

農林土木工事共通仕様書

令和4年4月

広島県農林水産局

第 14 編 農林土木編	1
第 1 章 総則	1
第 1 節 総則	1
14-1-1-1 適用 略	1
14-1-1-2 適用工事	1
14-1-1-3 第 3 編 土木工事共通編追記事項	1
第 2 章 ほ場整備工	3
第 1 節 適用	3
第 2 節 一般事項	3
14-2-2-1 適用すべき諸基準	3
14-2-2-2 一般事項	3
第 3 節 整地工	4
14-2-3-1 整地工	4
14-2-3-2 法面整形工	5
14-2-3-3 進入路工	5
14-2-3-4 暗渠排水工	5
14-2-3-5 排水口工	6
第 4 節 用水路工（開水路）	6
14-2-4-1 作業土工	6
14-2-4-2 用水路工	6
14-2-4-3 取水工	7
14-2-4-4 付帯工	7
第 5 節 用水路工（管水路）	7
第 6 節 排水路工	7
14-2-6-1 作業土工	7
14-2-6-2 排水路工	7
14-2-6-3 付帯工	7
第 7 節 道路工	7
14-2-7-1 砂利舗装工	7
14-2-7-2 農道工	8
第 3 章 ため池改修工	9
第 1 節 適用	9
第 2 節 一般事項	9
14-3-2-1 適用すべき諸基準	9
14-3-2-2 定義	9

14-3-2-3 土取場	10
第3節 堤体工	10
14-3-3-1 雑物除去工	10
14-3-3-2 表土剥ぎ工	10
14-3-3-3 掘削工	10
14-3-3-4 盛土工	10
14-3-3-5 作業土工	10
14-3-3-6 残土処理工	10
14-3-3-7 法面整形工	11
14-3-3-8 掘削土の流用工	11
14-3-3-9 掘削土の搬出工	11
14-3-3-10 堤体盛立工	11
14-3-3-11 後法（裏法）フィルター工	12
14-3-3-12 腰ブロック工	12
14-3-3-13 ドレーン工	13
第4節 地盤改良工	13
第5節 洪水吐工	13
第6節 取水施設工	13
14-3-6-1 取水施設工	13
14-3-6-2 ゲート及びバルブ製作工	14
14-3-6-3 取水ゲート工	14
14-3-6-4 土砂吐ゲート	14
第4章 管水路工	15
第1節 適用	15
14-4-1-1 適用	15
第2節 一般事項	15
14-4-2-1 適用すべき諸基準	15
14-4-2-2 一般事項	16
第3節 土工	18
第4節 管体基礎工	18
14-4-4-1 砂基礎工	18
14-4-4-2 碎石基礎工	19
14-4-4-3 コンクリート基礎工	19
第5節 管体工	19
14-4-5-1 硬質ポリ塩化ビニル管布設工	19
14-4-5-2 強化プラスチック複合管布設工	20
14-4-5-3 ダクタイトル鋳鉄管布設工	20

14-4-5-4 鋼管布設工	21
14-4-5-5 弁設置工	24
第6節 分水弁室工	25
14-4-6-1 作業土工	25
14-4-6-2 弁室工	25
14-4-6-3 付帯施設設置工	25
第7節 排泥弁室工	26
14-4-7-1 作業土工	26
14-4-7-2 弁室工	26
14-4-7-3 付帯施設設置工	26
第8節 空気弁室工	26
14-4-8-1 作業土工	26
14-4-8-2 弁室工	26
第9節 流量計室工	26
14-4-9-1 作業土工	26
14-4-9-2 計器類室工	26
14-4-9-3 付帯施設設置工	26
第10節 制水弁室工	26
14-4-10-1 作業土工	26
14-4-10-2 弁室工	26
14-4-10-3 付帯施設設置工	26
第11節 減圧水槽工	27
14-4-11-1 作業土工	27
14-4-11-2 減圧水槽工	27
14-4-11-3 付帯施設設置工	27
第12節 スラストブロック工	27
第13節 付帯工	27
14-4-13-1 用地境界杭工	27
14-4-13-2 埋設物表示工	27
第14節 防食対策工	27
14-4-14-1 一般事項	27
14-4-14-2 防食対策工	28
第15節 通水試験	28
14-4-15-1 試験の方法	28
14-4-15-2 継目試験	28
14-4-15-3 水張り試験	29
14-4-15-4 水圧試験	29

第5章 農道工 林道工	30
第1節 適用	30
第6章 溪間工	31
第1節 適用	31
第2節 一般事項	31
14-6-2-1 適用すべき諸基準	31
第3節 工場製作工	31
14-6-3-1 一般事項	31
14-6-3-2 材料	31
14-6-3-3 鋼製治山ダム製作工	31
14-6-3-4 鋼製治山ダム仮設材製作工	31
14-6-3-5 工場塗装工	31
第4節 工場製品輸送工	32
14-6-4-1 一般事項	32
14-6-4-2 輸送工	32
第5節 コンクリート治山ダム工	32
14-6-5-1 一般事項	32
14-6-5-2 作業土工(床掘り・埋戻し)	32
14-6-5-3 埋戻し工	33
14-6-5-4 コンクリート治山ダム本体工	33
14-6-5-5 コンクリート副ダム工	34
14-6-5-6 コンクリート側壁工	34
14-6-5-7 水叩工	34
第6節 鋼製治山ダム工	34
14-6-6-1 一般事項	34
14-6-6-2 材料	34
14-6-6-3 作業土工(床掘り・埋戻し)	34
14-6-6-4 埋戻し工	34
14-6-6-5 鋼製治山ダム本体工	34
14-6-6-6 鋼製側壁工	35
14-6-6-7 間詰工及び袖かくし	35
14-6-6-8 水叩工	35
14-6-6-9 現場塗装工	35
第7節 護岸工及び流路工	35
14-6-7-1 一般事項	35
14-6-7-2 作業土工(床掘り・埋戻し)	35
14-6-7-3 コンクリート護岸工	35

14-6-7-4	ブロック積護岸工	35
14-6-7-5	石積護岸工	36
14-6-7-6	床固本体工	36
14-6-7-7	垂直壁工	36
14-6-7-8	側壁工	36
14-6-7-9	水叩工	36
第8節	丸太残存型枠	36
14-6-8-1	材料	36
14-6-8-2	設置方法	36
第7章	山腹工	38
第1節	適用	38
第2節	一般事項	38
14-7-2-1	適用すべき諸基準	38
14-7-2-2	一般事項	38
第3節	のり切工	38
14-7-3-1	施工	38
第4節	土留工	39
14-7-4-1	一般	39
14-7-4-2	コンクリート土留工	39
14-7-4-3	鉄筋コンクリート土留工	39
14-7-4-4	石積及びコンクリートブロック積土留工	39
14-7-4-5	丸太積土留工	39
14-7-4-6	鋼製枠土留工	39
14-7-4-7	土のう積土留工	39
第5節	埋設工	40
第6節	暗きょ工	40
14-7-6-1	一般事項	40
14-7-6-2	礫暗きょ工	40
14-7-6-3	鉄線籠暗きょ工	40
14-7-6-4	その他二次製品を用いた暗きょ工	40
14-7-6-5	ボーリング暗きょ工	40
第7節	水路工	41
14-7-7-1	一般事項	41
14-7-7-2	鋼製及びコンクリート二次製品水路工	41
14-7-7-3	丸太柵及び編柵水路工	41
14-7-7-4	土のう等緑化二次製品水路工	41
第8節	柵工	41

14-7-8-1	一般事項	41
14-7-8-2	木柵及び丸太柵工	41
14-7-8-3	鋼製及び合成樹脂二次製品の柵工	42
第9節	階段切付工	42
14-7-9-1	階段切付	42
第10節	筋工	42
14-7-10-1	一般	42
14-7-10-2	丸太筋工	42
14-7-10-3	その他緑化二次製品を用いた筋工	42
第11節	伏工	42
14-7-11-1	一般	42
14-7-11-2	二次製品等を用いた伏工	42
第12節	実播工	43
14-7-12-1	一般事項	43
14-7-12-2	筋実播工	43
14-7-12-3	斜面実播工	43
14-7-12-4	航空実播工	43
第13節	法面工	44
第14節	植栽工	44
14-7-14-1	一般事項	44
14-7-14-2	植栽	44
第15節	落石防止工	45
14-7-15-1	一般事項	45
14-7-15-2	材料	45
14-7-15-3	固定工（ロープ伏工）	45
14-7-15-4	落石防護柵工	45
14-7-15-5	鋼製落石防護壁工	46
14-7-15-6	落石防護網工	46

第 14 編 農林土木編

第 1 章 総則

第 1 節 総則

14-1-1-1 適用 略

14-1-1-2 適用工事

本編は、広島県土木工事共通仕様書の別冊であり、農林水産局が所掌する農林土木工事（ほ場整備工，ため池改修工，管水路工，農道工，林道工，溪間工，山腹工）について適用するものとする。

14-1-1-3 第 3 編 土木工事共通編追記事項

受注者は表 3-1-1 段階確認一覧表とあわせて，次表 段階確認一覧表に示す確認時期においても段階確認を受けなければならない。

表 段階確認一覧表

工 種		種 別	確 認 時 期
ほ 場 整 備 工	整地工	表土扱い	表土均平完了時
		基盤造成	基盤均平完了時
	水路工	現場打ち開水路等	床掘完了時
	暗渠排水工	吸水渠	管布設完了時
集水渠		管布設完了時	
た め 池 工	堤体土工	トレンチ	床掘完了時
		盛土	盛土施工中
	洪水吐工		土（岩）質の変化したとき
	底樋工 取水工		掘削完了時 鉄筋組立完了時 埋戻前
管 水 路 工	管体基礎工	管水路基礎	施工完了時
	管体工	管水路（ダクタイル鋳鉄管，強化プラスチック複合管硬質，塩化ビニル管）	管布設完了時
		管水路（鋼管）	管布設完了時（溶接完了時）

工 種		種 別	確 認 時 期
溪 間 工	治山ダム工	谷止工, 床固工	丁張設置時 土(岩)質の変化したとき 掘削完了時
	護岸工, 流路工 及びこれらに類するもの		埋戻前
山 腹 工	山腹基礎工	法切工	丁張設置時 土(岩)質の変化したとき 掘削完了時
		土留工, 水路工等	丁張設置時(掘削を伴わない場合 は不要) 土(岩)質の変化したとき 掘削完了時 埋戻前
	落石防止工	落石防護工	丁張設置時(掘削を伴わない場合 は不要) 土(岩)質の変化したとき 掘削完了時 埋戻前

第2章 ほ場整備工

第1節 適用

1. 本章は、ほ場整備工事の整地工、水路工及び道路工その他これ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1編 共通編，第2編 材料編，第3編 土木工事共通編，適用すべき各編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

14-2-2-1 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、次の基準類及び広島県土木工事共通仕様書の適用すべき諸基準の規定による。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。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。

土地改良事業計画設計基準及び運用・解説「ほ場整備（水田）」農業農村工学会

土地改良事業計画設計基準及び運用・解説「水路工」農業農村工学会

土地改良事業計画設計基準及び運用・解説「パイプライン」農業農村工学会

土地改良事業計画設計基準及び運用・解説「農道」農業農村工学会

14-2-2-2 一般事項

1. 工事測量及び丁張

- (1) 受注者は、工事着手後直ちに、測量標（仮BM）、工事中多角点の設置及び地区境界杭等を確認しなければならない。測量結果が設計図書に示されている数値と差異が生じた場合は監督職員の指示を受けなければならない。また受注者は、測量結果を監督職員に提出しなければならない。
- (2) 工事区域内に非農用地が設定されている場合には、あらかじめ測量・丁張等を設置し監督職員が確認の上、計画面積を確保しなければならない。

2. 本体工事着手準備

受注者は、本体工事着手前に極力地区外の排水を遮断し、地区内への流入を防ぐとともに、施工にあたり、なるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態にするものとする。

3. 施工順序

- (1) 受注者は、雑物除去、仮設工（仮設道路、仮排水路、旧水路撤去、旧道路撤去）、整地工、道路工（法面整形、不陸整正、路盤工）及び水路工（排水路、幹線用水路、支線用水路、用排水路）等を検討し、施工方法、施工順序を決定しなければならない。

(2) 整地工における作業工程は、以下の工程を標準とする。

1) 表土扱いがある場合

表土剥ぎ取り→ 基盤切盛→ 畦畔築立→ 基盤整地→表土戻し→ 表土整地

2) 表土扱いがない場合

基盤切盛→ 畦畔築立→ 基盤整地

4. 石礫等の処理

(1) 受注者は、基盤均平面及び表土中等の石礫除去により生じた石礫の処理について、原則、道路路体部分又は昇降路等、耕作に支障のない箇所に埋設しなければならない。ただし、設計図書及び監督職員の指示した場合はこの限りではない。

(2) 受注者は、地区内の根株等をすべて適正に処理しなければならない。ただし、設計図書及び監督職員の指示した場合はこの限りではない。

5. 旧排水路等の処理

受注者は、旧水路等の埋立てにあたり、設計図書に示す排水及び湧水処理を行い埋立てなければならない。

なお、計画以外の場所で排水及び湧水処理を行う必要が生じた場合、監督職員と協議するものとする。

6. 植生工

植生工の施工については、3-2-14-2植生工の規定によるものとする。

7. その他

工事目的物引き渡し後、水田入水などによる春作業の営農に支障を来す土構造物部分の法崩れや陥没等は、受注者の責任により補修しなければならない。

第3節 整地工

14-2-3-1 整地工

1. 表土剥ぎ取り

(1) 受注者は、表土剥ぎ取りにあたり、現況表土の厚さを確認しなければならない。

(2) 受注者は、表土剥ぎ取りにあたり、仕上がり厚さ15cm以上を目標とし、雑物等が混入しないように注意しなければならない。

(3) 受注者は、表土の飛散や基盤土の混入を防止し、集積した表土が降雨等により流亡しないよう留意しなければならない。

2. 基盤造成

(1) 基盤切盛は、原則として地区内流用とし、地区外流用がある場合は、設計図書によるものとする。

(2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように施工しなければならない。また、表土仮置箇所についても切り替えて他と同様な施工を行うこと。

(3) 受注者は、基盤造成の施工にあたり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

(4) 受注者は、盛土高さの大きい箇所又は水路埋立て箇所など沈下が予想される箇所について、十分な施工をしなければならない。

- (5) 従前のほ場に設置されている旧暗渠排水については、施工後に漏水の原因となるため、可能な限り撤去すること。特に排水路側及び畦畔部については入念に撤去し、撤去した旧暗渠排水については位置・区間を記録し監督職員に提出すること。

3. 畦畔築立

- (1) 受注者は、設計図書に示す計画耕区の境界線に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に仕上げなければならない。
- (2) 畦畔用土は、原則として基盤土を流用するものとする。

4. 基盤整地

- (1) 受注者は、基盤整地にあたり、耕作に支障のない均平度を保つよう仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、基盤整地にあたり、用水路側が排水路側より高くなるよう仕上げるものとする。
- (3) 受注者は、基盤整地仕上げ完了後、監督職員の確認を受けなければならない。

5. 表土整地

- (1) 受注者は、表土戻しにあたり、表土に基盤土が混入しないよう注意して施工しなければならない。
- (2) 受注者は、表土整地にあたり、耕作に支障のないよう設計図書に示す表土厚さを確保し、均平に仕上げなければならない。

14-2-3-2 法面整形工

法面整形の施行については、1-2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

14-2-3-3 進入路工

- (1) 受注者は、耕作に支障のないよう進入路を設置しなければならない。
- (2) 進入路用土は、原則として基盤土を流用するものとする。
- (3) 進入路の設置位置は、監督職員と協議の上設置するものとする。

14-2-3-4 暗渠排水工

1. 掘削及び配管順序

- (1) 受注者は、掘削にあたり、ほ場面の高低及び地耐力を考慮し、設計図書に示す深さ、勾配になるよう施工しなければならない。
- また施工完了後に埋設位置が特定できるよう、管理図に施工位置を記録しなければならない。
- (2) 受注者は、掘削にあたり、集水渠、吸水渠の順に、所定の勾配により下流から上流に向かって施工しなければならない。
- (3) 受注者は、配管にあたり、下流から上流に向かって施工することを標準とし、各連結部を円滑に接合しなければならない。ただし、自動埋設機械を使用する場合の埋設方向はこの限りでない。
- また、溝底部が凹凸、蛇行のないよう施工しなければならない。
- (4) 受注者は、溝底部が軟弱又は泥水状態にあり、暗渠排水の効果が阻害されるおそれのある場合、監督職員と協議のうえ阻害防止の措置を講じるものとする。

2. 被覆材

受注者は、被覆材について、圧密後の状態で設計図書に示す厚さを確保し、かつ管体を十分被覆するよう施工しなければならない。

3. 泥水流入の防止

受注者は、管の上流端について、キャップを用い土砂の流入を防がなければならない。

また、布設作業を一時中断するような場合、管に栓をして泥水の流入を防がなければならない。

4. 埋戻

埋戻は、副資材投入後できる限りそのままの状態に放置し、埋戻後の効用を高めるよう努めなければならない。集水渠畦畔部は漏水の原因になりやすいため、特に入念に埋戻しをおこなわなければならない。

5. 残土処理

ほ場内に処分する場合は、均平に留意し基盤に敷きならすこと。その際、石礫等不適切なものを取り除き、営農に支障のないようにすること。

14-2-3-5 排水口工

排水口については、設計図書に基づき設置しなければならない。なお、現地に適合しない場合は、監督職員と協議するものとする。

第4節 用水路工（開水路）

14-2-4-1 作業土工

作業土工の施工については、3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻）の規定によるものとする。

14-2-4-2 用水路工

1. 受注者は、用水路の施工にあたり、ほ場面標高等の変更による手戻りがないよう留意して施工しなければならない。
2. 受注者は、用水路の溝畔について、漏水を起こすような石礫、雑物を取り除き、十分に締固め規定の断面に仕上げなければならない。
3. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の運搬作業における取り扱いを吊金具又は支点付近で支える2点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。
4. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の保管のための積重ね段数を5段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。
5. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の接合作業において、接合目地材はフリュームパットとし漏水のないよう十分注意して施工しなければならない。また曲線部でフリュームパットの施工が困難な場合は、コンクリートで接合するものとする。
6. 受注者は、モルタル継目の施工において、鉄筋コンクリート二次製品据付後継目を十分清掃してから行うものとし、施工後、振動、衝撃を与えてはならない。
7. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の水路底の高さを受台又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がり滑らかで外観を損じないよう施工しなければならない。

14-2-4-3 取水工

取水口及び分水施設は、設計図書に示す位置、構造で設置するものとする。
なお、現地に適合しない場合は、監督職員と協議するものとする。

14-2-4-4 付帯工

柵、管渠、呑口、吐口の施工にあたっては、[14-2-4-2 用水路工](#)の規定により設計図書に示す位置、構造で設置するものとする。
なお、現地に適合しない場合は、監督職員と協議するものとする。

第5節 用水路工（管水路）

管水路工の施工については、[14-4 管水路工](#)の規定によるものとする。

第6節 排水路工

14-2-6-1 作業土工

作業土工の施工については、3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻）の規定によるものとする。

14-2-6-2 排水路工

1. 受注者は、排水路の施工にあたり、ほ場面標高等の変更による手戻りがないよう留意して施工しなければならない。
2. 受注者は、排水路の溝畔について、漏水を起こすような石礫、雑物を取り除き、十分に締固め規定の断面に仕上げなければならない。
3. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の運搬作業における取り扱いを吊金具又は支点付近で支える2点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。
4. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の保管のための積重ね段数を5段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。
5. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の水路底の高さを受台又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がり滑らかで外観を損じないよう施工しなければならない。
6. 受注者は、コンクリート柵渠の組立に際しては、計画線に対して出入り、よじれののないよう、柵渠を設計図書に示す高さに、正しく組立てなければならない。
7. 受注者は、コンクリート柵渠の柵板の取扱いに際しては、柵板を損傷のないよう丁寧に取扱い、設置に際しては、特に表裏を間違わないようにしなければならない。

14-2-6-3 付帯工

付帯工の施工については、[14-2-4-4 付帯工](#)の規定によるものとする。

第7節 道路工

14-2-7-1 砂利舗装工

受注者は、敷砂利の施工に当たり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

14-2-7-2 農道工

農道工の施工については、第10編 道路編の規定によるものとする。

第3章 ため池改修工

第1節 適用

1. 本章は、ため池改修の堤体工、地盤改良工、洪水吐工、取水施設工、その他これに類する工種に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1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編、適用すべき各編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

14-3-2-1 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、次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。

土地改良事業設計指針「ため池整備」農林水産省農村振興局

14-3-2-2 定義

1. 「鋼土、刃金土」とは、堤体盛土のうち遮水を目的とした部分をいう。特に「刃金土」という場合は、遮水性部分又は工法を示し、「鋼土」とは遮水性部分に用いる材料を示す場合もある。
2. 「抱土」とは、堤体盛土の遮水性部分より上流側に位置し、遮水性部分のトランジション的機能を目的としたものをいう。
3. 「さや土」とは、堤体盛土の下流側に位置し、堤体の安定性を保つ機能を有するものをいう。
4. 「ドレーン」とは、堤体からの浸透水による細粒材料の流出を防止し、かつ浸透水を堤体外へ安全に排出流下させることにより、堤体の浸透破壊を防止するものをいう。
5. 「コンタクトクレイ」とは、土質材料と基礎岩盤面あるいはコンクリート構造物面が接する箇所において密着性をより高めるために貼付ける粘土質材料をいう。
6. 「前法（表法）」とは、堤体上流側の法面をいう。
7. 「後法（裏法）」とは、堤体下流側の法面をいう。
8. 「取水施設」とは、底樋等の土木構造物と取水バルブ（ゲート）等の機械設備を含めたものの総称である。
9. 「取水設備」とは、取水施設における取水バルブ（ゲート）等の機械設備を示す。
10. 「樋管」とは、底樋、斜樋を含めたものの総称である。
11. 「腰ブロック」とはドレーンを保護し、かつ浸透水を堤体外へ速やかに排水流下させる積ブロックをいう。
12. 「土砂吐」とは、ため池の最も低位置に設けられた池内に堆積する土砂等の排除施設をいう。

14-3-2-3 土取場

1. 堤体盛土材料の採取に当っては、指定する土取場について採取計画を施工計画書に記載し、監督職員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、伐開又は採土前に土取場で監督職員、所有者立会のもとに範囲等を確認し、後でトラブルのないようにしなければならない。又数量の確認ができるよう着工前後の測量、写真等必要書類を整理しなければならない。

第3節 堤体工

14-3-3-1 雑物除去工

1. 受注者は、掘削にあたり、堤敷内の腐植土、草木根等の有機物及び基礎として不適当なもの並びに池水の浸透を誘導する雑物（風化土、転石、泥土等）は完全に除去しなければならない。なお、現地状況により完全に除去できない場合には、監督職員と協議しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に基づき工事現場内にある地表物及び物件を処理しなければならない。また、設計図書に示されていない地表物等については、監督職員と協議しなければならない。

14-3-3-2 表土剥ぎ工

1. 受注者は、改修する堤体表土の剥ぎ取りにあたり、原則として全面にわたり同時に施工するものとする。
なお、やむを得ず盛土の進捗に応じて表土を剥ぎ取る場合には、表土と盛土が混合しないよう注意しなければならない。
2. 受注者は、表土の剥ぎ取りにあたり、設計図書に定めのない限り厚さ30cm以上とし、剥ぎ取り面に樹木の根等が残る場合、これを除去しなければならない。なお、現地状況により除去できない場合には、監督職員と協議しなければならない。

14-3-3-3 掘削工

受注者は、掘削工の施工については、1-2-3-2 掘削工の規定によるものとし、計画基礎地盤高に達する前に地盤の支持力試験を行い、地盤改良の要否を検討するものとする。なお、試験結果により地盤改良が必要となった場合には、監督職員と協議するものとする。

14-3-3-4 盛土工

盛土工の施工については、1-2-3-3 盛土工の規定によるものとする。

14-3-3-5 作業土工

作業土工の施工については、1-2-3-7 作業土工（床掘り・埋戻）の規定による。

14-3-3-6 残土処理工

作業残土の処理については、1-2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

14-3-3-7 法面整形工

法面整形の施行については、1-2-3-3 法面整形工の規定によるものとする。

14-3-3-8 掘削土の流用工

1. 受注者は、掘削土を築堤材料へ流用する場合、設計図書によるものとする。
2. 受注者は、掘削に先立ち掘削土の盛立材料への流用の適否を検討するために掘削箇所の試掘を行うとともに土質試験を実施し、その試験結果を監督職員に提出するものとする。なお、試験項目については監督職員の指示によらなければならない。

14-3-3-9 掘削土の搬出工

1. 受注者は、泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥再生利用技術基準（案）の第4種建設発生土相当以上（コーン指数（qc）が200kN/m²以上若しくは一軸圧縮強度（qu）が50kN/m²以上）に改良しなければならない。
なお、第4種建設発生土相当以下の泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合は、監督職員と協議するものとする。
2. 受注者は、泥土を他事業、他工事で再利用する場合、事前に泥土に含まれる有害物質に関する試験を行い、「水質汚濁防止法に基づく排水基準（一律排水基準）」を満たしていることを確認するものとする。なお、基準を満たしていない場合は監督職員と協議するものとする。

14-3-3-10 堤体盛立工

1. 受注者は、築堤用土の採取及び搬入について、1日計画盛土量程度とし、降雨、降雪その他の事由により盛土を中断し、搬入土が余る場合、覆いなどを施して過湿あるいは乾燥土とならないよう処置しなければならない。
2. 受注者は、築堤用土のまき出し及び転圧にあたり、原則として堤体の縦断方向に施工するものとし、横断方向に層状にならないよう注意しなければならない。
ただし、樋管設置のための開削部で作業が困難な場合はこの限りでない。
3. 受注者は、まき出した土を、その日のうちに締固めなければならない。
4. 受注者は、床掘り部の盛立において、湧水のあるときはこれを排除して十分に締固めなければならない。なお、排除の方法等については、監督職員と協議しなければならない。
5. 受注者は、地山及び既成盛立との接触面について特に十分に締固めなければならない。
6. 受注者は、タイヤローラ等で転圧作業を行うこととし、作業終了後、降雨が予想される場合のみ平滑ローラーで盛立表面の転圧作業を行うものとする。なお、平滑面仕上げを行った後、再び盛立を施工する場合、表層をかき起こした後、次層をまき出し、転圧作業を行うものとする。
7. 受注者は、地山又は既成盛立との接触面及び地形上ローラーの使用が不可能な箇所の転圧に際しては、地山との密着及び既成盛立との均一化を図るよう特に留意し、タンパ、振動ローラー等を使用して十分に締固めなければならない。
8. 受注者は、転圧作業にあたり、ローラーの転圧幅は30 cm以上重複させなければならない。

9. 受注者は、法面部の盛土について、規定以上の寸法の広さまでまき出し、十分締固めを行うものとする。また、はみ出した部分は、盛立完了後に切り取り、丁寧に土羽打ちをして法面を仕上げるものとする。
10. 受注者は、冬期の盛立において、盛立面の冰雪又は凍土、霜柱は必ず除去して転圧しなければならない。また、含水比あるいは締固め密度が所定の値を満足していない場合、その1層を廃棄あるいは再締固めしなければならない。
11. 受注者は、盛土の施工中において、用土の不適若しくは転圧の不十分又は受注者の不注意によって湧水あるいは盛立法面の崩壊があった場合、その部分及びこれに関連する部分の盛立について再施工しなければならない。
12. 受注者は、盛立現場の排水を常に十分に行い、雨水等が盛立部分に残留しないよう緩勾配を付けて仕上げるものとする。
13. 受注者は、転圧後平滑面ができた場合、次層との密着を図るため、かき起しをしてから次のまき出しを行わなければならない。
14. 受注者は、まき出し面が乾燥した場合は散水等により、まき出し材料と同程度の含水比となるよう調整し施工しなければならない。
15. 受注者は、まき出し土中に過大な粒径の岩石、不良土及びその他草木根等がある場合、これを除去しなければならない。
16. 受注者は、岩盤面に盛立する場合、浮石やオーバーハング部を取り除き、十分清掃のうえコンタクトクレイをはり付けた後施工しなければならない。
また、コンタクトクレイを施工するときは、その厚さ及び施工方法について、監督職員と協議しなければならない。
17. 受注者は、締固めにあたり、過転圧による品質の低下に十分注意し、適正な盛立管理のもとに施工しなければならない。
18. 受注者は、締固め後、乾燥によるクラックが発生した場合、その処理範囲について監督職員と協議し、健全な層まで取り除き再施工しなければならない。
19. 受注者は、盛立作業ヤード上で締固め機械を急旋回させてはならない。
20. コンクリート壁が鋼土と接する場合は、原則としてその部分には施工継手を設けないものとする。止むを得ず施工継手を設ける場合は止水板を設置し、水密性を確保するものとする。

14-3-3-11 後法（裏法）フィルター工

受注者は、後法（裏法）フィルターの施工にあたり、一層の仕上り厚さが30cm以下となるようまき出し、タンパ（60～100 kg級）等により締固めなければならない。

14-3-3-12 腰ブロック工

1. 腰ブロック工の施工については、3-2-5 石・ブロック積（張）工の規定によるものとする。
2. 受注者は、腰ブロックの水抜孔の施工にあたり、硬質ポリ塩化ビニル管（VUφ50 mm）を2～3㎡に1箇所程度の割合で設置しなければならない。

14-3-3-13 ドレーン工

受注者は、砂によるドレーンについて、一層の仕上り厚さが30 cm以下となるようまき出し、振動ローラ等により転圧しなければならない。

第4節 地盤改良工

地盤改良工の施工については、3-2-7 地盤改良工の規定によるものとする。

第5節 洪水吐工

1. 受注者は、堰体に接する部分の掘削にあたり、発破と過掘りを避けて基盤を緩めないようにしなければならない。また、洪水吐の越流堰設置箇所部分の掘削は、正確な断面を保持しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に掘削土等の流用計画が示されている場合、流用工種との工程調整を図り、所定量を確保しなければならない。
3. 受注者は、特に堰体コンクリートと岩盤の密着について留意し、浮石等を除去、清掃のうえモルタルを敷均して施工しなければならない。
4. 受注者は、堤体越流部及び放水路の断面形状等について、設計図書によるものとし、表面に生じた空隙にはモルタルを充填し、突起部はすべて削り取って平滑に仕上げなければならない。
5. 受注者は、洪水吐周辺の盛土について、土とコンクリートの境界面が水みちとならないように施工しなければならない。
6. 受注者は、設計図書のとおり床版ずれ止めアンカーを正確に取付けなければならない。

第6節 取水施設工

14-3-6-1 取水施設工

1. 受注者は、底樋管巻立コンクリート及び止水壁周辺の盛土について、境界面が水みちとならないよう、十分に締固めなければならない。また、締固め機械によって底樋管等に損傷を与えないように注意して施工し、巻立コンクリートの天端から60cmまでは重機械を使用してはならない。
2. 受注者は、取水施設設置のための現況堤体開削部について、盛土材料と旧堤体土とのなじみをよくするため境界面のかき起こしや散水を行うものとし、堤体開削部より漏水することのないように施工しなければならない。
3. 受注者は、設計図書に示すとおり取水施設の継手を設置しなければならない。なお盛土の圧密沈下等により支障を生じないようにしなければならない。
4. 受注者は、堤体盛土に支障のないよう工程上余裕を持って底樋管を設置するものとする。
5. 受注者は、斜樋管にヒューム管等を用いる場合、管体に損傷を与えないよう丁寧に取り扱い、継手は水密になるよう接合しなければならない。
6. 受注者は、底樋管と斜樋管の取付部、斜樋管の取水孔部、施工継手等は漏水のないよう施工しなければならない。
7. 受注者は、樋管工事の施工にあたり、樋管部巻立てコンクリート打設前及び樋管完成時の各段階で監督職員の確認を受けなければならない。

14-3-6-2 ゲート及びバルブ製作工

1. 受注者は、製作に先立ち、承諾図書等を2部（承諾後返却分1部を含む）提出するものとする。
2. 受注者は、完成図書等を3部（県、譲与先、管理者）提出するものとする。なお、完成図書等の内容、様式等については監督職員と打ち合せのうえ作成するものとする。
3. 受注者は、製作に使用するすべての材料について水圧に耐えうる強度を有し、各種形状寸法は正確に承諾図書に適合したものでなければならない。
4. 受注者は、鋳鋼、鋳鉄、砲金等の鋳造品は十分押湯をし、表面平滑であって、鋳房、気泡、その他鋳造上の欠点のないものでなければならない。

14-3-6-3 取水ゲート工

1. 受注者は、扉体の主横桁は設計最大水圧を均等に受ける位置に配置しなければならない。
2. 受注者は、シートフレームの設計、製作にあたり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全にコンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。
3. 受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。
4. 受注者は、スルースバルブの開閉装置について、オネジ及びメネジがその荷重に耐えられる構造としなければならない。
5. 受注者は、オネジの軸受部について、開閉が容易に行えるようにベアリングを装置しなければならない。
6. 受注者は、開閉装置に開閉度を表示する目盛板とハンドルの回転方向による開閉別を区分できる表示板を取付けなければならない。

14-3-6-4 土砂吐ゲート

1. 受注者は、扉体の主桁は設計最大水深を均等に受ける位置に配置し、その水圧に対して十分な強度を有する構造としなければならない。
2. 受注者は、シートフレームの設計、製作にあたり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全に側壁コンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。
3. 受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。
4. 受注者は、捲揚が円滑に行える構造としなければならない。

第4章 管水路工

第1節 適用

14-4-1-1 適用

1. 本章は、硬質ポリ塩化ビニル管，強化プラスチック複合管，ダクタイル鋳鉄管，鋼管の布設及びバルブ，可とう管，鋼製継輪の据付け，管水路の付帯構造物を設置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，適用すべき各編の規定による。

第2節 一般事項

14-4-2-1 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，次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。

- (1) 土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」農業農村工学会
- (2) コンクリート標準示方書（社）土木学会
- (3) J W W A K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）
- (4) J W W A G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）
- (5) J W W A G 113（水道用ダクタイル鋳鉄管）
- (6) J W W A G 114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）
- (7) W S P 012（水道用塗覆装鋼管ジョイントコート）
- (8) W S P 009（水管橋外面塗装基準）
- (9) W S P 002（水道用塗覆装鋼管現場施工基準）
- (10) W S P 004（水道用塗覆装鋼管梱包基準）
- (11) W S P A- 101（農業用プラスチック被覆鋼管）
- (12) W S P A- 101（追補：碎石埋戻し施工要領）
- (13) W S P A- 102（農業用プラスチック被覆鋼管テーパ付き直管の製作・施工指針）
- (14) F R P M-G- 112（鋼製異形管）フィラメントワインディング成形管用
- (15) J D P A Z 2010（ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装）
- (16) J D P A W 04（T形ダクタイル鉄管接合要領書）
- (17) J D P A W 05（K形ダクタイル鉄管接合要領書）
- (18) J D P A W 06（U形，U-Dダクタイル鉄管接合要領書）
- (19) J D P A W 07（フランジ形ダクタイル鉄管接合要領書）
- (20) J I S A 5314（ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング）
- (21) J I S Z 3050（パイプライン溶接部の非破壊試験方法）
- (22) J I S Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）
- (23) J I S G 3443 -1（水輸送用塗覆装鋼管-第1部：直管）

- (24) J I S G 3443 -2 (水輸送用塗覆装鋼管-第2部：異形管)
- (25) J I S G 3443 -3 (水輸送用塗覆装鋼管-第3部：長寿命形外面プラスチック被覆)
- (26) J I S G 3443 -4 (水輸送用塗覆装鋼管-第4部：内エポキシ樹脂塗装)

14-4-2-2 一般事項

1. 運搬及び保管

- (1) 受注者は、管及び付属品の積み下ろしに際し、放り投げ、引き下ろし等によって管に衝撃を与えてはならない。特に、管の両端接合部、塗覆装部は、損傷しないよう必要に応じて保護を行うとともに、取り扱いは慎重に行わなければならない。
- (2) 受注者は、管及び付属品の運搬に際し、車体の動揺等による管と管、又は車体との接触を避けるため、ゴムシート、むしろ等で管の保護を行うとともに、くさび止め、ロープ掛け等で固定しなければならない。
- (3) 受注者は、工事施工上管を同一箇所集積する場合は、平坦な地形を選定する。
また、段積みは、呼び径500mm以下においては高さで1.5m程度、呼び径600～1,000mm以下では2段を限度とし、それ以上の管径については、特別の理由のない限り段積みしてはならない。
- (4) 受注者は、集積所で管を保管する際には、管体の沈下、継手部の接地等を防止するため、角材等を敷いた上に置くものとし、段積みの場合は、くさび止め、ロープ掛け等で崩壊を防がなければならない。なお、長期間にわたって保管する場合は、シート掛けを行うものとする。

2. 布設接合

- (1) 受注者は、管の布設に先立ち管割図に管番号を記載した管割図を作成し事前に監督職員の承諾を得るとともに、管布設時には、管体にも同じ番号をマーキングし施工するものとする。
なお、布設にともない管割が変更となった場合は、修正した管割図を作成し監督職員に提出し、承諾を得るものとする。
- (2) 受注者は、管の現場搬入計画、管の運搬方法、布設接合の方法及び接合後の点検方法について、施工計画書に記載しなければならない。
- (3) 受注者は、管の布設にあたり、常に標高、中心線及び配管延長の測量を行い、布設に錯誤をきたさないようにしなければならない。
- (4) 受注者は、原則として管の布設を低位部から高位部へ向って受口に差口を挿入し施工しなければならない。
- (5) 受注者は、布設に先立ち、管の内面及び接合部を十分清掃するとともに、管体及びゴム輪等について損傷の有無を点検しなければならない。
なお、機能低下につながる損傷を発見した場合は、監督職員に報告し指示を得るものとする。
- (6) 受注者は、小運搬、吊り込み、据付けの際、管の取り扱いに常に十分な注意を払い、墜落衝突等の事故が生じないように施工するものとする。
- (7) 受注者は、管の荷卸ろし、布設について、現場状況を考慮し適切な機械を使用し、転倒事故等防止に努めなければならない。

- (8) 受注者は、土留工を使用した管布設にあたり、切梁、腹起し等に管が接触しないよう適切な仮設計画を立案するとともに、必要に応じ誘導員を配置し、慎重に施工しなければならない。
- (9) 受注者は、たて込み簡易土留を使用し管布設を行う場合、クレーン等安全規則74条の2及び労働安全衛生規則第164条2項及び3項、並びに平成4年8月24日付け基発第480号、平成4年10月1日付け基発第542号労働省労働基準局長通達、平成14年3月29日付け基安発0329003号（土止め先行工法）厚生労働省労働基準局安全衛生部長通達を遵守しなければならない。

なお、管長が5m以上で呼び径700mm以上を布設する場合、管搬入口を30mに一箇所以上設けるものとするが、腹起こし等でこれによらない場合は、別途設計図書によるものとする。

- (10) 受注者は、たて込み簡易土留において捨梁を使用する場合、砂基礎内に捨梁を存置してはならない。
- (11) 受注者は、管長の許容差及び継手施工上生じる管長の伸縮に伴う調整を適切に行わなければならない。
- (12) 管の接合を行う作業員は、接合に熟練した者でなければならない。
- (13) 受注者は、特殊な管の接合にあたり、管製造業者の現地指導を受けるなど適切に施工しなければならない。
- (14) 受注者は、管の布設を一定期間休止するような場合、土砂等の流入を防止するため、蓋で管を閉塞するなどの措置を取らなければならない。

また、掘削溝内に水が溜り、管が浮上するおそれがあるので、布設後早期に埋戻しを完了しなければならない。

- (15) 受注者は、管の接合後、直ちに所定の点検を行い、その結果を監督職員に報告し、不良箇所は状況に応じて、手直し又は再施工しなければならない。
- (16) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、管継手、バルブ、可とう管、継輪等の据付に使用するボルト、ナットは、地上露出部及び構造物内はステンレスを使用し、地下埋設物部及びコンクリートに覆われている部分はFCD製を使用するものとする。

ただし、バルブ等でフランジ継手のものは、これに関わらず、ステンレス製を使用するものとする。また、ダクタイル鋳鉄管のうち地殻変動が予想される管路や高度な耐震性が要求される管路に使用するS、SⅡ、NS形継手についてはステンレスを使用するものとする。

- (17) ダクタイル鋳鉄管及び鋼管、バルブ、鋼製可とう管、鋼製継輪等は、マクロセル腐食（コンクリート／土壌）を防止するため、設計図書及び[14-4-14 防食対策工](#)の規定により施工しなければならない。
- (18) スペーサは、次のスペーサ用ゴム版を標準とし、施工に先立ち接着するものとする。

厚さ：8mm以上

面積：管口の1/2寸法角以上

硬度：80±5度

3. 構造物工

受注者は、分水弁室工、排泥弁室工、空気弁室工、制水弁室工、減水槽工の施工にあたり、[14-4-14 防食対策工](#)の規定によるものとする。

4. 舗装版切断工

- (1) 舗装版取り壊し前に所定の箇所を切断し、施工箇所以外の舗装版を傷めないようにしなければならない。
- (2) 舗装版切断後は、「ノロ」で舗装面が汚れることによるスリップ事故を防止するため、吸引型の切断機を使用するなど舗装面を汚れたまま放置してはならない。

第3節 土 工

1. 作業土工の施工については、3-2-3-3 作業土工（床掘・埋戻）の規定による。
2. 埋戻は、管の接合と平行して進め、管頂上約60cmまでの埋戻は、管の接合後速やかに実施しなければならない。
3. 管頂上60cmまでの埋戻、締固めは、管体に偏圧をかけないように注意深く行い、ローラーやブルドーザーなどの大型機械による締固めをしてはならない。なお管の下部・側部については、空隙又は締固め不十分な箇所が生じないように留意し、突き棒・タコ・タンパ等を用いて管に損傷を与えないよう入念に突き固めるものとする。
4. 掘削を行う場合は特に地下埋設物に注意し、一度に大掘をしてはならない。また掘削底面は過掘りによって管の不等沈下を起こさないよう注意するとともに、床付けは人力により凹凸が無いよう丁寧に仕上げるものとする。過掘りをした場合は床付け面土質と同等以上の材料で埋戻し、転圧による床仕上げを行うものとする。
5. 地下埋設物を発見した場合は監督職員と協議し、必要があれば人力により試掘を行い、埋設物に損傷を与えないよう注意するものとする。
また、工事に支障のある湧水等はポンプまたは排水溝等により適切に排除しなければならない。

第4節 管体基礎工

14-4-4-1 砂基礎工

1. 受注者は、砂基礎の施工に当たり、床掘り面の石礫等を除去し不陸を整正した後、砂基礎が管全体を均一に支持するよう留意し、基礎材の締固めを十分に行い、設計図書に示す形状にしなければならない。特に、管の接合部分には、鉛直荷重を集中するような状態を生じさせてはならない。
2. 基礎の形状及び基礎材料は、設計図書によるものとし、管の偏心を防止するため左右均等に施工しなければならない。
3. 基床部は管布設前に、管側部は管布設後に、それぞれ十分締固めを行い、管の沈下等を防止するよう施工しなければならない。なお、締固めの方法及び締固めの程度は、設計図書によるものとする。
4. 砂基礎は、管底部が均等に接し規定の据付高さとなるよう施工するものとし、管の高さ調整のために、角材やベニヤ板等を使用してはならない。
5. 継手掘りは、各管種に合わせた幅及び深さを確保するものとし、管接合後速やかに基礎材と同じ材料で同様に締固めを行うものとする。
6. 受注者は、急な縦断勾配に砂基礎を施工する場合及び湧水が多い場合、監督職員と協議しなければならない。

14-4-4-2 砕石基礎工

砕石基礎工の施工については、[14-4-4-1 砂基礎工](#)の規定に準じて行うものとする。なお、塗覆装鋼管及び鋼製継輪、鋼製可とう管について砕石基礎となる場合は、[14-4-5-4 鋼管布設工 2. 据付\(3\) 塗覆装 4\)](#)の規定により塗装の保護を行うものとする。

14-4-4-3 コンクリート基礎工

1. 受注者は、コンクリートが管底付近等の外周面に、完全に行き渡るよう十分突固めなければならない。
2. 管の仮支持のためコンクリートにより埋殺しする枕木等は、基礎コンクリートと同等以上の耐久性と強度を有するものとする。
3. 受注者は、コンクリート打設にあたり、基床に施工継目を設け分割して打設する場合、管継手と同一箇所に継目がくるよう施工しなければならない。

第5節 管体工

14-4-5-1 硬質ポリ塩化ビニル管布設工

1. 受注者は、接合に先立ち、管端外面の全周をヤスリ、ナイフ等で2 mm程度面取りしなければならない。なお、管を切断した場合は、管端内面も面取りしなければならない。
2. 接着剤は、速乾性接着剤を使用し、T S受口と管差し込み部外面に、刷毛で均一に塗布しなければならない。
3. 接着剤は、水、土砂等の異物が混入したものを使用してはならない。
4. 受注者は、管に接着剤を塗布後、ひねらず差し込み、接合後は一定時間（3分間程度）挿入器等により挿入状態を保持し、管の抜け出しを防がなければならない。また、管内作業は、接着剤による溶剤蒸気を排除したうえで行うものとする。
5. 受注者は、管布設にあたり、管内に接着剤（溶剤）の蒸気が存在しているとき、低温であるとき並びに管及び継手に無理な応力が作用しているときには溶剤クラッキングの発生の可能性が高くなることを踏まえ、次の事項について注意し施工しなければならない。
 - (1) 接着剤は、作業に支障のない限りできるだけ薄く均一に塗布するものとする。
 - (2) 配管中及び配管後は管の両口を開け、風通しをよくするなどの措置を講じるものとする。
 - (3) 配管後は、即時埋戻しするよう心掛け、できない場合はシート等を被せ、衝撃を避けるものとする。
 - (4) 無理な接合はしないこと。また、掘削溝の蛇行や溝底の不陸は、埋戻し後管に過大な応力を発生させ、溶接ガスの影響を受けやすいので、埋戻し、締固めなどにおいても細心の注意を払わなければならない。
6. ゴム輪継手を使用する場合は、以下に基づき施工しなければならない。以下に示すもの以外については、[14-4-5-2 強化プラスチック複合管布設工 1. 強化プラスチック複合管](#)に準拠するものとする。
 - (1) 接合前に、挿し口に標線が入っているか確認しなければならない。標線が入っていない場合は、受け口長さを考慮し、挿入不足による漏水や挿入しすぎの継手部の破損が起きないように、管中

心線に対して直角に標線を記入しなければならない。

- (2) ゴム輪のはめ込みは、管芯を通し、ゴムのよじれが生じないように十分に注意し、標線まで挿入しなければならない。
- (3) 接合後、ゴム輪がずれていないかチェックゲージ等で確認しなければならない。

14-4-5-2 強化プラスチック複合管布設工

1. 強化プラスチック複合管

- (1) 接合は、正接合を原則とし、接合部分に専用の滑剤を塗布し、砂、土、ごみなどが付着せず、ゴム輪が適正な状態で適正な位置にくるようにしなければならない。
また、滑剤は、専用のものを適量使用し、ゴム輪の材質を劣化させるグリース等の油類を使用してはならない。
- (2) 受注者は、管の接合をレバーブロック等の引込み器具により引込み接合し、原則として管のソケットに差口部を差し込むような方法で進めなければならない。
- (3) ゴム輪のはめ込みは、管芯を通し、ゴムのよじれが生じないように十分に注意し、所定の位置まで挿入しなければならない。
- (4) 定置式ゴム輪は、なるべく布設現場において接合直前に取付けるものとし、ゴム輪は、使用直前まで屋内の暗所で可能な限り、低温のところに保管するものとする。
- (5) 受注者は、ゴム輪を設計図書に示す位置に固定する必要がある場合、接着剤の性質等に関する資料を監督職員に提出しなければならない。
また、このような措置を行った管は、なるべく短期間に施工しなければならない。やむを得ず長期にわたって保管する場合には、ゴムの劣化を防止するための措置を行わなければならない。
- (6) 切管は、それぞれの管種に合わせた管端の処理を行わなければならない。

2. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管の継手、鋼製継輪の製作については、FRPM-G-112 の規定によるものとする。据付については、[14-4-5-4 鋼管布設工](#)の規定によるものとする。
- (2) 受注者は、ボルトの締付けはゴム輪が均等になるよう全体を徐々に仮締付けし、最後に管製造メーカーが規定するトルクまでトルクレンチで確認しながら締付けなければならない。

14-4-5-3 ダクタイル鋳鉄管布設工

1. ダクタイル鋳鉄管

- (1) 接合は、[14-4-5-2 強化プラスチック複合管 1. 強化プラスチック複合管](#)の規定によるものとする。
- (2) ボルトの締付けにあたっては、[14-4-5-2 強化プラスチック複合管布設工 2. 鋼製異形管 \(2\)](#)の規定によるものとする。
- (3) 切管は継手形式の仕様に従って差口部の加工を行い、加工部は専用の補修塗料を用いて管の外面と同等の塗装を行わなければならない。

2. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管，鋼製可とう管，鋼製継輪の製作，据付けについては，[14-4-5-4 鋼管布設工](#)の規定によるものとする。
- (2) ボルトの締付けは，[14-4-5-2 強化プラスチック複合管布設工 2. 鋼製異形管 \(2\)](#)の規定による。

14-4-5-4 鋼管布設工

1. 工場製作

(1) 製作

- 1) 受注者は，直管，テーパ付き直管，鋼製異形管，鋼製可とう管，鋼製継輪の工場製作にあたり製作図書を提出して，監督職員の承諾を得るものとする。
- 2) 管の両端の形状は，設計図書に示されている場合を除き，ベベルエンドとする。
- 3) ストレートシームで短管を接合して長管に製作する場合，軸方向の溶接継手は，一直線にしてはならない。
- 4) 鋼材の工場切断は，シャーリング機又は自動ガス切断機等によって正確に行うものとする。
- 5) 鋼材の曲げ加工は，ローラーその他の機械によって一様かつ正確に行うものとする。
- 6) ダクタイル鋳鉄管，強化プラスチック複合管等との接合部の受口，差口等は，ゴム輪との接触が完全になるよう機械加工で仕上げを行うものとする。
- 7) フランジは，設計図書に示されている場合を除き，板フランジを標準とし，使用圧力に応じた J I S 規格の製品を使用するものとする。

(2) 溶接

- 1) 溶接工は，作業に応じて J I S 等により，技量の認定された者でなければならない。
- 2) 受注者は，溶接作業にあたり，火気，漏電について十分防止対策を講じなければならない。また，換気にも十分留意しなければならない。
- 3) 溶接は，自動溶接を原則とする。なお，手溶接を行う場合は，下向溶接を原則とする。
- 4) 受注者は，溶接作業中，管内塗装面に十分な防護措置を施すとともに，管内の作業員の歩行についても十分留意しなければならない。
- 5) 受注者は，溶接部を十分乾燥させ，錆，その他有害なものはワイヤーブラシ等で完全に除去し，清掃してから溶接を行わなければならない。
- 6) 受注者は，溶接に際し，管相互のゆがみを矯正し仮溶接を最小限行い，本溶接を行うときはこれを完全にはつき取りなければならない。本溶接と同等の品質を確保できる場合は，この限りではない。
- 7) 受注者は，溶接にあたり，各層ごとのスラグ，スパッタ等を完全に除去，清掃のうえ行わなければならない。
- 8) 気温が低い場合は，母材の材質，板厚などに応じて予熱，後熱その他適当な処置をとらなければならない。なお，気温が -15°C より低い場合は溶接作業を行ってはならない。
- 9) 溶接は，アーク溶接を原則とし，使用する溶接棒及び溶接条件に最も適した電流で施工するものとする。

10) 溶接部には、有害な次の欠陥がないこと。なお、溶接部の放射線透過試験による合格判定は、JIS Z 3050A 基準によるものとし、等級分類は、JIS Z 3104 の1種及び2種3類以上とする。ただし、異形管の場合は第1種、第2種及び第4種の3種類以上とする。

- ①われ ②溶込み不足 ③ブローホール
 ④アンダーカット ⑤スラグの巻込み ⑥不整な波形及びピット
 ⑦肉厚の過不足 ⑧融合不良 ⑨オーバーラップ

11) 仮溶接後は、速やかに本溶接をすることを原則とする。

12) 溶接部の判定記録は、記録用紙に記入のうえ、速やかに監督職員に報告するものとする。

(3) 塗覆装

- 1) 塗覆装素地調整は、管体製作後ショットブラスト又は、サンドブラストを行うものとする。
- 2) 内面塗装は液状エポキシ樹脂塗装とし、塗装方法はJIS G 3443-4 による。塗膜厚は0.5 mm 以上とする。
- 3) 外面の塗覆装は設計図書に示すものとするが、膜厚等の詳細仕様は、次表のとおりとする。

外面塗装仕様

管種	塗覆装仕様	厚さ
直管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管—第3部：長寿命形外面プラスチック被覆（JIS G 3443-3）」 「農業用プラスチック被覆鋼管（WSP A-101）」	2.0 mm以上
テーパ付き直管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管—第3部：長寿命形外面プラスチック被覆（JIS G 3443-3）」 「農業用プラスチック被覆鋼管（WSP A-101）」	2.0 mm以上
異形管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管—第3部：長寿命形外面プラスチック被覆（JIS G 3443-3）」 「農業用プラスチック被覆鋼管（WSP A-101）」	2.0 mm以上

4) 制水弁室、スラストブロック等貫通部の外面塗覆装は、設計図書に示されている場合を除き、原則としてプラスチック被覆とする。

なお、スティフナーについても同様とするが、同部の被覆厚については、規定しない。

- 5) フランジ等外面部でプラスチック被覆が施工できない場合は、エポキシ樹脂塗料塗装とし、塗膜厚0.5mm以上とする。
- 6) 屋外露出管の外面塗覆装は、設計図書に示されている場合を除き、WSP 009に準拠する。
- 7) 現場溶接のための工場塗覆装除外幅は、設計図書に示されている場合を除き、次表を標準とする。

工場塗覆装除外幅

呼び径 (mm)	除外幅 (mm)	
	内 面	外 面
普通直管		
350 以下	80 (片面)	100 (片面)
400 ~ 700	80 (片面)	150 (片面)
800 ~ 1500	100 (片面)	150 (片面)
1600 ~ 3500	100 (片面)	200 (片面)
テーパ付き直管		
700 ~ 3500	100 (片面)	100 ~ 150 (片面)

2. 据付

(1) 据付

- 1) 受注者は、据付けにあたり監督職員と十分打合せを行い、順序、方法等を定め、手違い、手戻りのないよう留意すること。
- 2) 受注者は、施工後検査困難となる箇所の据付けについて、事後確認ができる資料写真等を整備し、施工しなければならない。
- 3) 受注者は、据付の際、不適当な部材を発見した場合、監督職員と協議し処置するものとする。
- 4) 据付けは、WSP 002及びWSP A-102による。
- 5) 配管中他の埋設物と近接する場合は、原則として30cm以上離さなくてはならない。ただし特別な保護対策を講じる場合にあっては、この限りではない。

(2) 溶接

- 1) 溶接棒は、2-2-5-7 溶接材料に示す規格に適合するものでかつ、母材に適合するものでなければならない。
また、溶接棒の取り扱い、WSP 002による。
- 2) 受注者は、現場溶接に従事する溶接工の資格等を証明する書類を、監督職員に提出しなければならない。
- 3) 溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等詳細については、施工計画書に記載するものとする。
- 4) 屈曲箇所における溶接は、その角度に応じて管端を切断した後、開先を規定寸法に仕上げから施工するものとする。なお、中間で切管を使用する場合も、これに準じるものとする。
- 5) 受注者は、雨、雪又は強風時には、溶接を行ってはならない。
ただし、防護施設等を設け、降雨、風雪を防ぐ場合は、この限りではない。
- 6) 現場溶接は、管路の一方から逐次施工することを原則とする。
- 7) 突き合わせ溶接の開先ルート間隔は、WSP 002及びWSP A-102による。
- 8) 管と管の溶接にあたり、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。

(3) 塗覆装

- 1) 継手溶接部の内外面塗覆装は、[14-4-5-4 鋼管布設工 1. 工場製作 \(3\) 塗覆装](#)の規定による。
なお、呼び径800 mm未満では人力による内面塗装を行わないものとする。
- 2) 継手溶接部の素地調整は3種ケレンとする。
- 3) プラスチック被覆鋼管における継手部外面塗覆装は、WSP 012プラスチック系を基本とする。
テーパ付き直管の継手部外面塗覆装については、WSP A-102による。

継手部外面塗覆装仕様

塗覆装仕様	厚さ
現場溶接部：ジョイントコート 「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート（WSP 012）」	プラスチック系の場合 基材：1.5 mm以上 粘着材：1.0 mm以上

- 4) 基礎材が砕石の場合に、接合部の塗覆装の保護を目的とし、JWWA K 153に規定されている耐衝撃シートを巻くものとする。
なお、バルブ、可とう管、継輪についても、同様とする。

耐衝撃シート仕様

耐衝撃シート	厚さ	巻き方	固定バンド
ポリエチレンシート	1 mm以上	管縦断方向はジョイント以上コート の幅以上とし、円周方向は1.5 周巻き (1周+上半周)とする。	シート1枚当たり3箇所 以上ナイロンバンド等 で固定する。

3. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、[14-4-5-4 鋼管布設工 1. 工場製作～2. 据付](#)の規定による。
- (2) ボルトの締付けについては、[14-4-5-2 強化プラスチック複合管布設工 2. 鋼製異形管 \(2\)](#)の規定によるものとする。

14-4-5-5 弁設置工

1. 受注者は、弁類の設置にあたり、弁重量を構造物に伝達できる基礎構造とする。ただし、弁の固定については、[14-4-14 防食対策工](#)の規定によるものとする。
2. 受注者は、弁類の設置にあたり、塗膜の欠損に注意するとともに、欠損した箇所については、同等以上の塗装を行わなければならない。
3. 受注者は、弁類を直接土中に埋設する場合に、塗膜の欠損に注意するとともに、[14-4-14 防食対策工](#)の規定によるものとする。
4. 受注者は、ボルトの締付けについて、[14-4-5-2 強化プラスチック複合管布設工 2. 鋼製異形管 \(2\)](#)の規定による。

5. 水弁等の内外面の塗覆装は、設計図書に示されている場合を除き、次表のとおりとする。

弁の内外面塗覆装仕様

弁箱材質	塗覆装仕様	塗膜厚
F C	<ul style="list-style-type: none"> ・水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法（JWWA K 135）」 ・水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクトイル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装（JWWA K 139）」 	0.3 mm以上
F C D	<ul style="list-style-type: none"> ・水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法（JWWA K 135）」 ・水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクトイル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装（JWWA K 139）」 ・エポキシ樹脂粉体塗装「水道用ダクトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装（JWWA G 112）」 	0.3 mm以上

第6節 分水弁室工

14-4-6-1 作業土工

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

14-4-6-2 弁室工

1. 基礎工の施工については、3-2-4 基礎工の施工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、1-3-8 型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、1-3 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、1-3-6-7 鉄筋工の規定によるものとする。
5. 受注者は、弁室の底版と側壁部の打継目部については、構造物内への地下水の侵入を防ぐため、打継目部の処理を十分に行うとともに、必要に応じ、1-3-6-7 打継目の補強等を行うものとする。
6. 弁室底版面の仕上げにあたり、弁室内に侵入した水を排水弁に集中させるよう、構造に影響しない範囲で勾配又は溝切を行うものとする。
7. 巻き上げロッド及び振れ止め金具の設置にあたり、弁がスムーズに開閉できるよう芯を通すとともに、[14-4-14 防食対策工](#)の規定によるものとする。
8. 受注者は、道路下の弁室にあつて、マンホール蓋及び本体が路面との段差が生じないように、また雨水が集中しないよう平坦に施工しなければならない。

14-4-6-3 付帯施設設置工

1. ネットフェンス等の施工については、10-2-8 防護柵工の規定によるものとする。
2. 敷砂利工の施工については、[14-2-7-1 砂利舗装工](#)の規定によるものとする。

第7節 排泥弁室工

14-4-7-1 作業土工

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

14-4-7-2 弁室工

排泥弁室工の施工については、[14-4-6-2 弁室工](#)の規定によるものとする。

14-4-7-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、[14-4-6-3 付帯施設設置工](#)の規定によるものとする。

第8節 空気弁室工

14-4-8-1 作業土工

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

14-4-8-2 弁室工

空気弁室工の施工については、[14-4-6-2 弁室工](#)の規定によるものとする。

第9節 流量計室工

14-4-9-1 作業土工

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

14-4-9-2 計器類室工

計器類室工の施工については、[14-4-6-2 弁室工](#)の規定によるものとする。

14-4-9-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、[14-4-6-3 付帯施設設置工](#)の規定によるものとする。

第10節 制水弁室工

14-4-10-1 作業土工

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

14-4-10-2 弁室工

制水弁室工の施工については、[14-4-6-2 弁室工](#)の規定によるものとする。

14-4-10-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、[14-4-6-3 付帯施設設置工](#)の規定によるものとする。

第11節 減圧水槽工

14-4-11-1 作業土工

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

14-4-11-2 減圧水槽工

1. 基礎工の施工については、3-2-4 基礎工の施工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、1-3-8 型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、1-3 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、1-3-7 鉄筋工の規定によるものとする。

14-4-11-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、[14-4-6-3 付帯施設設置工](#)の規定によるものとする。

第12節 スラストブロック工

1. 基礎工の施工については、3-2-4 基礎工の施工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、1-3-8 型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、1-3 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、1-3-7 鉄筋工の規定によるものとする。

第13節 付帯工

14-4-13-1 用地境界杭工

用地境界杭工の施工については、6-1-12-2 境界工の規定によるものとする。

14-4-13-2 埋設物表示工

1. 埋設物表示テープは、設計図書に示す場合を除き二枚重ねを使用する。
2. 埋設物表示テープは、設計図書に示す埋設深で管中心線上に布設するものとする。
3. 工事完了後、管路の埋設位置を特定できるように、埋設位置を表示するための測量ピン等を設置しなくてはならない。測量ピン等の設置位置については、監督職員の承認を得ることとする。

第14節 防食対策工

14-4-14-1 一般事項

1. 受注者は、ダクタイル鋳鉄管路線において設計図書に示す土質が腐食性土壌（ANSI A 21.5 に相当する土壌）の場合は、JWWA K 158 に規定されたポリエチレンスリーブを全線にわたって被覆するものとする。
2. 受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管（バルブ類を含む）等これに類するパイプライン等施設で、土中に直接埋設するバルブ、鋼製継輪類、可とう管等については、塗膜の欠損に注意するとともに、土質が腐食性土壌（ANSI A 21.5 に相当する土壌）の場合は、埋設部全体をJWWA K158 に規定されたポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

3. 受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管（バルブ類を含む）等これに類するパイプライン等施設で、これと接し鉄筋コンクリート構造物を造成する場合、[14-4-14-2 防食対策工](#)の規定による対策を講じなければならない。

14-4-14-2 防食対策工

1. コンクリート中の鉄筋と金属管（鋼管、ダクタイル鋳鉄管及びバルブ類を含む）とは接触させてはならない。また管体支持金具及び管体固定アンカー等は金属管との絶縁処置がされている場合を除き鉄筋と接触させてはならない。

なお、鉄筋に絶縁測定用のターミナルを設置し、コンクリート打設前及び打設後にテスターにより金属管等との絶縁状態を確認するものとする。

2. コンクリート構造物より10 m以内における埋設鋼管の現場溶接部の外面塗覆装は、水道用塗覆装鋼管ジョイントコート（WSP 012）又は、水輸送用塗覆装鋼管—第3部：長寿命形外面プラスチック被覆（JIS G 3443-3）によるものとする。
3. コンクリート構造物貫通部より10 mの区間は、特に鋼管腐食の発生しやすい場所となるので、埋戻し前に外観及びピンホール検査を行い塗装に損傷のないことを確認するものとする。
4. 鋼管（プラスチック被覆鋼管を除く）は、コンクリート構造物から絶縁性を有する伸縮可とう管・可とう継手まで又は、配管延長10 m以内の短い方、ダクタイル鋳鉄管は1本目までをポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

なお、コンクリート構造物内への巻き込みはスティフナーの手前までとし、施工方法及び品質については、JWWA K 158（一社）日本ダクタイル鋳鉄管協会より発行されている技術資料に準じるものとする。

5. 埋設鋼管（ダクタイル鋳鉄管及びバルブ等を含む）の埋戻材は、管体及び塗覆装に有害な礫等を含まない良質土を使用するものとする。

なお、埋戻し締固めにあたり、管体及び塗装に損傷を与えないように慎重に行わなければならない。

6. ゴム可とう管については、ゴム被覆部とプラスチック被覆等との境界部は、塗装重ね幅を十分とするものとする。

第15節 通水試験

14-4-15-1 試験の方法

通水試験の方法は、農林土木工事施工管理基準（参考資料 2 通水試験）管水路の通水試験による。なお、詳細については、監督職員と協議を行い実施するものとする。

14-4-15-2 継目試験

1. 受注者は、呼び径900mm以上のソケットタイプの継手について、管の接合と並行し埋戻し完了後に、テストバンドによる継目試験を、次の場合を除き全ての箇所で行わなければならない。
 - (1) 勾配5%以上の箇所（別途、移動及び滑落防止対策を行う場合を除く）
 - (2) 内径が異なる2つの管の間にある継手（塗装管とモルタルライニング管など）

(3) 鋼製継手、可とう管

(4) バタフライ弁及び異形管等によりテストバンドの搬入が出来ない範囲

2. テストバンドにかける試験水圧は、設計図書によるものとする。
3. 受注者は、試験結果により、漏水対策を講じる必要がある場合、事前に監督職員の承諾を得るものとする。

14-4-15-3 水張り試験

1. 試験水圧は設計図書によるものとする。
2. 受注者は、試験結果により、漏水対策を講じる必要がある場合、事前に監督職員の承諾を得るものとする。

14-4-15-4 水圧試験

1. 試験水圧は設計図書によるものとし、加圧は手押ポンプ等で行わなければならない。
2. 受注者は、試験結果により、漏水対策を講じる必要がある場合、事前に監督職員の承諾を得るものとする。

第5章 農道工 林道工

第1節 適用

1. 農道工事，林道工事については，第1編 共通編，第2編 材料編，第3編 土木工事共通編，第10編 道路編の規定によるものとする。

第6章 溪間工

第1節 適用

1. 本章は、溪間工事の治山ダム工，流路工その他これ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1編 共通編，第2編 材料編，第3編 土木工事共通編，第8編 砂防編，適用すべき各編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

14-6-2-1 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，次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。

- (1) コンクリート標準示方書（施工編）土木学会
- (2) 治山技術基準・解説（総則，山地治山編）林野庁

第3節 工場製作工

14-6-3-1 一般事項

1. 本節は，工場製作工として鋼製治山ダム製作工，鋼製治山ダム仮設材製作工，工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は，製作に着手する前に，原寸，工作，溶接及び仮組立に関する事項をそれぞれ施工計画書に記載し提出しなければならない。なお，設計図書に示されている場合又は設計図書に関して監督員の承諾を得た場合は，上記項目の全部又は一部を省略することができるものとする。
3. 受注者は，鋳鉄品及び鋳鋼品の使用に当たって，設計図書に示す形状寸法のもので，有害なキズ又は著しいひずみがないものを使用しなければならない。

14-6-3-2 材料

工場製作工の材料については，3-2-12-2 材料の規定による。

14-6-3-3 鋼製治山ダム製作工

鋼製治山ダム製作工の施工については，3-2-12-3 桁製作工の規定によるものとする。

14-6-3-4 鋼製治山ダム仮設材製作工

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。

14-6-3-5 工場塗装工

工場塗装工の施工については，3-2-12-11 工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 工場製品輸送工

14-6-4-1 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ものとする。

14-6-4-2 輸送工

輸送工の施工については、3-2-8-2 輸送工の規定によるものとする。

第5節 コンクリート治山ダム工

14-6-5-1 一般事項

1. 本節は、コンクリート治山ダム工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリート治山ダム本體工、コンクリート副ダム工、コンクリート側壁工、水叩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、破砕帯、断層及び局部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令が 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。これによりがたい場合は、施工前に設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
6. 受注者は、次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當な状況になった場合。
7. 受注者は、本節 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。
8. 受注者はあらかじめ 1 回(1 日)のコンクリート治山ダム打設高さ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。また、これを変更する場合には変更内容を記載し、監督職員に再度提出しなければならない。

14-6-5-2 作業土工(床掘り・埋戻し)

1. 作業土工の施工については、3-2-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)の規定によるものとする。
2. 受注者は、岩盤掘削等において、基礎岩盤を緩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、掘削に当たって、基礎面を緩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。
6. 基礎面は監督職員の確認を受けなければならない。

14-6-5-3 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適正に処理しなければならない。
2. 受注者は、本条1項の埋戻しを監督職員の承認を得た上で受注者の責任においてコンクリートで行わなければならない。

14-6-5-4 コンクリート治山ダム本体工

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、雑物を取り除くと共に清掃しなければならない。
5. 受注者はコンクリートポンプを用いる場合は、「コンクリートのポンプ施工指針（案）5章圧送」（土木学会、平成24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。また、受注者はコンクリートプレーサ、ベルトコンベア、その他を用いる場合も、材料の分離を防ぐようこれらを配置しなければならない。

コンクリート打込みにおいて、その下端が打込み面上1.5m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、打込み箇所に投入後、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、コンクリートの養生を散水等により行わなければならない。
コンクリートの養生方法については、外気温、配合、構造物の大きさを考慮して適切に行わなければならない。
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。

14-6-5-5 コンクリート副ダム工

コンクリート副ダム工の施工については、[14-6-5-4 コンクリート治山ダム本体内工](#)の規定によるものとする。なお、これによりがたい場合は監督職員の承諾を得なければならない。

14-6-5-6 コンクリート側壁工

コンクリートの施工については、[14-6-5-4 コンクリート治山ダム本体内工](#)の規定によるものとする。なお、これによりがた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。

14-6-5-7 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。これによりがたい場合は、施工前に設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
2. コンクリート、止水板の施工については、[14-6-5-4 コンクリート治山ダム本体内工](#)の規定による。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。

第6節 鋼製治山ダム工

14-6-6-1 一般事項

1. 本節は、鋼製治山ダム工として作業土工（床掘り・埋戻し）、鋼製治山ダム本体内工、鋼製側壁工、コンクリート側壁工、間詰工及び袖かくし、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ものとする。
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。

14-6-6-2 材料

現場塗装の材料については、2-2-11-1 塗料の規定による。

14-6-6-3 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、[14-6-5-2 作業土工\(床掘り・埋戻し\)](#)の規定による。

14-6-6-4 埋戻し工

埋戻し工の施工については、[14-6-5-3 埋戻し工](#)の規定による。

14-6-6-5 鋼製治山ダム本体内工

1. 受注者は、鋼製枠の吊り込みは、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、コンクリートの施工については、[14-6-5-4 コンクリート治山ダム本体内工](#)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、鋼製枠に敷均し又は締固め機械が直接乗らないようにしなければならない。

14-6-6-6 鋼製側壁工

鋼製側壁工の施工については、[14-6-6-5 鋼製治山ダム本体工](#)の規定によるものとする。

14-6-6-7 間詰工及び袖かくし

受注者は、間詰工及び袖かくしの位置、構造等については、設計図書によるものとし、治山ダムの進捗と合わせ施工するようにしなければならない。

14-6-6-8 水叩工

水叩工の施工については、[14-6-5-8 水叩工](#)の規定による。

14-6-6-9 現場塗装工

現場塗装工の施工については、3-2-3-31 現場塗装工の規定による。

第7節 護岸工及び流路工

14-6-7-1 一般事項

本節は、護岸工及び流路工として作業土工（床掘り・埋戻し）、護岸工（コンクリート護岸工、ブロック積護岸工、石積護岸工）、流路工（床固本体工、垂直壁工、側壁工、水叩工）、その他これらに類する工種について定める。

14-6-7-2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、[14-6-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）](#)の規定によるものとする。

14-6-7-3 コンクリート護岸工

コンクリート護岸工の施工については、1-3-3 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

14-6-7-4 ブロック積護岸工

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

14-6-7-5 石積護岸工

石積護岸工の施工については、3-2-5-5 石積(張)工の規定によるものとする。

14-6-7-6 床固本体工

床固本体工の施工については、1-3 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

14-6-7-7 垂直壁工

垂直壁工の施工については、1-3 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

14-6-7-8 側壁工

側壁工の施工については、1-3 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

14-6-7-9 水叩工

水叩工の施工については、1-3 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

第8節 丸太残存型枠

14-6-8-1 材料

1. 型枠材料は設計図書(参考図書)と同等以上の品質を有する鋼材等及び広島県産の丸太(以下「丸太」という)を使用する。なお、県産材の証明として「広島県産材産地証明書等」を提出するものとする。
また、現地発生材を積極的に使用することとし、使用する場合は、監督職員と協議を行い発注者の承諾を得るものとする。
2. 丸太はスギ・ヒノキとし、曲がりのあるもの、腐食及び折損のあるものを使用してはならない。丸太の径は、末口8cm以上、末口14cm以下のものとする。
3. 丸太の購入先、購入数量、購入時期、ストック方法等を施工計画書に明記しなければならない。

14-6-8-2 設置方法

1. 型枠は完成した構造物の位置、形状、品質、及び寸法が確保されるように設置しなければならない。
2. 丸太の設置は、水平または垂直方向に並べ、できる限り密着させて設置しなければならない。
3. 放水路天端については、コンクリート面より高い位置に丸太を設置してはならない。
4. 構造物端部においては、丸太を切断加工し、型枠と地山とを密着させなければならない。必要に応じて補強材を追加するなど確実に固定しなければならない。
5. 縦材は天端コンクリート面から露出してはならない。
6. 耐水紙は、丸太と密着させなければならない。耐水紙の重ね合わせは、縦材部分で行なうものとし、コンクリートが漏れないように十分な重ね合わせをする。
7. 水抜管を設置するときは、丸太の外側まで設置しなければならない。

8. 丸太から生じる木屑，樹皮等が混入しないよう，コンクリート打設の前に十分な清掃を行わなければならない。
9. 構造物の堤体厚（幅）は縦材の外側間を設計寸法とし，丸太が堤体厚（幅）の内側に入らないようにしなければならない。

第7章 山腹工

第1節 適用

1. 本章は、山腹工におけるのり切工、土留工、埋設工、暗きょ工、水路工、柵工、階段切付工、筋工、伏工、実播工、法面工、植栽工、落石防止工その他これに類する工種に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1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編、適用すべき各編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

14-7-2-1 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、次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。

- (1) 治山技術基準・解説（総則・山地治山編） 林野庁
- (2) 治山技術基準・解説（地すべり防止編） 林野庁

14-7-2-2 一般事項

受注者は、のり切工と土留工、埋設工、暗きょ工等の施工は、原則として最初に崩落崖や転石等の危険な部分を切り落とし、次に土留工等の施工、最後にのり切仕上の順序としなければならない。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。

第3節 のり切工

14-7-3-1 施工

1. 受注者は、のり切工の施工は、崩落崖や不規則な山腹斜面を安定斜面に整形することを目的とするため、設計図書に基づき、上部から下部に向かって順次施工するものとする。
2. 受注者は、のり切土砂は、上方から下方に向かって順次かき下ろし、降雨等によって流出しないよう斜面に安定させなければならない。
また、かきならしの際、根株、転石その他の山腹工の施工に障害となる物は除去しなければならない。
3. 受注者は、崩壊等の危険のおそれのある箇所、あるいは湧水、軟弱地盤等不良箇所ののり切に当たっては、あらかじめ監督職員と協議しなければならない。
4. 受注者は、多量ののり切土砂を山腹斜面に堆積させるときは、数回に分けて施工し、切取土砂の安定を図らなければならない。
5. 受注者は、のり切完了後は、監督職員の確認を受けなければ後続する作業を進めてはならない。

第4節 土留工

14-7-4-1 一般

受注者は、土留工の施工に当たっては、切取面の保護及び切取土の処理に十分留意しなければならない。

14-7-4-2 コンクリート土留工

1. コンクリート土留工の施工については、1-3 無筋・鉄筋コンクリートの規程によるものとする。
2. 受注者は、コンクリート土留工の施工に当たっては、延長 20m以上のものは、設計図書で定める場合を除き、原則として 10m程度ごとに伸縮継目を設けなければならない。
3. 受注者は、コンクリート土留工の背面の排水を速やかに行うよう、傾斜を付けて水抜孔を設置しなければならない。
4. 受注者は、コンクリート土留工の背面水抜孔周辺には、砂利等による透水層を設けなければならない。

14-7-4-3 鉄筋コンクリート土留工

鉄筋コンクリート土留工の施工については、[14-7-4-2 コンクリート土留工](#)の規定によるものとする。

14-7-4-4 石積及びコンクリートブロック積土留工

石積及びコンクリートブロック積土留工の施工については、3-2-5 石・ブロック積(張)工の規定によるものとする。

14-7-4-5 丸太積土留工

1. 受注者は、丸太積土留工の施工に当たっては、横木と控木はボルト、鉄線等で緊結し、丸太と丸太の間には、土砂、礫等を詰め、十分突き固めなければならない。
2. 受注者は、前面の控木によってできる空隙部分には、萱株、雑草株等を植え付けて土砂の流出を防止し、埋土の固定を図らなければならない。

14-7-4-6 鋼製枠土留工

鋼製枠土留工の施工については、8-1-9 鋼製堰堤工の規定によるものとする。

14-7-4-7 土のう積土留工

1. 受注者は、土のうに入れる土砂については、草木、根株その他腐食物、角の立った石礫等を除いたものを使用しなければならない。
2. 受注者は、土のうの固定に杭が必要とするときは、長さ 45cm、末口 3cm 程度のものとし、袋の幅の中心に必ず袋を貫通させるように打たなければならない。
3. 受注者は、積上げについては、特に示さない限り、小口を正面にし、背面に土又は栗石等を盛立て、十分突き固めながら所定の勾配に仕上げなければならない。

4. 受注者は、植生土のうを使用する場合には、種子の付いている面が表に出るように積み上げなければならない。

第5節 埋設工

1. 埋設工の施工は、[14-7-4 土留工](#)の規定によるものとする。
2. 受注者は、埋設工と暗きょ工を同時に施工する場合には、原則として暗きょ工を優先して施工しなければならない。
3. 受注者は、完成後、速やかに写真及び出来形図を作成し、監督職員の確認を受けなければならない。

第6節 暗きょ工

14-7-6-1 一般事項

1. 受注者は、暗きょ工の施工中、所定の床掘をしても不透水層又は旧地盤に達しない場合は、監督職員に報告し、その指示を受けなければならない。
2. 受注者は、暗きょ工の埋戻しは、礫や透水性のよい土から順次埋め戻し、仕上げなければならない。
3. 受注者は、埋戻しの前及び完成後、速やかに写真及び出来形図を作成し、監督職員の確認を受けなければならない。

14-7-6-2 礫暗きょ工

受注者は、礫暗きょ工の施工に当たっては、所定の床掘をし、地ならし後、十分突き固め、防水シート等を敷き並べて下部になるべく大きい礫を入れ、順次小さい礫を入れてから埋戻さなければならない。

14-7-6-3 鉄線籠暗きょ工

受注者は、鉄線籠暗きょ工の施工に当たっては、所定の床掘をし、地ならし後、十分突き固め石詰しながら鉄線籠を据え付け、鉄線で相互の連結を十分に安定させ、目詰りを防ぐため礫等で被覆してから、埋め戻さなければならない。

14-7-6-4 その他二次製品を用いた暗きょ工

受注者は、各種の暗きょ排水管等を用いた暗きょ工の施工に当たっては、設計図書によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

14-7-6-5 ボーリング暗きょ工

ボーリング暗きょ工の施工については、[8-3-7-4 集排水ボーリング工](#)の規定によるものとする。

第7節 水路工

14-7-7-1 一般事項

1. 受注者は、水路工の施工に当たっては、浮水路とならないように留意し、基礎は十分突き固めなければならない。
2. 受注者は、水路の勾配は区間ごと（原則として20m以内）に一定にするとともに、極端な屈曲は避けなければならない。
3. 受注者は、土留工等の関連構造物の前後に、柵を作らないようになじみよく取り付けなければならない。

14-7-7-2 鋼製及びコンクリート二次製品水路工

1. 受注者は、鋼製及びコンクリート二次製品水路工は、設計図書によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。
2. 受注者は、勾配が急な水路では、施工中自重で滑動する可能性があるため、路床に固定するなどの処置を講じなければならない。

14-7-7-3 丸太柵及び編柵水路工

1. 丸太柵及び編柵水路工の施工は、[14-7-8 柵工](#)の規定によるものとする。
2. 受注者は、柵に使用する帯梢は、なるべく萌芽性のものを用いなければならない。

14-7-7-4 土のう等緑化二次製品水路工

1. 受注者は、種子付き土のうを使用する場合は、種子を装着した面を上にし、十分踏み固めて路床に密着させ、所定の間隔で止杭を用い固定しなければならない。
2. 受注者は、種子付き土のうから種子や肥料が落ちないように、取扱いに留意して施工しなければならない。
3. 受注者は、水路肩の土のうは、水路側に傾斜させなければならない。
4. 受注者は、土のうの継手は、長辺を流路方向に平行に、かつ、四つ目にならないよう施工しなければならない。

第8節 柵工

14-7-8-1 一般事項

1. 受注者は、杭は、拵え面、山腹斜面とも垂直に打ち込まなければならない。
2. 受注者は、杭の打込み深さは、できるだけ杭長の2/3以上とし、少なくとも1/2以上としなければならない。

14-7-8-2 木柵及び丸太柵工

1. 受注者は、木柵及び丸太柵工の施工に当たっては、背板又は丸太を間隙のないように並べ、埋め土して萱及び雑草株を植え付け、踏み固めて仕上げなければならない。
2. 受注者は、上端の背板又は丸太は、抜けないように釘又は鉄線で杭に固定しなければならない。

14-7-8-3 鋼製及び合成樹脂二次製品の柵工

受注者は、鋼製及び合成樹脂二次製品の柵工は、設計図書によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

第9節 階段切付工

14-7-9-1 階段切付

1. 受注者は、のり切土砂堆積部分の階段切付けは、土砂をなるべく降雨にさらし、安定した後に行わなければならない。
2. 受注者は、階段面は、設計図書に基づき、切り付けなければならない。原則として水平に階段を切らなければならない。

第10節 筋工

14-7-10-1 一般

受注者は、筋工の施工に伴う斜面整地の施工に当たっては、上方から下方に向かって順次凹凸なくならし、斜面の浮き土砂、根株、転石その他障害物を除去しなければならない。

14-7-10-2 丸太筋工

受注者は、丸太筋工は、丸太を、元口、末口を交互に積み重ね、その背後に埋め土を行わなければならない。また必要に応じて丸太の間には、雑草株を植え付けヤナギ、ウツギ等を挿し込むなどして仕上げなければならない。

14-7-10-3 その他緑化二次製品を用いた筋工

1. 受注者は、緑化二次製品を用いた筋工は、設計図書によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。
2. 不織布、紙などに種子肥料を装着した製品は、次節に準じて施工しなければならない。

第11節 伏工

14-7-11-1 一般

受注者は、斜面整地は、上方から下方に向かって順次凹凸なくならし、斜面の浮き土砂、根株、転石その他障害物を取り除き、平滑にしなければならない。

14-7-11-2 二次製品等を用いた伏工

植生シート、植生マット等を用いた伏工の施工については、3-2-14 法面工（共通）の規定によるものとする。

第12節 実播工

14-7-12-1 一般事項

1. 実播工と各種筋工、伏工等を併用して施工する場合の筋工及び伏工は、[14-7-10 筋工](#)及び[14-7-11 伏工](#)の規定によるものとする。
2. 受注者は、必要に応じてあらかじめ種子に発芽促進処理を行うものとする。
3. 受注者は、強風や豪雨のとき、又は、播種直後にそのおそれがあるときは播種を行ってはならない。

14-7-12-2 筋実播工

1. 受注者は、原則として等高線に沿って溝をつけなければならない。
2. 受注者は、所定の種肥土を溝に均等に播き込まなければならない。
3. 受注者は、播種後は、土羽板等で十分打ち固めなければならない。

14-7-12-3 斜面実播工

1. 受注者は、斜面の浮き土砂を処理した後でなければ斜面実播工を行ってはならない。
2. 受注者は、浮き土砂の整理後、のり面にレーキ等で水平に溝を付け、種子の流亡を防ぐようにしなければならない。
3. 受注者は、所定の種肥土を均等に行きわたるように播かなければならない。

14-7-12-4 航空実播工

1. 航空実播工は、スラリー方式（粘液状のスラリー材（基材）を散布するもの）と、ベース方式（ベース材を塊状にして分散投下し、次いでスラリー材（基材）を散布するもの）に区別するものとする。
2. 受注者は、散布実施に先立ち、施工地を空中から識別できるよう現地に標識等を設置しなければならない。
3. 受注者は、使用する機械器具については、かくはん装置付き散布機、ミキサ等で、空中散布に適したものを選定しなければならない。
4. 受注者は、材料の混合については、散布方式に応じた順序、方法で投入し、5分以上かくはんし、均一なスラリーとしなければならない。なお、乾燥したファイバー等を使用する場合は、10分以上かくはんしなければならない。
5. 受注者は、散布については、10～20m程度の上空から地形、傾斜に応じて調整しながら行い、散布間隔は、散布装置、散布材料等に応じ4～30mの範囲で行うなどして、均等に散布しなければならない。
6. 受注者は、散布状況を把握するため、施工地の数箇所散布状況確認調査を行い、必要がある場合は、補正播種等を行わなければならない。
7. 受注者は、散布に当たっては、民家その他の地物を汚染させないように注意し、また、事故防止のため警備員を配置するなど、必要な措置を講じなければならない。

8. 受注者は、ヘリポートについては、航空機の離着陸、作業などに支障のない面積を確保するとともに付近の民家等に害を及ぼさない場所を選定しなければならない。
9. 受注者は、飛行時間記録を、監督職員の要求に応じて提出しなければならない。

第13節 法面工

植生工、吹付工、法枠工等の施工については、3-2-14 法面工(共通)の規定によることとする。

第14節 植栽工

14-7-14-1 一般事項

植栽等は、特に設計図書に定める場合を除き、本節によるものとする。

14-7-14-2 植栽

1. 受注者は、苗木運搬については、根をこも、むしろ等で包んで運搬しなければならない。なお、運搬中損傷しないよう取り扱くと同時に乾燥しないようシート等で全体を覆わなければならない。
2. 受注者は、苗木の仮植する場所については、日陰、適湿の土地であって雨水の停滞しないところを選定しなければならない。
3. 受注者は、仮植については、根が重ならないようにして並べ、幹の1/3~1/4を覆土し、踏み付けた後、再び軽く土を覆い、乾燥を防ぐため日中は必ずこも、むしろ等で日除けをしなければならない。
4. 受注者は、植付けのために作業地に苗木を運搬したときは、直ちに束を緩めて仮植を行い、むしろ等で覆って風、光にさらさないようにしなければならない。
5. 受注者は、苗木を携行するときは、根を露出させないように必ず苗木袋を使用する等適切な処置を講じなければならない。
6. 受注者は、植穴については、径及び深さをそれぞれ30cm程度に掘り耕転し、石礫及び根株等の有害物を除去しなければならない。ただし、地形、土質条件により所定の植穴が掘れない場合は、監督職員と協議しなければならない。
7. 受注者は、堆肥を基肥とする場合は、植穴最下部に入れ5~10cm覆土しなければならない。
8. 受注者は、植付けについては、やや深めに、根を自然状態のまま広げて植穴中央に立て、苗木をゆり動かしながら手で覆土し、苗木を少し引き上げ加減にして周囲を踏み固め、そのあとがくぼみにならないようにいくぶん高めに行うものとする。なお、深植、浅植にならないようにしなければならない。
9. 受注者は、化学肥料を基肥とする場合は、ある程度埋め戻した後、根張り(又は枝張り)の外側に点状、半月状又は輪状に苗木に触れないように施し、更に周囲に残っている土を肥料の深さが3~10cmになるように盛り上げ、再び踏み固めなければならない。
10. 受注者は、日光の直射が強い日及び強風の際は、なるべく植付けを避けるものとし、やむを得ず実施する場合は、苗木、植穴、覆土等の乾燥に十分注意しなければならない。
11. 受注者は、気象状況により乾燥が続き、植付け後の活着が危ぶまれるときは作業を中止し、監督職員に報告しなければならない。

12. 受注者は、肥料は、直射日光、雨水等にさらさないように覆いをして保管しなければならない。
13. 受注者は、配合肥料（粒状肥料を含む）を施肥する場合は、基準量の入る升を使用しなければならない。
14. 受注者は、肥料が直接植栽木の根に接触しないように留意し、均等に根から吸収されるように散布し、施肥しなければならない。

第15節 落石防止工

14-7-15-1 一般事項

1. 受注者は、落石防止工の施工に当たり、危険と思われる斜面内に浮石、転石がある場合は、その処理方法について監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急やむを得ない場合には、災害防止のための措置をとった後、速やかに監督職員に通知しなければならない。
2. 受注者は、工事着手前及び工事中に斜面内に新たな落石箇所を発見したときは、監督職員と防止対策について協議しなければならない。

14-7-15-2 材 料

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

14-7-15-3 固定工（ロープ伏工）

1. 受注者は、浮石等の荷重に十分耐えられるように、ロープの支持力部のアンカーは、しっかりした基岩、または土中に取り付け、確実に定着しなければならない。
2. 受注者は、ワイヤーロープやアンカーボルトが腐食しないよう取り扱いに注意しなければならない。

14-7-15-4 落石防護柵工

1. 落石防護柵工の支柱基礎は、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. 支柱の箱抜きに当たっては、基礎コンクリート打設の際、設計図書に従って、基準線を確定し、支柱の据付けが円滑に進められるようにしなければならない。
なお、岩盤に直接建て込む場合には、型枠を使用せずコンクリートを充てんし、支柱と基礎地盤との密着を図らなければならない。
3. 組立ては、メイン部材から仮組立てし、一通り仮組立てが終了した段階で各部寸法をチェックし、メイン部材から順次ボルト類の本締めを行うものとする。
4. ボルト類の本締めが完了してから、箱抜部分にコンクリートを充てんするものとし、そのコンクリートは、基礎コンクリートと同配合のコンクリートを用い、基礎コンクリート面と新たに充てんしたコンクリートが完全に密着するよう十分に突固め、所定の期間、養生をしなければならない。

5. ケーブル金網式の場合は、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なければならない。
6. 衝撃材設置に当たっては、落石による衝撃に対してエネルギーが吸収されるように設置しなければならない。

14-7-15-5 鋼製落石防護壁工

1. 鋼製落石防護壁の施工基準線はメインポスの芯横断方向とする。
2. 受注者は、設計図書に基づき型枠取付完了後に、主構の基礎コンクリートを打設するものとする。なお、鋼材と接する基礎の天端面は所定の高さで平滑に仕上げなければならない。
3. 受注者は、組立に先立ち部材数量を部材表で確かめてから、その後、施工計画に準じて施工するものとする。
4. 受注者は、基礎コンクリートに取付けるアンカーボルト部のコンクリートについては、入念につき固めアンカーボルトを十分に固定しなければならない。
5. 受注者は、メインポス及びサポートの組立に当たっては中心線を正確に合せ、主構本締め（高力ボルト、ナット）は、確実に締付けなければならない。
6. 受注者は、主構組立を片側から順次行い、壁材のH形鋼又は鋼板を所定の位置で高力ボルト、ナット及び普通ボルト、ナットで強固に主構に固定しなければならない。

14-7-15-6 落石防護網工

1. 受注者は、岩盤等でアンカーピンの打込みが不可能な場合は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、監督職員と協議しなければならない。
3. 浮石又は崩落の危険のあるものは、かき落とし整理し、かき落した土石は工事に支障のない安全な場所に処理しなければならない。
4. 金網は、のり面になじみよく被覆させ、網目が変形しないように適度に張り、金網の両端部はナックル加工とし、重ね幅は30cm以上としなければならない。
5. アンカーは、所定の位置に打ち込み、十分堅固に仕上げなければならない。また、アンカー穴とアンカーボルトに空隙が生じた場合は、監督職員等と協議し必要に応じて、モルタル等で固結しなければならない。
6. ロープは、キンクすることのないように正しく取り扱わなければならない。
7. 扇状箇所では金網が重なる部分については、縦ロープを等間隔に狭めて設置するよう留意しなければならない。

※記載例

- 14-6-15-6 第14編-第6章-第15節-第6条
1. 第1項