防水工

- 1. 受注者は、以下の規定によりがたい場合は、公共建築工事共通仕様書 第9章 防水工事によらなければならない。
- 2. 受注者は、防水工事全般について、**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。
 - (1) 降雨、降雪が予想される場合、下地の乾燥が不十分な場合、気温が著しく低下した場合、強風および高湿の場合、その他防水に悪影響を及ぼす恐れのある場合には施工を行ってはならない。
 - (2) 防水層の施工は、随時、監督職員の**確認**を受けなければならない。
 - (3) 防水層施工後、保護層を施工するまでの間は、機材等によって防水層を損傷しないよう注意しなければならない。
- 3. 受注者は、下地処理について、**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。
 - (1) 防水工を施すコンクリート面は、原則として床面は金ごて仕上げ、側面は打ち放

- しとしなければならない。
- (2) 入隅部、出隅部は、所定の形状に仕上げなければならない。
 - (3) 塗膜防水の場合、コンクリート打継目および著しいひび割れ個所はU型にはつり、シーリング材を充填した後所定の補強布で補強しなければならない。
4. 受注者は、プライマー塗りについて、**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。
- (1) プライマー塗りに先だつて下地の清掃を行い、下地が十分乾燥した後でなければプライマー塗りを行ってはならない。
 - (2) プライマーは、所定の位置まで均一に塗りつけ乾燥させなければならない。
 - (3) 塗り付けは、下地以外の個所を汚染しないように行わなければならない。
5. 受注者は、防水層施工について、**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。
- (1) アスファルト防水、シート防水の場合、ルーフィングの張り付けは所定の方法で行い、引張りやしわ等が生じないように注意して下層に密着させなければならない。
 - (2) 塗膜防水の場合、材料の可使時間に見合った量、方法で練り混ぜ、均一に塗りつけなければならない。
6. 受注者は、保護層について、**設計図書**によって施工しなければならない。

2-8-19 塗装工

1. 受注者は、以下の規定によりがたい場合は、建築工事共通仕様書 第18章 塗装工事によらなければならない。
2. 塗料
 - (1) 第2編 第2章 11節 塗料の他、以下の規格に適合するものとする。
 - (2) 塗料の調合は調合ペイントをそのまま使用することを原則とするが、素地の粗密吸収性の大小、気温の高低などに応じて調整するものとする。
 - (3) 受注者は、上塗りに用いる塗料の調合については、専門業者に監督職員の指定する色つやに調合させなければならない。
 - (4) 受注者は、色つやについては、塗り層ごとに塗り見本を**提出**し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (5) 鋼鉄板の塗装の塗料は、**設計図書**に示されたもの、もしくは下記によるものを原則とし、受注者はその材質について、あらかじめ監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - ①エポキシ樹脂系塗料
 - ②タールエポキシ樹脂系塗料
 - ③塩化ビニール系塗料
 - ④ジンクリッチ系塗料
 - ⑤フェノール系塗料
 - (6) コンクリート面の塗料については、下記によるものを原則とし、受注者はその材質について、使用に先立ち監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - ①塩化ビニール系塗料
 - ②アクリル樹脂系塗料

- ③合成樹脂系エマルジョン塗料
 - ④エポキシ樹脂系塗料
 - ⑤タールエポキシ系塗料
3. 受注者は、塗装工事について、**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。
- (1) 作業者は、同種の工事に従事した経験を有する熟練者でなければならない。
 - (2) 次の場合、塗装工事を行ってはならない。
 - ①気温、湿度が塗料の種類ごとに定めた表8-5の制限を満足しないとき。
 - ②塗装する面が結露したり、湿気を帯びているとき。
 - ③屋外作業で風が強いときおよび塵埃が多いとき。
 - ④屋外作業で塗料の乾燥前に降雪雨、霜の恐れがあるとき。
 - ⑤鋼材塗装において、炎天下で鋼材表面の温度が高く、塗膜に泡が生ずる恐れのあるとき。
 - ⑥コンクリートの乾燥期間が3週間以内のとき。
 - ⑦コンクリートに漏水があるとき。
 - (3) 塗装面、その周辺、床等に汚染、損傷を与えないように注意し、必要に応じてあらかじめ塗装箇所周辺に適切な養生を行わなければならない。
 - (4) 塗装を行う場所は換気に注意して、溶剤による中毒を起こさないようにしなければならない。
 - (5) 爆発、火災等の事故を起こさないよう火気に注意し、また塗料をふき取った布、塗料の付着した布片等で、自然発火を起こす恐れのあるものは、作業終了後速やかに処置しなければならない。
 - (6) 施工に際して有害な薬品を用いてはならない。
 - (7) 塗料は、使用前に攪拌し、容器の底部に顔料が沈殿していない状態で使用しなければならない。
 - (8) 多液型塗料を使用する場合、混合割合、混合方法、熟成時間、可使時間等について使用塗料の仕様を遵守しなければならない。
 - (9) 受注者の都合で、現場搬入前に塗装を施す必要のある場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (10) 塗装は、塗り残し、気泡、むら、ながれ、はけめのないよう全面を均一の厚さに塗り上げなければならない。
 - (11) 塗り重ねをする場合、前回塗装面のたれ、はじき、泡、ふくれ、割れ、はがれ、浮き錆、付着物等を適切に処置し、塗膜の乾燥状態および清掃状態を**確認**してから行わなければならない。
 - (12) コンクリート表面の素地調整において、付着した粉塵、粉化物、遊離石灰等を除去し、小穴、亀裂等は穴埋めを行い、表面を平滑にしなければならない。
 - (13) 鋼材表面の素地調整において、塗膜、黒皮、錆、その他の付着物を所定のグレードで除去しなければならない。
 - (14) 素地調整が完了した鋼材および部材が、塗装前に錆を生じる恐れのある場合には、プライマー等を塗布しておかななければならない。

- (15) 溶接部、ボルトの接合部分その他構造が複雑な部分を必要塗膜厚を確保するよう入念に施工しなければならない。
- (16) 塗装箇所が乾燥するまで塗装物を移動してはならない。
- (17) 移動、組立中に塗装の剥げた箇所は、同一材料で補修しなければならない。
- (18) 塗装作業終了後、所定の検査を行い、監督職員に**提出**しなければならない。
4. 受注者は、機械設備工事の配管、弁類の塗装について、**設計図書**により施工しなければならない。

表 8-5 塗布作業時の気温・湿度の制限

塗 装 の 種 類	気温 (°C)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5以下	85以上
無機ジンクリッチプライマー	0以下	50以下
無機ジンクリッチペイント	0以下	50以下
有機ジンクリッチペイント	10以下	85以上
鉛系さび止めペイント	5以下	〃
フェノール樹脂 M I O 塗料	5以下	〃
エポキシ樹脂プライマー	10以下	〃
エポキシ樹脂 M I O 塗料 *	10以下	〃
エポキシ樹脂塗料下塗 (中塗) *	10以下	〃
変性エポキシ樹脂塗料下塗 *	10以下	〃
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5以下	〃
タールエポキシ樹脂塗料	10以下	〃
変性エポキシ樹脂塗料内面用 *	10以下	〃
無溶剤形タールエポキシ樹脂塗料 *	10以下、30以上	〃
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 *	10以下、30以上	〃
長油性フタル酸樹脂塗料中塗	5以下	〃
長油性フタル酸樹脂塗料上塗	5以下	〃
シリコンアルキド樹脂塗料中塗	5以下	〃
シリコンアルキド樹脂塗料上塗	5以下	〃
塩化ゴム系塗料中塗	0以下	〃
塩化ゴム系塗料上塗	0以下	〃
ポリウレタン樹脂塗料中塗	5以下	〃
ポリウレタン樹脂塗料上塗	0以下	〃
ふっ素樹脂塗料中塗	5以下	〃
ふっ素樹脂塗料上塗	0以下	〃

注) *印を付した塗料を低温時に塗布する場合は、低温用の塗料を用いる。低温用の塗料に対する制限は上表において、気温については5°C以下、20°C以上、湿度については85%以上とする。

2-8-20 埋込管工

1. 受注者は、埋込管の施工について、**設計図書**に基づいて施工しなければならない。

2-8-21 仮壁撤去工

1. 受注者は、仮壁撤去工について、**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。

(1) 仮壁を撤去する場合、あらかじめ施工計画をたて、監督職員と**協議**して、残置する部分を損傷しないように注意しなければならない。

(2) コンクリート壊しに使用する機械の種類を選定する際には、振動、騒音等を十分配慮しなければならない。

(3) コンクリートは縦、横の平均寸法が30cm以下になるよう破碎し、鉄筋を入念に切断し、分離して処分しなければならない。

(4) 取り壊したコンクリートは、**設計図書**において指定された場合を除き、埋戻しや構造物の基礎に使用してはならない。

2. 残置するコンクリート構造物との接触面は、鉄筋を切断し、清掃した後、**設計図書**に基づき所定の仕上げを行わなければならない。

3. 管廊部の仮壁の取り壊しについては、管廊内に浸水が起こらないように、その撤去時期および浸水対策を十分考慮して行わなければならない。

4. 水路部の仮壁の取り壊しについては、浸水対策として、角落しを設置してから行わなければならない。

5. 仮壁取り壊し時に発生するコンクリート殻の処分については、2-8-9 躯体工 2. 殻運搬処理の規定によるものとする。

2-8-22 付属物工

1. 受注者は、以下に示す付属物の形状、設置位置について、**設計図書**に基づいて施工しなければならない。

(1) 足掛金物

(2) タラップ

(3) 吊りフック

(4) コンクリートアンカー

(5) 排水目皿

(6) ノンスリップ

(7) 堅 樋

2. 受注者は、つりフックの設置は、コンクリート打設時に埋め込み、正確堅固に取り付けなければならない。

3. 受注者は、整流壁について、**設計図書**による他、有孔整流壁の構築にあたっては、硬質塩化ビニール管等を所定の長さに切断し、コンクリート型枠に正確堅固に取り付け、コンクリート打設によって狂いの生じないようにしなければならない。

第9節 場内管路工

2-9-1 一般事項

本節は、場内管路工として作業土工、補助地盤改良工、管路土留工、路面覆工、開削

水替工、地下水低下工、管基礎工、管布設工、水路築造工、側溝設置工、標準マンホール工、組立マンホール工、小型マンホール工、取付管布設工、ます設置工、舗装撤去工、舗装復旧工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2-9-2 材 料

材料については、1-3-2、1-8-2、1-10-2の各材料の規定によるものとする。

2-9-3 作業土工

作業土工の施工については、1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

2-9-4 補助地盤改良工

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

2-9-5 管路土留工

管路土留工の施工については、1-3-7 管路土留工の規定によるものとする。

2-9-6 路面覆工

路面覆工の施工については、1-3-9 管路路面覆工の規定によるものとする。

2-9-7 開削水替工

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

2-9-8 地下水低下工

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

2-9-9 管基礎工

管基礎工の施工については、1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

2-9-10 管布設工

管布設工の施工については、1-3-4 管布設工の規定によるものとする。

2-9-11 水路築造工

水路築造工の施工については、1-3-6 水路築造工の規定によるものとする。

2-9-12 側溝設置工

側溝設置工の施工については、第3編 2-3-29 側溝工の1. から3. の規定によるものとする。

2-9-13 現場打ちマンホール工

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

2-9-14 組立マンホール工

組立マンホール工の施工については、1-8-4 組立マンホール工の規定によるものとする。

2-9-15 小型マンホール工

小型マンホール工の施工については、1-8-5 小型マンホール工の規定によるものとする。

2-9-16 取付管布設工

取付管布設工の施工については、1-10-5 取付管布設工の規定によるものとする。

2-9-17 ます設置工

ます設置工の施工については、1-10-4 ます設置工の規定によるものとする。

2-9-18 舗装撤去工

舗装版撤去工については、1-12-3 舗装版撤去工の規定によるものとする。

2-9-19 舗装復旧工

舗装復旧工については、1-12-5 舗装復旧工の規定によるものとする。

第10節 吐口工

2-10-1 一般事項

本節は、吐口工として作業土工、土留・仮締切工、水替工、地下水低下工、補助地盤改良工、直接基礎工（改良・置換）、既製杭工、場所打杭工、躯体工、伸縮継手工、角落工、手摺工、コンクリートブロック工、護岸付属物工、環境護岸ブロック工、石積（張）工、法枠工、羽口工、根固めブロック工、間詰工、沈床工、捨石工、かご工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2-10-2 作業土工

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

2-10-3 土留・仮締切工

土留・仮締切工の施工については、2-7-2 土留・仮締切工の規定によるものとする。

2-10-4 水替工

水替工の施工については、1-3-10 水替工の規定によるものとする。

2-10-5 地下水低下工

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

2-10-6 補助地盤改良工

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

2-10-7 直接基礎工（改良）

直接基礎工（改良）の施工については、2-8-3 直接基礎工（改良）の規定によるものとする。

2-10-8 直接基礎工（置換）

直接基礎工（置換）の施工については、2-8-4 直接基礎工（置換）の規定によるものとする。

2-10-9 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 2-4-4 既製杭工および第3編 2-4-5 現場打杭の20. から23. の規定によるものとする。

2-10-10 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

2-10-11 躯体工

躯体工の施工については、2-8-9 躯体工の規定によるものとする。

2-10-12 伸縮継手工

伸縮継手工の施工については、2-8-10 伸縮継手工の規定によるものとする。

2-10-13 角落工

角落工の施工については、2-8-14 角落工の規定によるものとする。

2-10-14 手摺工

手摺工の施工については、2-8-15 手摺工の規定によるものとする。

2-10-15 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 2-5-3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。
2. 受注者は、コンクリートブロック工の施工にあたり、**設計図書**に示されていない場合は谷積としなければならない。
3. 受注者は、コンクリートブロック工の施工に先立ちブロックに付着したごみ、泥等の物を取除かなければならない。
4. 受注者は、コンクリートブロック工の水抜き孔を**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。
なお、これによりがたい場合は、監督職員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、コンクリートブロック工の施工にあたり、裏込めに割ぐり石を使用する場合は、クラッシュラン等で間隙を充てんしなければならない。
6. 受注者は、コンクリートブロック工において、端末部および曲線部等で間隙が生じる場合は、半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合は、コンクリート等を用いて施工しなければならない。
7. 受注者は、コンクリートブロック工において、端部保護ブロックおよび天端コンクリートの施工にあたっては、裏込め材の流出、地山の漏水や侵食等が生じないようにしなければならない。

2-10-16 護岸付属物工

護岸付属物工の施工については、第6編 1-7-4 護岸付属物工の規定によるものとする。

2-10-17 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、2-10-15 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

2-10-18 石積（張）工

1. 石積（張）工の施工については、第3編 2-5-5 石積（張）工の規定によるものとする。
2. 受注者は、石積（張）工の施工に先立ちブロックに付着したごみ、泥等の物を取除かけなければならない。
3. 受注者は、石積（張）工の施工にあたり、**設計図書**に示されていない場合は谷積としなければならない。
4. 受注者は、石積（張）工の施工にあたっては、等高を保ちながら積み上げなければ

ならない。

5. 受注者は、石積（張）工において、端末部および曲線部等で間隙が生じる場合は、半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合は、コンクリート等を用いて施工しなければならない。
6. 受注者は、石積（張）工において、端部保護ブロックおよび天端コンクリートの施工にあたっては、裏込め材の流出、地山の漏水や侵食等が生じないようにしなければならない。
7. 受注者は、石積（張）工の水抜き孔を**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。なお、これによりがたい場合は、監督職員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、石積（張）工の施工において、裏込めに割ぐり石を使用する場合は、クラッシュラン等で間隙を充てんしなければならない。

2-10-19 法枠工

法枠工の施工については、2-4-2 法枠工の規定によるものとする。

2-10-20 羽口工

1. 羽口工の施工については、第3編 2-3-27 羽口工の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。
2. 受注者は、水中施工等特殊な施工については、施工方法を施工計画書に記載しなければならない。

2-10-21 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第3編 2-3-17 根固めブロック工8. から13. の規定によるものとする。

2-10-22 間詰工

1. 間詰工の施工については、2-8-9 躯体工4. 均しコンクリートおよびコンクリートの規定によるものとする。
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。

2-10-23 沈床工

沈床工の施工については、第3編 2-3-18 沈床工の規定によるものとする。

2-10-24 捨石工

捨石工の施工については、第3編 2-3-19 捨石工の規定によるものとする。

2-10-25 かご工

かご工の施工については、2-10-20 羽口工の規定によるものとする。

第11節 場内・進入道路工

2-11-1 一般事項

本節は、場内・進入道路工として掘削工、作業残土処理工、舗装撤去工、路床安定処理工、盛土工、法面整形工、法面植生工、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、区画線工、道路附属物工、小型標識工、作業土工、路側防護柵工、縁石工、側溝設置工、集水柵工その他これらに類する工程について定めるものとする。

2-11-2 材 料

1. アスファルト舗装の材料

アスファルト舗装の材料については、第3編 2-6-3 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。

2. コンクリート舗装の材料

コンクリート舗装の材料については、第3編 2-6-4 コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。

2-11-3 掘削工

掘削工の施工については、2-3-2 掘削工の規定によるものとする。

2-11-4 作業残土処理工（残土搬出工）

作業残土処理工の施工については、2-3-5 作業残土処理工の規定によるものとする。

2-11-5 舗装撤去工

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

2. 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もたれた場合や、計画撤去層により下層に不良部分が発見された場合には、その処置方法についてすみやかに監督職員と**協議**しなければならない。

2-11-6 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 2-7-2 路床安定処理工の規定によるものとする。

2-11-7 盛土工

盛土工の施工については、第1編 2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

2-11-8 法面整形工

法面整形工の施工については、2-3-4 法面整形工の規定によるものとする。

2-11-9 法面植生工

法面植生工の施工については、第1編 2-14-2 植生工の規定によるものとする。

2-11-10 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 2-6-1 一般事項2. から5. および第3編 2-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

2-11-11 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 2-6-1 一般事項2. から5. および第3編 2-6-12 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

2-11-12 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 2-6-13 薄層カラー舗装工の規定によるものとする。

2-11-13 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 2-6-14 ブロック舗装工の規定によるものとする。

2-11-14 区画線工

区画線工の施工については、第3編 2-3-9 区画線工の規定によるものとする。

2-11-15 道路付属物工

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

2-11-16 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 2-3-6 小型標識工の規定によるものとする。

2-11-17 作業土工

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

2-11-18 路側防護柵工

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

2-11-19 縁石工

縁石工の施工については、第3編 2-3-5 縁石工の規定によるものとする。

2-11-20 側溝設置工

側溝設置工の施工については、第3編 2-3-29 側溝工1. から3. の規定によるものとする。

2-11-21 集水柵工

集水柵工の施工については、第3編 2-3-30 集水柵工の規定によるものとする。

第12節 擁壁工

2-12-1 一般事項

1. 本節は、擁壁工として作業土工、土留・仮締切工、水替工、地下水低下工、補助地盤改良工、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工、緑化ブロック工、石積（張）工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 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 施工一般および土木構造物標準設計 第2巻 手引き（擁壁類） 3.2.2施工上の注意事項の規定によらなければならない。

2-12-2 作業土工

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

2-12-3 土留・仮締切工

土留・仮締切工の施工については、2-7-2 土留・仮締切工の規定によるものとする。

2-12-4 水替工

水替工の施工については、第3編 2-10-7 水替工の規定によるものとする。

2-12-5 地下水低下工

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

2-12-6 補助地盤改良工（固結工）

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

2-12-7 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 2-4-4 既製杭工および第3編 2-4-5 現場打杭の20. から23. の規定によるものとする。

2-12-8 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 2-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

2-12-9 現場打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、2-8-9 躯体工の規定によるものとする。

1. 受注者は**設計図書**に基づき、擁壁背面の排水に留意するとともに、水抜孔の配置等については、監督職員と**協議**して決めなければならない。

2-12-10 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 2-15-2 プレキャスト擁壁工の規定によるものとする。

2-12-11 補強土壁工

補強土壁工の施工については、第3編 2-15-3 補強土壁工2. から15. の規定によるものとする。

2-12-12 井桁ブロック工

井桁ブロック工の施工については、第3編 2-15-4 井桁ブロック工の規定によるものとする。

2-12-13 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、2-10-15 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

2-12-14 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 2-5-4 緑化ブロック工の規定によるものとする。

2-12-15 石積（張）工

石積（張）工の施工については、2-10-18 石積（張）工の規定によるものとする。

第13節 場内植栽工

2-13-1 一般事項

1. 本節は、場内植栽工として植栽工、移植工、地被類植付工、植生工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、新植樹木または新植地被植物（地表面を覆う目的をもって植栽される芝類、笹類の永年性植物）が工事完成引渡し後に、1年以内に植栽したときの状態で枯死または形態不良となった場合は、当初植栽した樹木または地被植物と同等またはそ

れ以上の規格のものに植え替えなければならない。枯死または形姿不良の判定にあたっては、監督職員と受注者が**立会**うものとし、植替えの時期については、監督職員と**協議**するものとする。

なお、枯死または形姿不良とは、枯枝が樹冠部のおおむね3分の2以上となった場合、または通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね3分の1以上の主幹が枯れた場合をいい、確実に同様の状態となるものを含むものとする。

なお、暴風・豪雨・洪水・高潮・地震・地滑り・落雷・火災・騒乱・暴動により、流失、折損・倒木した場合はこの限りではない。

3. 受注者は、植栽する植物の枯損を防ぐため、搬入日に植え付けられるようにしなければならない。なお、これによりがたい場合は、根鉢が乾燥しないように、こもまたはむしろの保護材で十分養生するものとする。
4. 受注者は、植え付けや掘り取りに機械を使用する場合は、植栽地や苗圃を締め固めないように施工しなければならない。
5. 受注者は移植をする場合、掘り取り終了後ただちに埋め戻し、旧地形に復旧しなければならない。
6. 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。
7. 受注者は、移植する樹木の運搬については、下記の事項によらなければならない。
 - (1) 受注者は、樹木の掘り取り後、速やかに植え付け現場に搬入しなければならない。
 - (2) 受注者は、樹木の幹、枝の損傷、鉢崩れ、乾燥のないよう十分養生しなければならない。
8. 受注者は、移植する樹木の吊上げについては、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。

2-13-2 材料

材料については、第14編 2-3-2 材料の規定によるものとする。

2-13-3 植栽工

植栽工の施工については、第14編 2-3-3 高木植栽工の規定によるものとする。

2-13-4 移植工

移植工の施工については、第14編 2-4-4 高木移植工の規定によるものとする。

2-13-5 地被類植付工

地被類植付工の施工については、第14編 2-3-6 地被類植栽工の規定によるものとする。

2-13-6 植生工

1. 種子吹付けは、種子と高度化成肥料および水とを混合し、ポンプ等を用いた法面への吹付けをいうものとする。また、客土吹付けは、種子と高度化成肥料、客土および水とを混合し、モルタルガン等を用いた吹付けをいうものとする。厚層基材吹付けは、緑化用基材を3～8cm程度の厚さに吹付けるものとする。緑化用基材は、バーク堆肥やピートモスなどの有機質材料等に、種子・肥料などを入れ、セメントや合成樹脂などの接合材で定着しやすくした基材をいうものとする。
2. 受注者は、使用する材料の種類、品質及び配合については、設計図書によらなければならない。また、工事実施の配合決定にあたっては、発芽率を考慮の上で決定し、

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。

3. 受注者は、肥料が設計図書に示されていない場合は、使用植物の育成特性、土壌特性、肥効期間等を考慮して決定し、品質規格証明書を照合した上で、監督職員に**承諾**を得なければならない。
4. 受注者は、吹付けの施工完了後は、発芽または枯死予防のため保護養生を行わなければならない。また、養生材を吹付ける場合は、種子散布面の浮水を排除してから施工しなければならない。なお、工事完成引渡しまでに、発芽不良または枯死した場合は、受注者は、その原因を調査し監督職員に報告するとともに再度施工し、施工結果を監督職員に報告しなければならない。
5. 受注者は、種子吹付工及び客土吹付工の施工については、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) 種子吹付けに着手する前に、法面の土壌硬度試験及び土壌試験（PH）を行い、その結果を監督職員に提出した後、着手する者とする。
 - (2) 施工時期については、設計図書によるものとするが、特に指定されていない場合は、乾燥期を避けるものとし、やむを得ず乾燥期に施工する場合は、施工後も継続した散水養生を行わなければならない。
 - (3) 受注者は、吹付け面の浮土、その他の雑物を取り除き、凹凸は整正しなければならない。
 - (4) 受注者は、吹付け面が乾燥している場合には、吹付ける前に散水しなければならない。
 - (5) 受注者は、材料を攪拌混合した後、均一に吹付けなければならない。
 - (6) 受注者は、吹付け距離及びノズルの角度を、吹付け面の硬軟に応じて調節し、吹付け面を荒らさないようにしなければならない。
6. 受注者は、植生ネット工の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) 受注者は、ネットの境界に隙間が生じないようにしなければならない。
 - (2) 受注者は、ネットの加重によってネットに破損が生じないように、ネットを取付けなければならない。

第14節 修景池・水路工

2-14-1 一般事項

1. 本節は、修景池・水路工として、作業土工、植ます工、修景池工、修景水路およびます工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、修景池・水路工の施工については、敷地の状況、処理場、ポンプ場内施設との取合いを考慮しなければならない。
3. 受注者は、修景池・水路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. 修景池・水路工の仕上については、**設計図書**によるものとする。

2-14-2 材料

1. 受注者は、修景池・水路工に使用する機能および意匠に関わる材料については、使用前に仕上り見本品および性能、品質を証明する資料を作成し、整備および保管し、

監督職員の請求があった場合には速やかに**提出**しなければならない。

2. 工場製品については、ひび割れ・損傷がないものとする。

2-14-3 作業土工

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

2-14-4 植ます工

植ます工の施工については、**設計図書**によるものとする。

2-14-5 修景池工

1. 修景池工の施工については、第14編 3-8-9 小規模水景施設工の1.（1）から（4）の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。

2. 小型角落工は、2-8-14 角落工の規定によるものとする。

2-14-6 修景水路及びます工

1. 修景水路およびます工の施工については、第14編 3-8-9 小規模水景施設工の1.（1）から（4）の規定によるものとする他、下記の規定によらなければならない。

2. 受注者はます工の施工については、他構造物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と**協議**しなければならない。

第15節 場内付帯工

2-15-1 一般事項

1. 本節は場内付帯工として、作業土工、門扉工、フェンス工、デッキ工、四阿工、ベンチ工、モニュメント工、パーゴラ工、旗ポール工、遊具工、案内板工、花壇工、階段工、給水設備工、照明工その他、これらに類する工種について定めるものとする。

2. 受注者は、場内付帯工の施工については、敷地の状況、処理場、ポンプ場内施設との取合いを考慮しなければならない。

3. 受注者は、場内付帯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。

2-15-2 作業土工

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

2-15-3 門扉工

1. 受注者は、門扉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。

2. 受注者は、門扉工の仕上げについては、**設計図書**によるものとする。

3. 受注者は、門扉工の施工については、2-8-9 躯体工 5. 均しコンクリートおよびコンクリートの規定によるものとする。

4. 銘板、郵便受けは**設計図書**によるものとする。

2-15-4 フェンス工

フェンス工の施工については、第14編 3-11-8 柵工 1. の規定によるものとする。

2-15-5 デッキ工

デッキ工の施工については、**設計図書**によるものとする。

2-15-6 四阿工

四阿工の施工については、第14編 3-12-3 四阿工の規定によるものとする。

2-15-7 ベンチ工

受注者は、ベンチ工の施工については、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。

2-15-8 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**によるものとする。

2-15-9 パーゴラ工

パーゴラ工の施工については、第14編 3-12-4 パーゴラ工の規定によるものとする。

2-15-10 旗ポール工

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、垂直になるよう施工するとともに、ねじれないよう施工しなければならない。

2-15-11 遊具工

遊具工の施工については、**設計図書**によるものとする。

2-15-12 案内板工

受注者は、案内板工の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるよう施工するとともに、ねじれないよう施工しなければならない。

2-15-13 花壇工

花壇工の施工については、**設計図書**によるものとする。

2-15-14 階段工

1. 階段工の施工については、2-8-9 躯体工 4. 均しコンクリート及びコンクリートによるもののほか、**設計図書**によるものとする。
2. 受注者は、階段工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。

2-15-15 給水設備工

給水設備工の施工については、**設計図書**によるものとする。

2-15-16 照明工

照明工の施工については、第10編 2-12-6 照明工の規定によるものとする。

第16節 構造物撤去工

2-16-1 一般事項

1. 本節は、構造物撤去工として構造物取壊しおよび撤去工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 建設副産物については、第1編 1-1-18 建設副産物の規定によるものとする。

2-16-2 作業土工

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

2-16-3 構造物取壊し及び撤去工

構造物取壊しおよび撤去工の施工については、第3編 2-9-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第17節 コンクリート構造物補修工

2-17-1 一般事項

本節は、硫酸によるコンクリート腐食が生じたコンクリート構造物の補修に係る工種について定めるものである。

2-17-2 劣化部除去工

1. 受注者は、劣化部の除去を**設計図書**に示された深さまで確実に行うとともに、健全なコンクリート面を露出させなければならない。
2. 受注者は、劣化部の除去に伴う配水（高圧洗浄等）を廃棄物処理および清掃に関する法律、水質汚濁防止法その他関係法令等に従って適正に処理しなければならない。

2-17-3 鉄筋処理工

1. 受注者は、はつり出した鉄筋の浮き錆を除去し、**設計図書**に示された仕様の防錆剤を用い、塗り残しや塗りむらが生じないように塗布しなければならない。
2. 受注者は、浮き錆を除去後、再度さびが生じないように鉄筋の防錆処理を迅速に施工しなければならない。

2-17-4 断面修復工

1. 受注者は、断面修覆工の施工に先立ち、コンクリートのひび割れ等の欠損部を適切に処理しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に示された所要の性能を有する断面修副材料を用いて、所定の厚さまでに修復しなければならない。

2-17-5 防食工

1. 受注者は、**設計図書**に示された工法規格に適合する防食被覆を選定しなければならない。
2. 受注者は、防食構造や施工規模、工期、施工環境等の施工条件を考慮し、防食被覆工法の特性を検討したうえで、工法選定しなければならない。
3. 受注者は、防食被覆層の端部の処理および養生を、適切に行わなければならない。

第 1 6 編 植栽・緑地管理編

目 次

第16編 植栽・緑地管理編

第1章 総 則

第1節 総 則	1
---------------	---

第2章 材 料

第1節 適 用	1
---------------	---

第2節 材料の品質及び検査等	1
----------------------	---

第3節 材 料

2-3-1 植物材料の品質及び寸法	2
-------------------------	---

2-3-2 根巻き、ふるい根の区分	8
-------------------------	---

2-3-3 材料の検査	8
-------------------	---

2-3-4 支柱材	8
-----------------	---

2-3-5 支柱材の副資材	8
---------------------	---

2-3-6 薬剤（農薬）	10
--------------------	----

2-3-7 肥料	10
----------------	----

2-3-8 土壌改良剤	12
-------------------	----

2-3-9 その他	12
-----------------	----

2-3-10 購入土（客土材）	14
-----------------------	----

第3章 植栽、緑地管理

第1節 植栽工

3-1-1 高木植栽工	14
-------------------	----

3-1-2 中、低木植栽工	16
---------------------	----

第2節 支柱工

3-2-1 支柱設置工	16
-------------------	----

第3節 移植工

3-3-1 掘取り	18
-----------------	----

3-3-2 樹木運搬	20
------------------	----

3-3-3 樹木の根廻し	20
--------------------	----

3-3-4 樹木の幹巻き	20
--------------------	----

第4節 樹木等の枯補償

3-4-1 枯補償	22
-----------------	----

第5節 剪定、刈込

3-5-1 剪定、刈込	24
-------------------	----

3-5-2 夏期剪定（高木）	28
----------------------	----

3-5-3 冬期剪定（高木）	28
----------------------	----

3-5-4 中、低木剪定	30
--------------------	----

3-5-5 生垣、列植の刈込み	30
-----------------------	----

第6節 防 除

3-6-1	高、中、低木の防除	32
3-6-2	巡回および被害樹枝剪除	32
第7節 芝刈		
3-7-1	機械及び人力芝刈	34
第8節 除草		
3-8-1	抜根除草	34
第9節 施肥		
3-9-1	高木施肥	36
3-9-2	中、低木施肥	36
3-9-3	芝生地施肥	38
第10節 補植		
3-10-1	高木補植	40
3-10-2	中、低木補植	40
3-10-3	芝補植	40
第11節 その他		
3-11-1	芝生目土かけ	40
3-11-2	芝生地エアレーション（穴あけ）	40
3-11-3	枯損木等の処理	42
3-11-4	支柱補修	42
3-11-5	松のこも巻（害虫防除）	42
3-11-6	花壇一般（フラワーポット含む）	44

第 1 6 編 植栽・緑地管理編

第 1 章 総 則

第 1 節 総 則

第 1 編 1 - 1 - 1 ~ 1 - 1 - 43 準用

第 2 章 材 料

第 1 節 適 用

第 1 編第 2 章第 1 節準用

第 2 節 材料の品質及び検査等

第 1 編第 2 章第 2 節準用

第 3 節 材 料

第 3 章 植栽・緑地管理

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
2	3	2-3-1 植物材料の品質及び寸法	<p>1. 樹木等は、良好に発育し、病虫害がなくあらかじめ植樹に耐えるように移植又は、根廻しをした細根の多い栽培品でなければならない。ただし栽培品によりがたい場合は監督職員の承諾を受けなければならない。</p> <p>2. 設計寸法以下であっても樹勢、枝振り、発根状態等が特に優良品であると判断できるものは監督職員に承諾を受けるものとする。</p> <p>3. 高木（高さ3 m以上）、中木（高さ1 m以上3 m未満）</p> <p>a. 幹周は地際より1.2m高の樹幹周長とする。1.2mの位置で枝条等で計測困難な場合は、その上部とする。</p> <p>b. 樹高は根元（地際）から樹冠頂端までとし、先端の徒長枝は含まないものとする。</p> <p>c. 枝張又は葉張は原則とし、樹幹芯を通る直角方向に測定したものの平均幅とする。</p> <p>4. 低木（高さ1m未満）</p> <p>a. 樹高は根元（地際）から樹冠頂端までとし、先端の徒長枝は含まないものとする。</p> <p>b. 枝張又は葉張は原則として樹幹芯を通る直角方向に測定したものの平均幅とする。</p>
材	材		
料	料		

摘

要

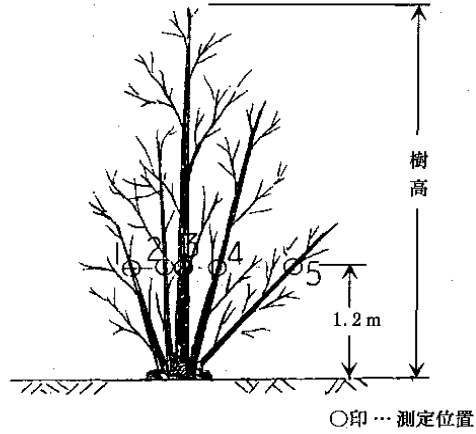
- 一般的に主幹がみえる場合高木といい、枝葉が主幹を蔽ってみにくいものを中木という。
- 便宜上、樹木の育成後の高さで高木、中木、低木と呼ぶことにする。

- 植物材料の寸法は、樹高、枝張（葉張）、幹周、株立数、幹高（幹尺）茎長及び枝下寸法等によって指定する。

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
			<p>5. 株立樹木（武者立）</p> <p>a. 樹高は根元（地際）から樹冠頂端までとし、先端の徒長枝は含まないものとする。</p> <p>b. 幹周は幹周総和の70%とし、根元（地際）から1.2m高の位置が枝条の分岐点であるときはその上部で測定した寸法によるものとする。</p> <p>c. 指定数以上あった場合には、幹周の太い順に順次指定数まで測定し、その他の樹幹は幹周総和の対称外とする。</p> <p>6. 特殊樹木</p> <p>a. ヤシ、ソテツ、シュロ等の幹高は、根元（地際）から首下までとし、葉の部分は含まないものとする。</p> <p>b. ユッカラン、イトラン等の葉尺は根元（地際）から葉先端までの全長とするものとする。</p> <p>7. 地 被 類</p> <p>a. ササ、ヘデラ、ツタ等</p> <p>ポット栽培品は生育良好なものであって、病虫害及び損傷等がなく新鮮で鉢くずれがないものでなければならない。茎長は、根元（地際）から茎先端までの全長とする。</p> <p>b. リュウノヒゲ等</p> <p>葉、根部ともに乾燥、むれ、病虫害、損傷等がなく調整された新鮮なものでなければならない。</p> <p>8. 玉物の樹木類</p> <p>刈込育成した球形は変形がなく、枝葉良く密生したものとする。</p>

摘 要

- 1 - 5 cm
- 2 - 7 "
- 3 - 15 "
- 4 - 6 "
- 5 - 3 "



$$\begin{aligned} \text{幹周} &= \text{幹周総和} \times 0.7 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5) \times 0.7 \\ 25\text{cm} &\doteq 36\text{cm} \times 0.7 = (5\text{cm} + 7\text{cm} + 15\text{cm} + 6\text{cm} + 3\text{cm}) \times 0.7 \end{aligned}$$

用 語	定 義
株 立 数 (BN)	<p>株立 (物) の根元近くから分枝している幹(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。</p> <p>2 本 立: 1本は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。</p> <p>3本立以上: 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。</p>

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
			<p>9. 芝(ヒメコウライシバ、コウライシバ、ノシバ)</p> <p>a. 芝は生育が良く緊密な根茎を有し、茎葉の萎縮、徒長、むれ、病虫害等のないものとする。</p> <p>b. 芝は切り取り後すみやかに運搬するものとし、乾燥、むれ、傷み、土くずれ等のないものとしなければならない。</p> <p>10. 草花類</p> <p>a. 草花類は確実な品質で、設計の形状を有するものとする。</p> <p>b. 草花類は、新鮮でかつ充実し、傷み、腐れ、むれ、病虫害のないものとする。</p> <p>c. 草花等は茎葉が充実した着花の良好なものとする。</p> <p>d. 宿根草は、生育良好な親株より分割調整したもので、損傷、病虫害、腐れ等がない新鮮なものとする。</p> <p>11. 種子等</p> <p>種子等は、病虫害がなく、雑草の種子や、雑物を含まず良好な発芽率をもつものとする。</p>

摘 要

日本芝の特性比較表

種類 \ 特性	耐踏性	美観	成長力
ヒメコウライシバ	3	1	3
コウライシバ	2	2	2
ノシバ	1	3	1

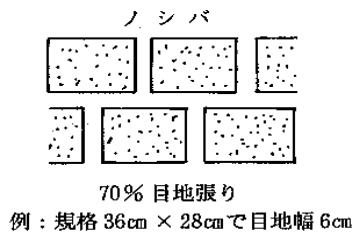
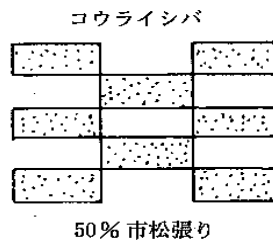
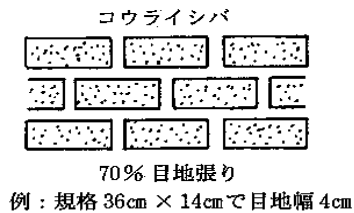
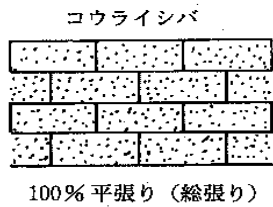
注) 数値の小さいほど良い特性といえる。

芝生の市場販売品の1枚当りの規格

高麗芝 0.054 m²
(0.1008 m²) 140mm (280mm)

野芝 0.1008 m² 280mm
360mm

ロール芝
0.36 m × 1.4 m = 0.504 m²
0.36 m × 2.8 m = 1.004 m²



共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		2-3-2 根巻き、ふるい根の区分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根巻きとは、根部を鉢付きにし、その材料は空俵、こも、縄等で根部を覆い巻きしなければならない。 2. ふるい根とは、根部に空俵、こも、縄等を巻かずに鉢土を落して掘上げたままの状態であるものとする。 3. 根部は、乾燥、損傷等のないように注意して取扱わなければならない。
		2-3-3 材料の検査	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現場搬入した材料は、監督職員の確認を受けるものとする。なお不合格品はすみやかに現場から搬出しなければならない。 2. 樹木類は、栽培地で不確認を行う時もあるが、現場搬入又は植栽時において監督職員が不適と認めたものについては指示に従うものとする。
		2-3-4 支 柱 材	<ol style="list-style-type: none"> 1. 長丸太及び切丸太は、規定の寸法を有し、割れ、腐食等のない平滑で直幹材の皮はぎした杉又は檜材の新材で、防腐処理加工したものでなければならない。 2. 竹は指定の寸法を有し、曲り、腐食、病虫害等のない良好なものでなければならない。
		2-3-5 支柱材の副資材	<ol style="list-style-type: none"> 1. 杉皮は、大節、穴割れ、腐食等のない良品のものでなければならない。 2. しゅろ縄、わら縄は寄り合せが均等で強じんなものでなければならない。 3. こも、むしろ等は、むらなく編んだ新品のものでなければならない。 4. 鉄線、釘等は腐食のないものでなければならない。

摘 要
<p>植物材料は現場搬入時（納品）の規格である。（施工に伴う刈込み、剪定、植え方による搬入後の変化については対象外である）</p>
<p>しゅろ縄 径3mm</p> <p>亜鉛メッキ鉄線 1種 #18 (JIS G 3532)</p>

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		2-3-6 薬剂 (農薬)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 薬剂は完全な容器に密封してあって、製品名、成分製造者名、有効期限等が明示し、期限内のものでなければならない。 2. 薬剂は農林水産大臣の登録のあるものでなければならない。 3. 薬剂は責任者を定めて保管管理をおこなわなければならない。
		2-3-7 肥 料	肥料は完全な容器に密封してあって、肥料の名称、製造者名、保証成分量が明示してあるものでなければならない。

摘 要

1. 薬剤の使用に際しては農薬取締法、農薬関連法規およびメーカーで定める使用安全基準、使用方法を遵守すること。
2. 薬剤は、粉剤、粒剤、液剤等で、それぞれの成分は農林水産大臣の登録を受けたものでなければならない。

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		2-3-8 土壌改良剤	<p>1. 土壌改良剤は粒状、液状等、それぞれの形状を有し、雑物の混入又は、変質のないものでなければならない。</p> <p>2. 土壌改良剤の品質に適する包装又は容器に入れてあるものでなければならない。</p>
		2-3-9 そ の 他	<p>目串は、新鮮な竹を割って調整したもので、頭部を節止めにしたものでなければならない。</p>

摘 要

土壌改良資材一覧表

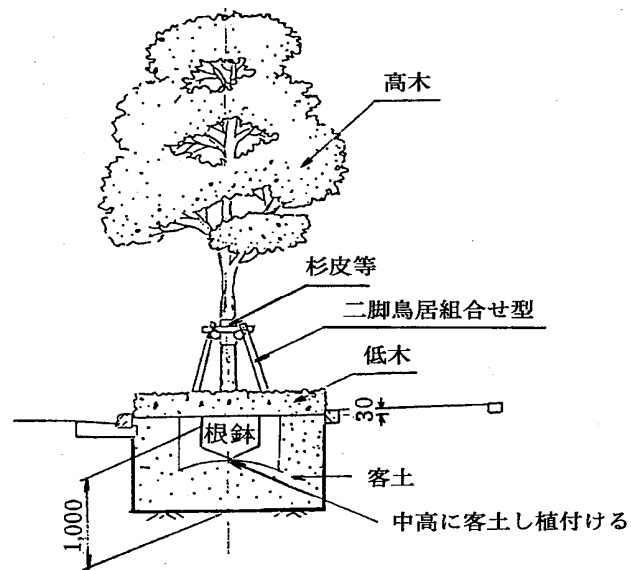
種 類	品 名	性 状 ・ 用 途
無機質系 土壌改良剤	ベントナイト	ケイ酸とアルミナを主成分とする。酸性土壌の改良、保肥力の増加
	バーミキュライト	多孔質の碎片状物質である。砂質土壌の保肥力、保水力の改善、重粘土の通気性改善
	ゼオライト	モンモリロナイト、石英、ガラス質などの成分、肥料分の流失防止、保水力の改善
	パーライト	真珠岩を粉砕熱処理したもので多孔質の軽い雪状の物質、粘質土壌の通気性、保水の改善
	ビーナスライト	黒よう石熱処理の多孔質のもの。粘質土の透水性、排水不良地の改善
高分子系 土壌改良剤	ポリビニルアルコール系	土壌団粒化促進、壤土、植壤土向き、砂地には不適
	メラミン系	イオン結合力を主体とする土壌団粒化
	ポリエチレン系	ポリアクリル酸ソーダ土壌団粒化
	エチレン系	団粒構造の形成、粘土質土壌団粒化
	尿素系	発泡尿素樹脂、保水性、通気性の改善、養分の流出防止
	ウレタン系	通気性、通水性の改良、ヘドロ地等有効
石灰質材料	石灰 炭酸マグネシウム	土壌酸土の矯正、土壌不可給態養分の転換
有機質系 土壌改良剤	泥炭 (ピートモス) (テンポロン)	高位泥炭を乾燥粉碎したもの。養分保持力の増大、保水性、通気性改善
	亜炭、褐炭系 (スーパーフミン)	亜炭+硝酸→ニトロフミン酸にアンモニア、石灰などを加えたもの、特長は上に同じ
	バーク系	保肥力の増強、土壌微生物の活動促進
	発酵下水汚泥 コンポスト	保肥力の増強、土壌微生物の活動促進
	その他	保肥力の増強 魚かす、都市ごみ(汚泥コンポスト)

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		2-3-10 購入土（客土材）	客土材とは、通常「畑土」と呼ばれている肥沃土又は耕作地土壌からなるもので、雑草、石、ゴミ等が混入していないものでなければならない。
3	1	3-1-1 高木植栽工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 植付けに際しては、設計図書及び監督職員の指示する位置としなければならない。 2. 植穴は樹木の鉢に応じ、余裕がある大きさに植穴を掘り、埋戻しは必要に応じ良質土で、底部を中高に敷きならすものとする。 3. 樹木の立込は、樹木の「表」^{**}「裏」^{**}に注意して、附近の風致に応じ見ばえよく垂直に立込み、根部に間げきのないよう土を十分に突き入れなければならない。 4. 水極め又は土極め^{***}については、監督職員と協議のうえ決定しなければならない。 5. 植付け完了後は余剰枝のせん除又は、整枝その他必要な手入れをしなければならない。 6. 排水不良及び地下水位が高いなど樹木に悪影響を与える場合は、監督職員と協議し必要な措置をとらなければならない。 7. 樹木は、現場搬入後速やかに植込むことを原則とするが、やむを得ず搬入日に植込みが不可能な場合は、仮植え又は十分な保護養生によって根の乾燥防止に努めなければならない。 8. 植付け後、土壌が乾燥する場合は、必要な灌水を行わなければならない。

摘

要

(植栽例)



- * 枝葉が繁っている方向(個性のすぐれている面)をいう。
- ** 陽光を受けることが少なく、枝葉の少ない方向をいう。
- *** 植付け当初、樹種(松等)によって水分をきらうので、棒等で土を突き入れることをいう。

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		3-1-2 中、低木植栽工	高木植栽工に準ずる。
	2 支 柱 工	3-2-1 支柱設置工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 丸太は、末口を上にして、規定通り設置し、接合部は釘打ちの上、鉄線で堅固に結束するものとする。 2. 丸太と樹幹との結束箇所は、杉皮等を巻きしゆる縄で綾掛け割掛け結束するものとする。 3. 竹支柱は、先端を節止めとし、結束箇所は鋸目を入れ、交差部は鉄線綾掛け割掛け結束するものとする。 4. 添木は樹幹を直幹に補正するように取り付けるものとする。 5. ハツ掛、布掛用の控木設置は、現場条件を考慮し堅固に取り付けるものとし、基部は、地中に埋込んで根止杭を打込み、くぎ打するものとする。 6. 鉄線及びワイヤー支柱は、ワイヤーロープを使用し、鉄線を支えるアンカーは、丸太杭にて止杭等にして結束すること。結束部は樹高の3分2の高さを標準とし、樹幹の損傷がないよう、ゴム等で保護しなければならない。

摘

要

* 図書、図面に表示

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
	3 移 植 工	3-3-1 掘 取 り	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掘取は時期及び、樹種、樹木の生育等を考慮して枝葉を適切に切り詰め又は枝すかしを行わなければならない。 2. 根は発根状態に応じ、次の方法により根鉢を仕上げるものとする。 <ol style="list-style-type: none"> a) 太根は根鉢よりやや長目に切り取り、切口は切り戻しを行わなければならない。 b) 細根の密生している場合はできる限り残すようにしなければならない。 3. 根巻き物の鉢巻については、わら縄、こも等により根鉢土が脱落しないように巻かなければならない。 4. ふるい根で鉢をつけないものは、鉢よりも大きめに掘下げた後、所定の大きさに根を切り取り、掘上げること。 5. 蒸散抑制剤又は発根促進剤等を用いる場合は、監督職員の承諾を得なければならない。 6. 掘取り後の跡は直ちに埋戻し整地をしなければならない。

摘 要

樹木、シバ等の植栽適期(東京地方の例)

種 類		植 栽 時 期 (月)												
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
高 木	常緑・ 針葉樹	(マツ類)クロマツ、 アカマツ (ヒノキ類)ヒノキ、 サワラ (暖地性)イヌマキ、 ラカンマキ			.....			.....		
	常緑・ 広葉樹	(一般樹)モチノキ、 スダジイ (暖地性)クスノキ、 ホルトノキ	.....		.....			.....
	タケ類	モウソウチク、 ダイミョウチク	.....		.....			.....
	ヤシ類	(一般樹)ワシントンヤ ココヤシ											
		(寒地性)シュロ											
	常緑・その	ドラセナ											
	落葉・ 針葉樹	メタセコイア、 ラクウショウ					
中 低 木	落葉・ 広葉樹	(一般樹)プラタナス、 サクラ、イチョウ (暖地性)サルスベリ、 ザクロ	.....		.....			.....
	常緑・ 針葉樹	タマイブキ、キャラボ イチイ	.....		.....			.....
	常緑・ 広葉樹	(一般樹)マサキ、 ネズミモチ、サザンカ (暖地性)キョウチクト サンゴジュ	.....		.....			.....
	常緑・ その他	ユッカ、リュウゼツラ ソテツ			.....			.....		
地被	ヘデラ(コンテナ栽培品) コウライシバ			.....			.....			
										

(凡例) 一 植栽最適期

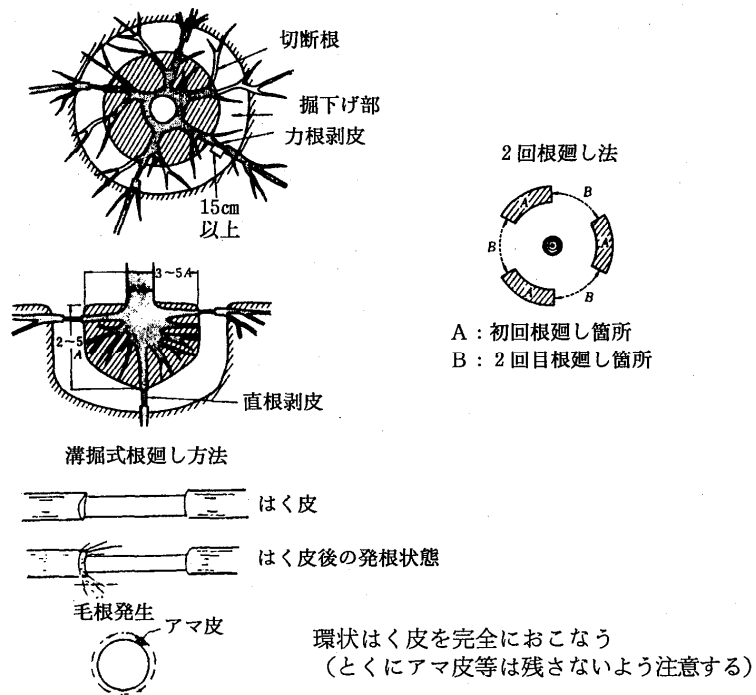
(道路緑化技術基準・同解説に加筆)

... 植栽準備期

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		3-3-2 樹木運搬	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積込み、積卸しに際しては、樹木に損傷を与えないように十分保護養生を行わなければならない。 2. 樹木の運搬にあたっては、事前に保護養生を施さなければならない。
		3-3-3 樹木の根回し	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根廻しは、樹種および移植予定時期を十分考慮し、直根及び側根を残し、それらの根鉢に接した太根は形成層の環状はく皮を行わなければならない。 2. 根鉢廻りは良質土で埋戻し、十分灌水を行わなければならない。 3. 枝の切りすかし、摘葉、支柱の取付等については、樹種の特性に於じて十分な養生を行わなければならない。
		3-3-4 樹木の幹巻き	<p>幹及び主枝の周囲は、地際より樹高の2/3程度の範囲について、わら等で厚薄のないように覆い、その上から2本合せのしゅろ縄等で巻き上げなければならない。</p> <p>幹巻き用テープを用いる場合も、丁寧に美観よく巻き上げなければならない。</p>

摘

要



幹巻き の 必要性

樹木体内水の蒸散による乾燥防止であり夏季における皮焼け、冬季における霜割れがある。

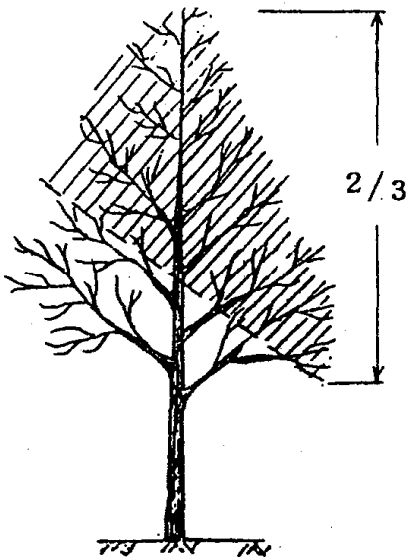
幹巻き を 行う べき 条件

- 不適期植栽を行わなくてはならないもの
- 木肌が乾き易い樹種で、ケヤキ、プラタナス、トウカエデ、アオギリ、フウ、サクラ等がある。

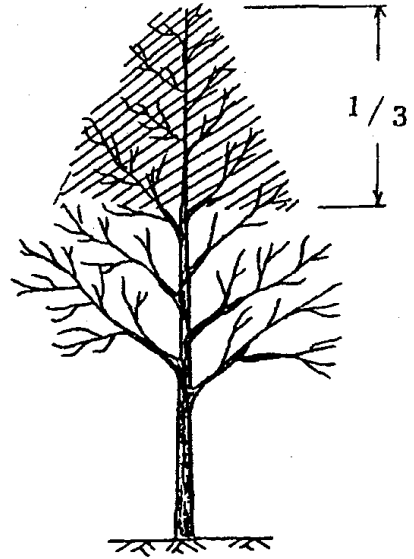
共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
	4 樹 木 等 の 枯 補 償	3-4-1 枯 補 償	<p>1. 植栽樹木等が工事完了引渡し後1年以内に植栽した時の状態で枯死又は形姿不良（枯枝が樹冠部のおおむね3分の2以上となった場合又は通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね3分の1以上の主幹が枯れた場合をいい、確実に同様の状態となると想定されるものを含む。）となった場合には、請負者は当初植栽した樹木等と同等又はそれ以上の規格のものに植替えるものとし、樹木等の枯死又は形姿不良の判定は発注者と請負者とが立会いのうえ行うものとする。</p> <p>ただし、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、騒乱、暴動等の天災などにより流失、折損、倒木した場合はこの限りではない。植替え時期については発注者と協議するものとする。</p> <p>2. この契約でいう樹木等とは次のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">樹木・地被類</p> <p>3. 移植樹木類（購入品は除く）、花壇用草花類等については除外するものとする。</p>

摘 要

局所的な枯損の場合



枯れ枝が樹木全体の約2/3以上で、形姿が原形にもどるのに相当の期間を要す。



樹高の約1/3以上主幹が枯れたり、形姿が原形にもどる見込がない。

樹木枯死等の判定は、検査官又は、監督職員と請負者**立会**の上で行い再植栽期日を定め、補償誓約書を**提出**する。なお一度補償した樹木といえども明らかに請負者の手落ちにより、枯死したものは再補償を行う。

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
	5 剪定・刈込	3-5-1 剪定、刈込	<p>基本事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 剪定は樹形の骨格づくり、樹冠の整正、こみすぎによる病虫害及び枯損枝の発生防止等を目的として行わなければならない。 2. 剪定方法には、枝すかし、切詰め、枝抜き、切返し、枝降し等があり、それぞれ樹種、樹形、及び剪定の種類に応じて最も適切な方法によって行わなければならない。 3. 枝姿及び樹形の仕立て方は、特に修景上規格形にする必要がある場合を除き、枝が生育した時、樹形が樹種ごとに固有性を有するように剪定するものとする。 4. 花木類は、花芽の分化時期と着生位置に留意し、剪定(刈込)を行わなければならない。但し剪定時期、修景上ならびに規格等の指定のある場合は、このかぎりではない。 5. 剪定した枝葉は通行人、一般車両等の障害にならないよう根元に集積しすみやかに運搬処理すると共に樹木周辺をきれいに清掃するものとする。 6. 信号器、標識等に接する樹枝については、監督職員の指示を受けるものとする。 7. やご、胴吹き（幹吹き）の除去をしなければならない。 8. 剪定後の樹枝の切口は、必要に応じて防腐処理をおこなうものとする。

摘 要

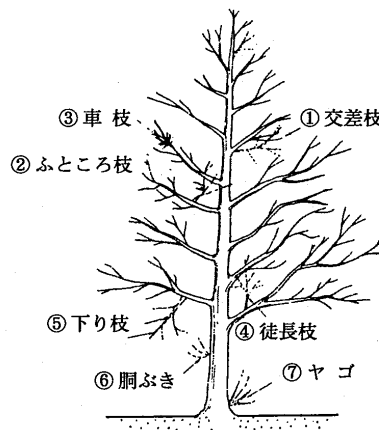
代表的樹種の剪定時期

年 時期	毎年剪定	1～3年ごと剪定	3～5年ごと剪定
冬期剪定 (厳寒期を除く)	プラタナス ニセアカシヤ シダレヤナギ	イチョウ トウカエデ フウ エンジュ モミジバフウ トネリコ ユリノキ アオギリ	アキニレ ケヤキ トチノキ
夏季剪定	プラタナス ウバメガシ シダレヤナギ	クスノキ	

剪定、刈込の目的

1. 病虫害枝の剪定、移植時の剪定 (保護管理)
2. 通行、日照、採光等障害除去 (障害管理)
3. 萌芽枝や有用枝の生育促進 (育成管理)
4. 樹形維持 (抑制管理)

基本剪定名称図



- ①—大切な枝に交叉し、樹形のみだれの原因になる。
- ②—日光不足や風通しが悪く病虫害の被害をおこしやすい。
- ③—車枝(同じ枝から何本かの小枝が出る)は樹形をみだす。
- ④—強い勢いで伸長したもので(主に不定芽)生育早く旺盛(徒長枝は花芽をほとんどつけず枝が太い)。
- ⑤—樹種固有の樹形に逆らって逆方向に伸びた枝。
- ⑥—樹勢が衰弱する。
- ⑦—軒の地ぎわにある、不定芽から出る。

共通仕様書等の条項			条 文																																																																																																																																																																			
章	節	条																																																																																																																																																																				
			植栽年間管理計画表 (例)																																																																																																																																																																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>月別</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区域作業別</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>夏期剪定</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>冬期剪定</td> <td></td> <td>A B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>街路樹補植</td> <td></td> <td>常緑樹</td> <td></td> <td>常緑樹</td> <td></td> <td>常</td> </tr> <tr> <td>枯損樹撤去</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>枯死樹はすみ</td> </tr> <tr> <td>支柱</td> <td></td> <td>支柱取替</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>施肥</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>植ます内処理</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>主な病虫害防除</td> <td></td> <td></td> <td>アメリカシロヒトリ</td> <td></td> <td>アメリカシロヒトリ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>やご取り、巡回</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ヤゴ取り</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>低木刈込</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>剪定</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>施肥</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>補植</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>芝刈</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>施肥</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>除草剤散布</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>目土掛</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>芝張</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>全除草</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>植込地清掃</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>24~34</td> </tr> <tr> <td>般灌水、葉面洗浄</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	月別	4	5	6	7	8	9	区域作業別							夏期剪定							冬期剪定		A B					街路樹補植		常緑樹		常緑樹		常	枯損樹撤去						枯死樹はすみ	支柱		支柱取替					施肥							植ます内処理							主な病虫害防除			アメリカシロヒトリ		アメリカシロヒトリ		やご取り、巡回				ヤゴ取り			低木刈込							剪定							施肥							補植							芝刈							施肥							除草剤散布							目土掛							芝張							全除草							植込地清掃						24~34	般灌水、葉面洗浄								
月別	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																
区域作業別																																																																																																																																																																						
夏期剪定																																																																																																																																																																						
冬期剪定		A B																																																																																																																																																																				
街路樹補植		常緑樹		常緑樹		常																																																																																																																																																																
枯損樹撤去						枯死樹はすみ																																																																																																																																																																
支柱		支柱取替																																																																																																																																																																				
施肥																																																																																																																																																																						
植ます内処理																																																																																																																																																																						
主な病虫害防除			アメリカシロヒトリ		アメリカシロヒトリ																																																																																																																																																																	
やご取り、巡回				ヤゴ取り																																																																																																																																																																		
低木刈込																																																																																																																																																																						
剪定																																																																																																																																																																						
施肥																																																																																																																																																																						
補植																																																																																																																																																																						
芝刈																																																																																																																																																																						
施肥																																																																																																																																																																						
除草剤散布																																																																																																																																																																						
目土掛																																																																																																																																																																						
芝張																																																																																																																																																																						
全除草																																																																																																																																																																						
植込地清掃						24~34																																																																																																																																																																
般灌水、葉面洗浄																																																																																																																																																																						

摘 要







(東京を中心として)

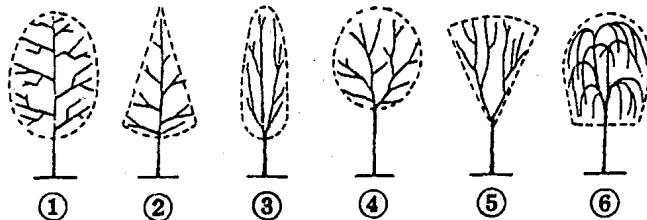
10	11	12	1	2	3	回数	摘 要
						1~2	台風までに行う プラタナス、シダレヤナギ
			一般街路樹(落葉樹)			1	A:アオギリ B:常緑樹 (厳寒期を除
樹		(落葉樹)		(落葉樹)			
							補植は適期にする
				結束直し			
							固形肥料その他
							土壌改良及び内部土壌が縁石より3cm位さがっているようにす
				天狗巣病 切取		2~3	
							その他、道路工事との関連 タキ火などに注意する (巡回)
						2~5	花木類は花期終了後実施
						1	軽剪定程度とする
						1	粒状肥料その他
							樹種により適期に行う
						3~5	刈むらのないようにする
						1~2	粒状肥料その他
						1	C. A. T. 除草剤
						1回/2年	厚さ10mm以内
						3~5	雑草は根より抜き取る
12~18						36~52	枯枝、落葉、紙屑その他除去
							必要に応じて行う

(道路緑化技術基準)

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		3-5-2 夏期剪定（高木）	<p>○夏期剪定は、落葉樹では7月下旬から9月上旬までの時期を標準とし、各樹種の基本樹形を保ちながら樹枝先端部の伸長枝を切除する。ただし、緑陰形成機能を阻害する程、強剪定をしてはならない。</p> <p>常緑樹では夏期の新梢の成長が停止する5月下旬から6月、又は9月から10月までの時期を標準とし、骨格作りを主目的にした剪定を行なう。</p>
		3-5-3 冬期剪定（高木）	<p>○冬期剪定時期は厳寒期を除き、12月上旬より3月下旬までを標準とする。樹形は骨格作りを主目的にした剪定を行い、その樹種の持つ自然樹形を保つようにしなければならない。</p>

摘 要

基本樹形	概念図	代表樹種	特 性
①卵形 (広卵状、卵状)		アオギリ、カロリナポプラ、プラタナス、トウカエデ、モミジバフウ、ユリノキ、フウ	成長早く、強剪定に耐える。ユリノキは移植に難がある。
②円錐形 (直幹円錐状)		イチョウ	成長早く、樹勢は強い。病虫害に抵抗もあり、広幅員の街路に適する。
③円柱形 (円柱状)		イタリアポプラ	風当りの少ない地域を選ぶ。成長はきわめて早い。
④球形 (球状、広楕円状)		エンジュ、クスノキ、マテバシイ、ヤマモモ	幹枝強く、台風に対する抵抗性があり、潮害にも強い。
⑤盃状形 (逆円錐状)		アキニレ、ケヤキ、ソメイヨシノ、シンジュ、トチノキ	樹姿が雄大となるため、広幅員の街路に適する。
⑥枝垂形 (枝垂状)		シダレヤナギ	樹勢が強く、枝がしだれるので伸びた枝は年2回以上剪定を要する。



共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		3-5-4 中、低木剪定	<p>1. 中、低木剪定は、刈込の着手前にその植込の生育状態によって、徒長枝を主体に枯枝、折損枝、生理上不必要な枝等を剪除するものとする。</p> <p>2. 刈込は、切り詰め過ぎにより、樹冠全体が小作りにならないように刈込原形を考慮しなければならない。</p> <p>尚、仕上げ高は監督職員の指示する場合はこのかぎりでない。</p> <p>3. 植込地内に入っの作業は、踏込み部分の枝条、損傷等に注意し、枝がえしを行うものとする。</p> <p>4. 刈取った枝葉は、植込地内に残すことのないよう、すみやかに集積運搬処理しなければならない。</p>
		3-5-5 生垣、列植の刈込み	<p>1. 生垣、列植の刈込は、枯枝、徒長枝等を剪定し、枝の整理を行った後、監督職員の指示する一定の幅及び高さを定めて、両面を刈込み先端をそろえなければならない。</p> <p>2. 枝葉の疎放な部分には、必要に応じて疎密をなくすよう、枝葉の誘引を行うものとする。</p>

摘

要

イヌツゲの刈り込み要領



刈り込んだあとで太い枝を樹冠面より短か目に切りもどしておく



小枝が樹冠面のところでそろろう



太い枝を刈り込んだままにしておく



樹冠面



またすぐに飛び出す



共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
			3. 刈取った枝葉はすみやかに処分するものとし、特に枝葉が樹冠内に残らないよう、きれいに取り去らなければならない。
	6 防 除	3-6-1 高、中、低木の防除	<p>1. 薬剤の使用に際しては、農薬に係る諸法律（農薬取締法）に基づき、その登録証を提出し、監督職員の承諾を受けること。又薬剤は保管、使用安全基準、使用方法等を遵守し、人畜魚類の安全及び対象木の薬害に十分注意しなければならない。</p> <p>2. 高木の防除に先立ち、地元住民、歩行者、車両等あらかじめ広報し協力（理解）を得て、商品、飲食物、飼料等に薬剤をかけないように充分注意しなければならない。</p> <p>3. 薬剤散布は、樹幹、樹枝、枝葉の表裏をむらなく行わなければならない。</p> <p>4. アメリカシロヒトリ等の（第1化期および第2化期）発生の最適期には薬剤防除を全般にわたって行うが監督職員の指示によって臨時消毒を行う場合があるものとする。</p> <p>5. 薬剤の散布量は規定の濃度を正確に稀釈混合したものでなければならない。</p> <p>6. 散布は原則として動力噴霧機を使用するものとする。</p>
		3-6-2 巡回および被害樹枝剪除	1. 巡回および被害樹枝剪除は、害虫被害の蔓延防止のため、徒歩巡回を行ない早期発見駆除に努めなければならない。

摘

要

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
			<p>2. アメリカシロヒトリ、チャケムシ、その他害虫を発見した時は、害虫の種類によって集団で加害するものがあるので、分散前に枝切のうえ処分又は防除を行わなければならない。</p> <p>3. 分散後の害虫の発見についてもただちに臨時防除をしなければならない。この際当該樹木の他に影響あると思われる周囲の樹木に対しても行わなければならない。</p>
	7 芝 刈	3-7-1 機械及び人力芝刈	<p>1. 芝刈りに先立ち芝生地内にある空缶、瓦礫、紙屑等の取除きを行うものとする。</p> <p>2. 芝刈りは芝生地内の樹木、草花、施設等を損傷しないよう注意し、刈むら、刈残しのないよう均一に刈込まなければならない。</p> <p>3. 芝刈りは、芝のほふく茎が縁石外に侵山しないよう、垂直に切込みを行うものとする。</p> <p>4. 芝刈りは、刈りとった芝をすみやかに運搬処理すると共に、刈跡は清掃を行わなければならない。</p>
	8 除 草	3-8-1 抜根除草	<p>1. 抜根除草は、芝生地内の雑草を根より抜き取り、刈取除草は行わないものとする。</p> <p>2. 抜根除草は、抜き取った雑草及び空缶、瓦礫、紙屑等はすみやかに現場外に取除き運搬処理を行うものとする。</p>

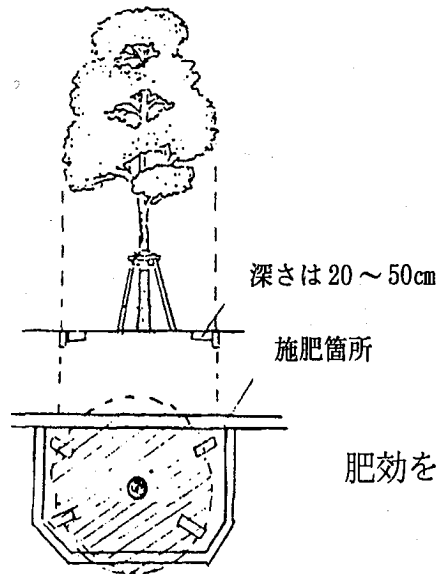
摘

要

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
	9 施 肥	3-9-1 高木施肥	施肥は、樹木主幹を中心に、葉張り外周線の地上投影部分又は、植樹柵の場合、植樹柵の四隅に施肥穴を掘り、所定量の施肥を行って覆土しなければならない。
		3-9-2 中、低木施肥	<ol style="list-style-type: none"> 1. 独立樹木、又は、寄植樹木は、根元周囲に肥料散布をおこなった後覆土又は中耕をしなければならない。 2. 肥は原則として除草後に行うものとする。

摘

要



肥効を考慮して実施すること。

肥料は、窒素(N)、リン酸(P_2O_5)、加里(K_2O)が緑化木には重要で、次のような効果がある。

窒素(N)・・・葉色をよくし、茎葉をよく茂らせ、茎葉の生長を促進させる。
(葉肥)

リン酸(P_2O_5)・・・開花結実を促進させ、根茎、葉の数を増加させる。(実肥、花肥)

加里(K_2O)・・・樹木の根や枝幹を丈夫にし、病害、風害、寒冷害に対する抵抗力を高める。(茎幹肥、根肥)

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		3-9-3 芝生地施肥	芝生地の施肥は、抜根除草、芝刈後に施工するように留意しなければならない。

摘 要

緑化樹木の施肥標準量

自然循環系が保たれ、落葉も土壤に還元される場合

樹種・樹齢		単 木 g/樹			植 込 g/m ²		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
針葉樹	低 木	10～15	10	10	15	10	10
	高 木	15～20	15	15			
落 葉 広葉樹	低 木	10～20	10～15	10～15	10～20	10～15	10～15
	高 木	20～30	15～20	15～20			
常 緑 広葉樹	低 木	10～20	10～15	10～15	10～20	10～15	10～15
	高 木	20～30	15～20	15～20			

都市環境にあり、落葉が除去される場合

樹種・樹齢		単 木 g/樹			植 込 g/m ²		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
針葉樹	低 木	10～15	10	10	10～20	15	15
	高 木	20～30	20	20			
落 葉 広葉樹	低 木	10～20	10～15	10～15	20～30	20	20
	高 木	30～50	20～30	20～30			
常 緑 広葉樹	低 木	10～20	10～15	10～15	20～30	20	20
	高 木	30～50	20～30	20～30			

グリーンハンドブック

(東京都経済局農材緑政部)

施肥の方法(種類)

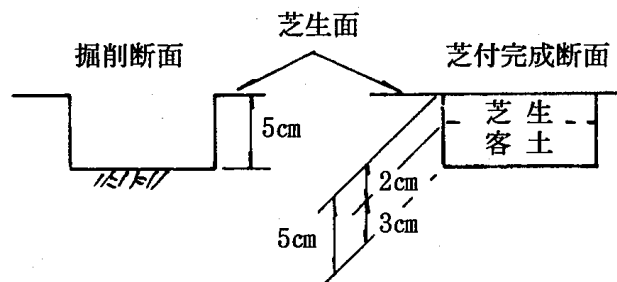
1. 車 肥 (深さ20cm程度)
2. 輪 肥
3. 壺 肥 (深さ40～150cm程度)
4. バラマキ

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
	10 補 植	3-10-1 高木補植	高木植栽と同じ
		3-10-2 中、低木補植	<ol style="list-style-type: none"> 1. 補植は、隣接樹木の枝葉根部を損傷しないよう注意して、なじみよく原状に復するものでなければならない。 2. 補植後は、十分に灌水し、根元周辺を整正しなければならない。
		3-10-3 芝 補 植	<ol style="list-style-type: none"> 1. 芝付け箇所は必要に応じて良質土を投入し、不陸整正を行うものとする。 2. 芝付けは、総芝張付とし、芝面が隣接芝生面と同一平面にしなければならない。
	11 そ の 他	3-11-1 芝生目土かけ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目土材は、植物の根茎、瓦礫等の混入がなく、必要に応じふるい分けしたものを使用しなければならない。 2. 目土は、芝生面に均一に散布し、十分にすり込み、芝生面の不陸整正を行わなければならない。
		3-11-2 芝生地エアレーション (穴あけ)	穿孔穴及びカッティングの深さ、間隙については、監督職員と 協議 し決定するものとする。

摘 要

○補植は原則として既存の植栽樹木の同種同規格に揃えるとよい

参考図



芝生の目土掛けの目的と効果

1. 芝の地下葡萄茎の新しいものが、上部の目土に入り込み、常に新しい地下茎が生育するように更新する。
2. 露出した地下茎を保護し、不定芽、不定根の萌芽を促進させ、芝生を密生させる。
3. 地表面を平坦にし、短かい刈込を容易にさせる。

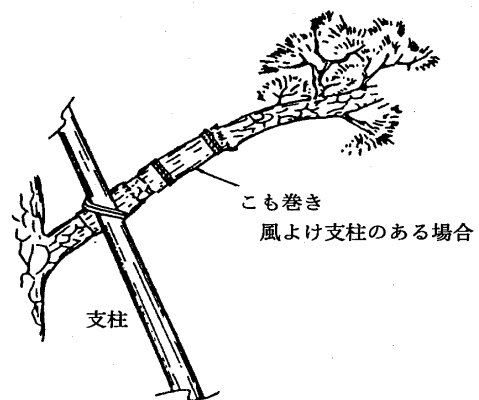
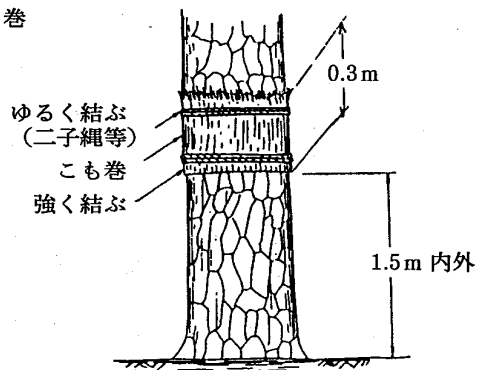
1. 老化現象の防止（通風を良くし、根の発達を促進させる。）
2. 微生物による分解促進（好気性バクテリアの活動を刺激）
3. 穿孔する深さ7～8cm程度（根群の分布密度の最も多い地下10cm範囲、又土壤が踏圧によって固くなる範囲も10cm以内である。）

共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
		3-11-3 枯損木等の処理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 枯損木等の伐採処理にあたって、施設、構造物の保護、車両、歩行者等の安全に十分注意しなければならない。 2. 切株は掘上げ処分するものとする。
		3-11-4 支柱補修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在来の杉皮、しゅろ縄、垂鉛引鉄線等は、樹木を損傷しないよう、丁寧に取り除かなければならない。 2. 支柱補修の再結束にあたっては、新材料を使用するものとする。 なお樹幹と支柱とは緊密に固定し、樹幹には杉皮等を巻き、しゅろ縄で結束するものとする。
		3-11-5 松のこも巻（害虫防除）	<ol style="list-style-type: none"> 1. こも巻の取つけ、取はずしは、適期を逸しないよう施工しなければならない。 2. 取つけ位置は、原則として地上高1.5 m程度の樹幹に取つけるものとし取りつけ位置より下部に枝がある場合は、当該下枝にも取付けるものとする。 3. 支柱のある場合は、支柱と樹木の結束点より上部に取付けるとする。又害虫の駆除に不適當な場合は、結束点下部の樹幹と支柱のそれぞれに取付けるものとする。 4. こもの取つけは、樹幹に巻きこみ、その上を二子縄等で2ヶ所結束するものとし、結束は上方を緩く、下方を硬く結束するものとする。

摘 要

伐採した枯損木の再使用が可能であるか十分検討後、処分を行うことに留意すること。
枯死原因の対策を講じたうえで補植する。

こも巻



共通仕様書等の条項			条 文
章	節	条	
			<p>5. こもの取外しは、害虫を落とさないように、注意深く行わなければならない。</p> <p>なお取外し後の樹幹についている害虫は、採取し、取外したこもと共に集め速やかに焼却処分するものとする。又取外した部分（樹幹）には殺虫剤を塗布あるいは散布しなければならない。</p>
		<p>3-11-6 花壇一般 (フラワーポット含む)</p>	<p>1. 植付けは床土を20～30cm程度まで耕転反転した後、大きいゴロ土やゴミを取除き凹凸のないように整地し、設計図書又は、監督職員の指示するデザインに下書きして、所定の草花を密度のむらのないように植付けを行わなければならない。</p> <p>2. 灌水は草花をいためないよう、根部に十分ゆきわたらせなければならない</p>

摘

要

第 17 編 「資源循環型社会」

形成に向けた新材料

目 次

第17編 「資源循環型社会」形成に向けた新材料	
【1】 県南産砕石ダスト	2
【2】 土工用水砕スラグ	4
【3】 道路用溶融スラグ	5
【4】 埋戻し材、路床材用溶融スラグ	6
【5】 アスファルト・コンクリート塊の再利用について.....	7

第 17 編

「資源循環型社会」形成に向けた新材料

土木材料については、「資源循環型社会」形成の中で、リサイクルによる資源の有効利用やコスト縮減への取組みが求められており、資材の「技術開発」及び「技術の普及」が検討課題となっている。

この取組みの一環として、下記の1～4材料について、利用の拡大及び促進を図るため統一的な規定を定め、また、アスファルト・コンクリート塊については、資源循環の観点から再利用の「質」の向上に関する取組を強化することを要請するものである。

- 1 県南産砕石ダスト
- 2 土工用水砕スラグ
- 3 道路用溶融スラグ
- 4 埋戻し材、路床材用溶融スラグ
- 5 アスファルト・コンクリート塊の再利用について

※ 工事の施工に当たって、本編に定めのない事項については、第1編共通編、第10編道路編及び「千葉県土木工事施工管理基準」によるものとする。

【1】 県南産砕石ダスト

県南産砕石ダストは、道路工事の路床部分に使用するもので、次の規定に適合するものとする。

1 材 料

県南産砕石ダスト（0-20mm）とは、千葉県南部の採石工場から産出される砕石等をいう。

2 材料の品質及び検査確認等

（一般事項）

1. 県南産砕石ダストは、十分な締固めが得られるものでなければならない。
材料に粘土分等異物が混入してはならない。また、適度な含水比を有するものとする。
2. 材料規格は、下記の材料の**確認**のとおりとするが、搬入材料中の細粒分は過大であってはならない。

（材料の**確認**）

県南産砕石ダストの使用にあたっては、その外観及び品質証明書等を照合して**確認**した資料を事前に監督職員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。

又、材料試験値は設計施工指針（路床編）（案）の規格値を有するものでなければならない。試験項目等は表-1によるものとする。

表-1 県南産砕石ダスト材料規格

試 験 項 目	規 格 値	試 験 方 法
骨材のふるい分け試験	「県南産砕石等利用に関する設計施工指針（路床編）（案）」の規格値を満たすものとする。	J I S A 1 1 0 2
土の液性限界・塑性限界試験		J I S A 1 2 0 5
粗骨材の比重及び吸水率試験		J I S A 1 1 1 0
粗骨材のすりへり試験		J I S A 1 1 2 1
C B R 試験・修正 C B R 試験		J I S A 1 2 1 1 舗装調査・試験法便覧

3 一般施工

（路床施工）

1. 一般的な施工方法は、設計施工指針（路床編）案によるものとする。
2. 施工機械は、下記に示すものとするが、現場条件等これによりがたい場合は、監督職員と**協議**のうえ**施工計画書**に明記し**承諾**を得るものとする。
 - a. 敷均し機械 :ブルドーザー
 - b. 転圧機械1 :ロードローラー、マカダム両輪駆動（10～12 t）
 - c. 転圧機械2 :タイヤローラー（8～20 t）
 - d. 散水車 :散水車（5500～6500 L）

3. 転圧回数

転圧回数は、8回とする。

4. 密度試験

請負人は、路床施工完了後、密度試験を実施するものとする。試験方法は、砂置換方法又は、R I計測方法による。

試験頻度は、500m³につき1回の割合で行う。但し500m³未満の工事は、1工事あたり3箇所以上行う。

5. 養生

路床施工終了後から舗装の施工までに期間がある場合には、工事用車両の通過により路面が荒らされたり、降雨によって軟弱化したり流出したりするおそれがあるので、路面の保護や仮排水など行うこと。路床で交通解放をしてはならない。

(確認検査)

表層まで施工終了した後は**確認**検査として、工事完成時に下記の試験を行うものとする。

1. たわみ試験

請負人は、路面上に測点を設置し、ベンゲルマンビーム式試験機によるたわみ試験を実施するものとする。測点の設置方法については、監督職員の**指示**によるものとする。

【2】 土工用水砕スラグ

土工用水砕スラグは、道路工事の路床部分に使用するもので、次の規定に適合するものとする。

1 品 質

水砕スラグは、土壤環境基準に基づく有害物質を含まず、表-1の化学成分を標準とし、品質証明書で**確認**する。

表-1

項目	SiO ₂	CaO	Al ₂ O ₃	FeO	MgO	S	Mn
数値	30~36	40~45	12~16	0.2~1.0	5~8	0.5~1.2	0.2~1.2

2 性 状

水砕スラグの標準的性状は次のとおりとする。

表-2

項 目	標準的性状	備 考
粒 度	下表	J I S A 1 1 0 2
単位容積質量 (kg/ℓ)	0.9~1.3	JIS A1104 (有姿・水分補正)
最大乾燥密度 (g/cm ³)	1.1~1.6	J I S A 1 2 1 0 (A-c法)
C B R (%)	20以上	JIS A1211 (突固め法=3層67回)

粒度分布

通 過 重 量 百 分 率 (%)						
4.75mm	2.00mm	0.85mm	0.425mm	0.25mm	0.106mm	0.075mm
99~100	80~100	30~75	7~30	3~15	1~6	0~4

3 製 造

水砕スラグは、製鉄所で製造された製品を使用する。

4 運 搬

製造された水砕スラグは、よく清掃したダンプ・トラックに積み込み施工現場まで運搬する。運搬中は飛散防止のためにシートで覆う。

運搬にあたっては、運搬車台数の確保等円滑な供給に努めなければならない。

5 仕上げ厚

水砕スラグは1層仕上げとし、厚さは100cm以下とする。

6 機能確認

(現場管理)

スラグの現場締固め密度測定は、「千葉県土木工事施工管理基準」による。

【3】 道路用溶融スラグ

道路用溶融スラグは、加熱アスファルト混合物の細骨材に使用するもので、品質は、J I S A 5 0 3 2に定められた、以下の規定に適合しなければならない。

1. 一般廃棄物の溶融施設において、有効利用を目的に製造される骨材である。
2. 溶融スラグは堅硬で、かつ異物、針状固化物及び扁平又は鋭利な破片などを使用上有害な量を含んではならない。
3. 物理性状は表－1のとおりとする。
4. 加熱アスファルト混合物の骨材全体質量比の10%以下で使用するものとする。
5. 有害物質の溶出量は、JISK0058-1の5（受渡当事者間の協議でJISK0058-1の6に規定する方法によってもよい）、含有量はJISK0058-2によって試験を行い、表－2に適合しなければならない。

表－1

項 目	規 格 値	試 験 方 法
表乾密度 (g/cm ³)	2.45以上	J I S A 1 1 0 9
吸水率 (%)	3.00以下	J I S A 1 1 0 9
粒 度		J I S A 1 1 0 2
ふるい目の開き	ふるいを通るものの質量百分率 (%)	
4.75mm	100	
2.36mm	85～100	
75 μ m	0～10	

ふるい網はJISZ8801-1に規定する金属製網ふるいの公称目開き

表－2

項 目	溶 出 量 基 準	含 有 量 基 準
カドミウム	0.01mg/ℓ 以下	150mg/kg 以下
鉛	0.01mg/ℓ 以下	150mg/kg 以下
六価クロム	0.05mg/ℓ 以下	250mg/kg 以下
ひ素	0.01mg/ℓ 以下	150mg/kg 以下
総水銀	0.0005mg/ℓ 以下	15mg/kg 以下
セレン	0.01mg/ℓ 以下	150mg/kg 以下
ふっ素	0.8mg/ℓ 以下	4000mg/kg 以下
ほう素	1mg/ℓ 以下	4000mg/kg 以下

【4】 埋戻し材、路床材用溶融スラグ

埋戻し、路床に用いる溶融スラグは、日本産業規格A5032の4.2（有害物質の溶出量と含有量）の基準に適合していること。この場合において、有害物質の溶出量及び含有量についての試験方法及び検査は、日本産業規格A5032の5（試験方法）及び6（検査）によること。

また、利用にあたっては、用途に応じて、強度、耐久性等の品質も満たす必要がある。品質は、JISA5032に定められた、以下の規定に適合しなければならない。

1. 一般廃棄物の溶融施設において、有効利用を目的に製造される骨材である。
2. 溶融スラグは堅硬で、かつ異物、針状固化物及び扁平又は鋭利な破片などを使用上有害な量を含んではならない。
3. 物性性状は利用にあたって、必要に応じて、強度、耐久性等の品質を満たすものとする。
4. 有害物質の溶出量は、JISK0058-1の5（受渡当事者間の協議でJISK0058-1の6に規定する方法によってもよい）、含有量はJISK0058-2によって試験を行い、表-1に適合しなければならない。

表-1

項 目	溶 出 量 基 準	含 有 量 基 準
カドミウム	0.01mg/l 以下	150mg/kg 以下
鉛	0.01mg/l 以下	150mg/kg 以下
六価クロム	0.05mg/l 以下	250mg/kg 以下
ひ素	0.01mg/l 以下	150mg/kg 以下
総水銀	0.0005mg/l 以下	15mg/kg 以下
セレン	0.01mg/l 以下	150mg/kg 以下
ふっ素	0.8mg/l 以下	4000mg/kg 以下
ほう素	1mg/l 以下	4000mg/kg 以下

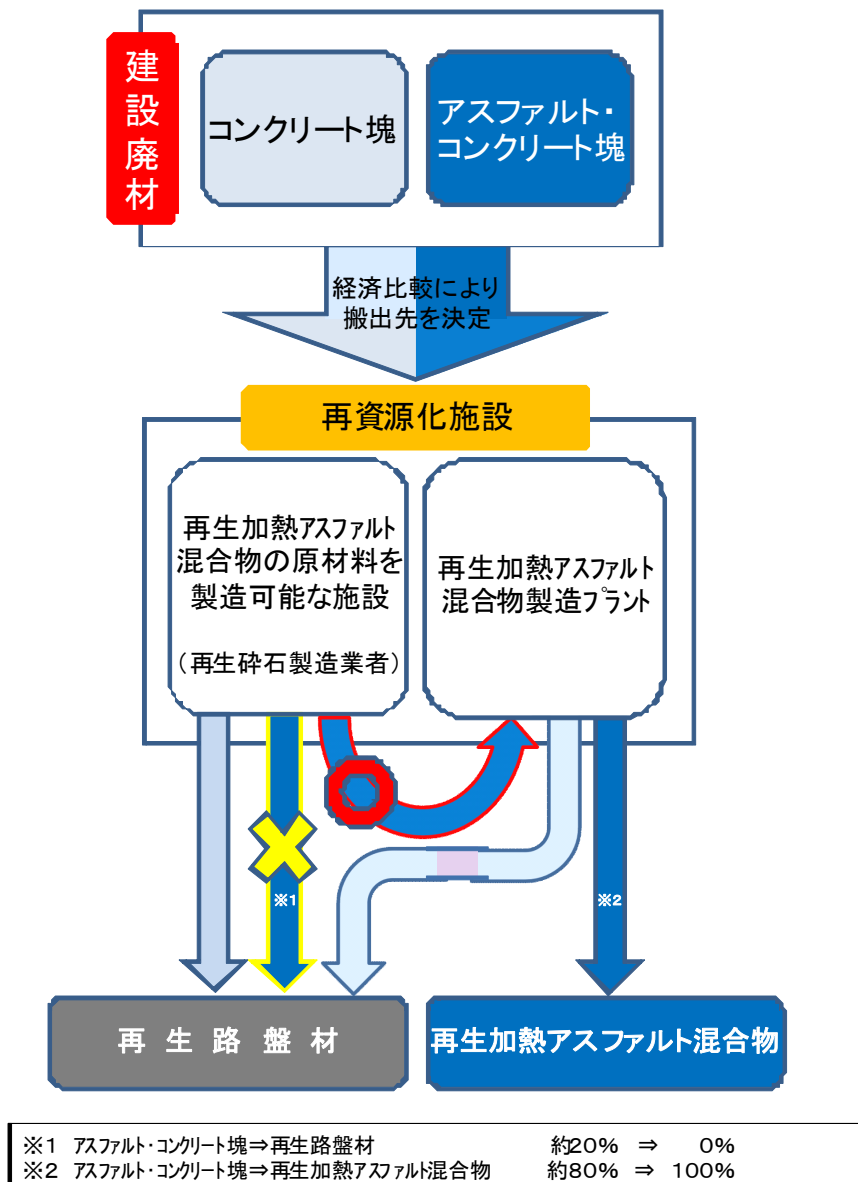
【5】 アスファルト・コンクリート塊の再利用について

建設工事等において発生する建設副産物の処理については、「建設副産物の処理基準及び再生資材の利用基準」において、再資源化施設へ搬出することとなっております。

アスファルト・コンクリート塊は再資源化施設において、破碎・分級（ふるい分け）されたのち、約80%が再生加熱アスファルト混合物の原料としてリサイクルされているが、残り20%は再生砕石等としてリサイクルされている現状があります。

しかしながら、リサイクルの質を向上させるためには、アスファルト・コンクリート塊は、再生加熱アスファルト混合物の原材料等の利用価値が高い用途での再利用を行うことが重要であります。

このことから、再生加熱アスファルト・コンクリート塊が、再生加熱アスファルト混合物製造プラントへ可能な限り流通し、資源価値に応じた用途で繰り返しリサイクルできるよう努めてください。



アスファルト混合物事前審査 における土木工事仕様書

建関技調第23号の2
平成6年4月1日

建関技調第57号
平成6年6月29日一部改正

建関技調第98号
平成7年10月23日一部改正

建関技調第70号
平成8年7月15日一部改正

国の改訂はないが「舗装試験法便覧」が「舗装調査・試験法便覧」に統合され、それに伴い章編等の変更があったことから整合を図った。

アスファルト混合物事前審査 における土木工事仕様書

適用

本仕様書は、加熱アスファルト混合物の事前審査で認定された混合物を使用する場合に適用する。なお、本仕様書の条項は土木工事共通仕様書の各条項と対応しており、本仕様書に記載なき事項は、土木工事共通仕様書によるものとする。

第1編 共通編

第3章 一般施工

第6節 一般舗装工

3-6-2 アスファルト舗装の材料

2. 請負者は、以下の材料の事前審査における**認定書**の写しを、工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。

(2) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用する骨材

(3) 基層及び表層に使用するアスファルトコンクリート再生骨材

4. 請負者は、以下の材料の事前審査における**認定書**の写しを、工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。

(1) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルト

(2) 再生用添加剤

3-6-5 アスファルト舗装工

4. 請負者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定によらなければならない。

(2) 請負者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量について事前審査における**認定書**の写しを、工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。

(4) 請負者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度について事前審査における**認定書**の写しを、工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。

5. 請負者は、基層及び表層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

(1) 請負者は、加熱アスファルト混合物の粒度及びアスファルト量について事前審査における**認定書**の写しを、工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。

(3) 請負者は、事前審査で認定された混合物を使用する場合は、混合所での試験練りを省略することができる。

(6) 請負者は、表層及び基層用の加熱アスファルト混合物の基準密度の決定にあつ

- ては、(7)号に示す方法による。
- (7) 表層及び基層用の加熱アスファルト混合物の基準密度について事前審査における**認定書**の写しを、工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。

第10編 道 路 編

第2章 舗 装

第3節 舗装工

2-3-2 材 料

3. 請負者は、排水性舗装用混合物の配合設計について、事前審査における**認定書**の写しを、工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。
4. 請負者は、事前審査で認定された混合物を使用する場合は、混合所での試験練りを省略することができる。

アスファルト混合物事前審査における品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	試験基準	備考		
舗装	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	事前審査	認定書の 提出		
			骨材の比重、吸水率試験	JIS A 1109 1110				
			骨材の単位容積重量試験	JIS A 1104				
			骨材中に含まれる粘土の塊質量の試験	JIS A 1137				
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-45				
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008				
			フィラーの水分試験	JIS A 5008				
			フィラーの比重試験	JIS A 5008				
			フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205				
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-65				
			フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-59				
			フィラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-61				
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-77				
			骨材のすりへり試験	JIS A 1121				
骨材の安定性試験	JIS A 1122							
骨材の軟石量試験	JIS A 1126							
舗装	その他		粗骨材の剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-71	事前審査	認定書の 提出		
			針入度試験	JIS K 2207				
			軟化点試験	JIS K 2207				
			伸度試験	JIS K 2207				
			三塩化エタン可溶分試験	JIS K 2207				
			引火点試験	JIS K 2207				
			薄膜加熱試験	JIS K 2207				
			蒸発質量変化率試験	JIS K 2207				
			蒸発後の針入度比試験	JIS K 2207				
			密度試験	JIS K 2207				
			高温動粘度試験	JIS K 2207				
			60℃粘度試験	JIS K 2207				
			セイボルトフロー秒試験	JIS K 2207				
			タフネス・ティナシティ試験	JIS K 2207				
石油アスファルト乳剤の品質試験	JIS K 2208							
舗装	必須		配合試験	舗装調査・試験法便覧	事前審査	認定書の 提出		
			混合物のアスファルト量抽出、粒度分析試験(①又は②)	舗装調査・試験法便覧 [4]-238			①抽出試験を1日1回行う。	プラントの自主管理注1)
							②計量自記印字記録データ及び管理表	プラントの自主管理注2)
			温度測定	アスファルト骨材混合物			1時間ごと1回行う。	プラントの自主管理
舗装			基準密度の決定	舗装調査・試験法便覧 [3]-91	事前審査	認定書の 提出		

	その他	ホットビンの骨材の合成粒度試験	JIS A 1102	事前審査	認定書の 提出
--	-----	-----------------	------------	------	----------------

※ 表中に規定していないものについては、「土木工事施工管理基準」による。

注1) 試行期間中は、監督職員の**指示**があった場合は抽出試験結果一覧表を**提出**するものとする。

注2) 試行期間中は、監督職員の**指示**があった場合は計量自記印字記録データ及び管理表を**提出**するものとする。

エコセメント

1. 定義

エコセメントとは都市ごみを焼却した際に発生する灰を主とし、必要に応じて下水汚泥等の廃棄物をエコセメントクリンカーの原料に用い、製品1トンにつきこれらの廃棄物を500kg以上使用してつくられるセメントをいう。

2. 種類および用途

エコセメントの種類は普通エコセメント注1)とする。また、その用途は無筋コンクリートおよび鉄筋コンクリート注2)とする。

注1) 普通エコセメントは、製造過程で脱塩素化させ、塩化物イオン量がセメント質量の0.1%以下としたもので、普通ポルトランドセメントに類似する性質を持つ。

注2) ここでいう鉄筋コンクリートとは、設計基準強度40N/mm²程度までのものとする。

エコセメントを用いたコンクリートの適用例

コンクリート種類		構造物および製品の種類
鉄筋 コンクリート	現場打ち	擁壁、橋梁下部工等
	プレキャスト 製品	J I S A 5 3 7 2プレキャスト鉄筋コンクリート製品（擁壁類、暗渠類、マンホール類、路面排水側溝類、用排水溝類） 千葉県型（側溝及び蓋、長尺U形、U形柵渠、片肉厚U字溝及び蓋、土地改良事業小構造物） その他上記に準ずる製品
無筋 (用心鉄筋入り含) コンクリート	現場打ち	園路等の舗装、重力式擁壁、重力式橋台、法枠、消波ブロック、消波根固めブロック、中埋めコンクリート、道路用附属物基礎、集水桝基礎等
	プレキャスト 製品	J I S A 5 3 7 1プレキャスト無筋コンクリート製品（舗装・境界ブロック類、路面排水溝類、ブロック式擁壁） 千葉県型（歩車道境界ブロック） その他上記に準ずる製品
捨てコンクリート等		捨てコンクリート、均しコンクリート、裏込めコンクリート

【解説】エコセメントコンクリートの品質管理試験のうち、強度、スランプ、空気量については一般のコンクリートと同様であるが、塩化物イオン含有量については下記のように管理する。

	塩化物イオン含有量管理方法
工場製品	$Cl_T \leq 0.30 \text{ kg/m}^3$ 注 1) 2) ただし、 $Cl_T = Cl_c + Cl_s + Cl_M + Cl_w$ Cl_T : エコセメントを用いたコンクリート中の塩化物イオンの総和 (kg/m^3) Cl_c : コンクリート中のセメントに含まれる塩化物イオン量 (kg/m^3) = 単位セメント量 \times セメントの塩化物イオン量 Cl_s : コンクリート中の骨材に含まれる全塩化物イオン量 (kg/m^3) = 単位細骨材量 \times 細骨材中の塩化物イオン量 Cl_M : コンクリート中の混和剤に含まれる全塩化物イオン量 (kg/m^3) = 単位混和剤量 \times 混和剤中の塩化物イオン量 Cl_w : コンクリート中の水に含まれる全塩化物イオン量 (kg/m^3) = 単位水量 \times 練混ぜ水中の塩化物イオン量
レディーミクストコンクリート	$A \leq 0.30 \text{ kg/m}^3$ 注 1) 3) ただし、 $A = B + \alpha \times C \times D / 100$ A : エコセメントを用いたコンクリートの塩化物イオン量の総量 (kg/m^3) B : フレッシュコンクリート中の水の塩化物イオン量の測定値 (kg/m^3) C : 単位セメント量 (kg/m^3) D : 試験成績表に示される塩化物イオン量 (%) (当該月の試験成績表に記載された塩化物イオン量の最大値) α : フレッシュコンクリート中の水に溶け出さずにセメント中に残存している塩化物イオン量の比率 (当該月の試験成績表に記載された残存比の最大値)

注 1) 購入者の承認を受けた場合には、 0.60 kg/m^3 以下とすることができる。

2) 無筋コンクリート製品（用心鉄筋入りを含む）では 0.60 kg/m^3 以下とする。

3) 捨てコンクリート等（捨てコンクリート、均しコンクリート、裏込めコンクリート）の用途には適用しない。

3. 試験

エコセメントの試験は、JIS R 5201 および JIS R 5202 による。

4. 品質

エコセメントの品質は下記のとおりとする。

種 類		普通エコセメント
品 質		
密 度	g/cm^3 注 1)	—
比表面積	cm^2/g	2,500 以上
凝 結	始 発 h - m	1-00 以上
	終 結 h - m	10-00 以上
安定性 注 2)	パット法	良
	ルシャテリエ法 mm	10 以下
圧縮強さ N/mm^2	1 d	—
	3 d	12.5 以上
	7 d	22.5 以上
	28 d	42.5 以上
酸化マグネシウム	%	5.0 以下
三酸化硫黄	%	4.5 以下
強熱減量	%	3.0 以下
全アルカリ	% 注 3)	0.75 以下
塩化物イオン	% 注 4)	0.1 以下

注 1) 測定値を報告する。

- 安定性の測定は、JIS R 5201 の本体のパット法または同規格の附属書のルシャテリエ法による。
- 全アルカリ (%) は、化学分析の結果から、次式によって算出し、小数点以下 2 桁に丸める。

$$\text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}} = \text{Na}_2\text{O} + 0.658\text{K}_2\text{O}$$

$\text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}}$: エコセメント中の全アルカリの含有率 (%)

Na_2O : エコセメント中の酸化ナトリウムの含有率 (%)

K_2O : エコセメント中の酸化カリウムの含有率 (%)

- 測定は、JIS R 5202 の塩素の定量方法による。

【解説】

エコセメントクリンカーには、都市ごみ焼却灰を主として原料に用い、その他石灰質原料や粘土質などの副原料を用いて成分調整し、その一部が溶融するまで焼成したものをを用いる。都市ごみ焼却灰等には重金属類および有機化合物であるダイオキシン類を含むことがあるが、焼成工程で除去されエコセメントクリンカー中には残存しない。

5. エコセメントコンクリート二次製品の使用の明示及び確認

- ① 請負者は、エコセメントコンクリート二次製品を優先的に使用することとし、材料確認願いの書類の備考欄に「エコセメント二次製品」と明示すること。
- ② 監督職員は、コンクリート二次製品を使用する場合は、施工計画書でエコセメント製品の使用の有無を確認し、使用を指導すること。

6. 千葉県の取り組み

- ① 平成14年度から千葉県型コンクリート二次製品については、原則としてエコセメント製品を使用することとした。
- ② 平成17年3月22日付け技第231号で、エコセメントが生コンクリート及びコンクリート二次製品の材料として JIS 化されたこと及び千葉県環境マネジメントシステムに基づくエコセメント使用製品の利用促進に努めるよう通知。
- ③ 平成18年3月24日付け技第229号で、エコセメント製品の利用促進について再通知。