

# 土木工事共通仕様書 第4編 砂防編

---

## 第1章 砂防ダム

### 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、コンクリートダム工、鋼製ダム工、護床工・根固め工、砂防ダム付属物設置工、付帯道路工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
- 2 工場製品輸送工は、第1編第3章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。
- 3 砂防土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。
- 4 仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
- 5 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
- 6 請負者は、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

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、監督員に確認を求めなければならない。

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14年3月)
土木学会	コンクリート標準示方書(施工編)	(平成14年3月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説(共通編 鋼橋編)	(平成14年3月)
日本道路協会	鋼道路橋塗装便覧	(平成2年6月)

### 第3節 工場製作工

#### 第1 一般事項

- 1 本節は、工場製作工として鋼製ダム製作工、鋼製ダム仮設材製作工、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 請負者は、製作に着手する前に、施工計画書に原寸、工作、溶接に関する事項をそれぞれ記載し提出しなければならない。なお、設計図書に示した場合又は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 請負者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用に当たって、設計図書に示す形状寸法のもので、有害な傷又は著しい歪みがないものを使用しなければならない。

## 第2 材 料

- 1 請負者は、鋼材の材料については、立会による材料確認を行わなければならない。なお、検査については代表的な鋼板の現物照合とし、それ以外はミルシート等帳票による員数確認とし下記による。
  - (1) 代表的な鋼板を下記の規格グループ毎に原則 1 枚(ロットによっては最高 2 枚まで)を現物立会のみによる目視及びリングマーク照合のうえ、機械試験立会のみ実施することとし、寸法その他の数値については全てミルシート等による確認とする。  
(規格グループ)  
第一グループ:SS400、SM400A、SM400B、SM400C(以上 4 規格)  
第二グループ: SM490A、SM490B、SM490C、SM490YA、SM490YB、SM520B、SM520C(以上 7 規格)  
第三グループ:SM570Q(以上 1 規格)
  - (2) 代表的な鋼板以外は、全てミルシート等による員数照合、数値確認とする。
  - (3) 立会による材料確認結果を監督員に提出するものとする。
- 2 請負者は、溶接材料の使用区分を表 1 - 1 に従って設定しなければならない。

表 1 - 1 溶接材料区分

	使用区分
強度の同じ鋼材を溶接する場合	母材と同等もしくはそれ以上の機械的性質を有する溶接材料
強度の異なる鋼材を溶接する場合	低強度側の母材と同等もしくはそれ以上の機械的性質を有する溶接材料

請負者は、耐候性鋼材を溶接する場合は、耐候性鋼材用の溶接材料を用いなければならない。

なお、被覆アーク溶接で施工する場合で次の項目に該当する場合は、低水素系溶接棒を使用するものとする。

- (1)耐候性鋼材を溶接する場合
  - (2)SM490 以上の鋼材を溶接する場合
- 3 請負者は、被覆アーク溶接棒を表 1 - 2 に従って乾燥させなければならない。

表 1 - 2 溶接棒の乾燥の温度と時間

溶接棒の種類	溶接棒の状態	乾燥温度	乾燥時間
軟鋼用被覆 アーク溶接棒	乾燥（開封）後 1 2 時間 以上経過したときもしくは 溶接棒が吸湿したおそれ があるとき	100～150℃	1 時間以上
低水素系被覆 アーク溶接棒	乾燥（開封）後 4 時間以 上経過したときもしくは 溶接棒が吸湿したおそれ があるとき	300～400℃	1 時間以上

4 請負者は、サブマージアーク溶接に用いるフラックスを表 1 - 3 に従って乾燥させなければならない。

表 1 - 3 フラックスの乾燥の温度と時間

フラックスの種類	乾燥温度	乾燥時間
溶融フラックス	150～200℃	1 時間以上
ボンドフラックス	200～250℃	1 時間以上

5 工場塗装工の材料については、下記の規定によるものとする。

- (1) 請負者は、JIS に適合した塗料を使用しなければならない。また、請負者は、設計図書に特に明示されていない場合は、工事着手前に色見本により監督員の確認を得なければならない。
- (2) 請負者は、塗料を、直射日光を受けない場所に保管し、その取扱いは関係諸法令、諸基準を遵守して行なわなければならない。なお開缶後は、十分に攪拌したうえ、速やかに使用しなければならない。

(3)請負者は、多液型塗料を使用する場合、混合の際の混合割合、混合法、混合塗料の状態、使用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。塗料の熟成時間・可使用時間については表 1 - 4 のとおりとする。

表 1 - 4 多液型塗料の熟成時間・可使用時間

塗 装 の 種 類	熟成時間 (分)	可使用時間 (時間)
長ばく形エッチングプライマー	-	20℃ 8以内
無機ジンクリッチプライマー	-	20℃ 5以内
無機ジンクリッチペイント	-	20℃ 5以内
有機ジンクリッチペイント	-	20℃ 5以内
亜酸化鉛さび止めペイント	-	20℃ 30以内
エポキシ樹脂プライマー	30以上	20℃ 5以内
エポキシ樹脂M I O塗料	30以上	20℃ 5以内
エポキシ樹脂M I O塗料 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
		10℃ 3以内
エポキシ樹脂塗料下塗 (中塗)	30以上	10℃ 8以内
		20℃ 5以内
		30℃ 3以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗	30以上	10℃ 8以内
		20℃ 5以内
		30℃ 3以内
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
		10℃ 3以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
		10℃ 3以内
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	30以上	20℃ 2以内
タールエポキシ樹脂塗料	30以上	20℃ 5以内
		30℃ 3以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用	30以上	20℃ 5以内
		30℃ 3以内
タールエポキシ樹脂塗料 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
		10℃ 3以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用	30以上	10℃ 3以内

(4)請負者は、塗料の有効期限を、ジンクリッチペイントの亜鉛粉末製造後 6 ヶ月以内、その他の塗料は製造後 12 ヶ月とし、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。

### 第 3 鋼製ダム製作工

鋼製ダム製作工の施工については、第 1 編第 3 章第 3 節第 14 桁製作工の規定によるものとする。

### 第 4 鋼製ダム仮設材製作工

製作・仮組・輸送・組立て等に用いる仮設材は、製作中の安全を確保できる構造と強度を有するものでなければならない。

### 第 5 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第 1 編第 3 章第 3 節第 15 工場塗装工の規定によるものとする。

## 第 4 節 コンクリートダム工

### 第 1 一般事項

- 1 本節は、コンクリートダム工として作業土工、コンクリートダム本体工、コンクリート側壁工、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ものとする。
- 2 請負者は、破碎帯、断層及び局部的な不良岩の処理について、監督員に報告し、指示によらなければならない。
- 3 請負者は、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監督員と協議しなければならない。
- 4 請負者は、機械の故障、天候の変化その他の理由で、やむを得ずコールドジョイントを設けなければならない場合には、打継目の完全な結合を図るため、その処置について施工前に監督員の承諾を得なければならない。
- 5 請負者は、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。これにより難しい場合は、施工前に監督員の承諾を得なければならない。
- 6 請負者は、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、施工前に監督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日平均気温が 4℃ 以下になるおそれのある場合。
  - (2)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。
  - (3)降雨・降雪の場合。
  - (4)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 請負者は、本条 6 項の場合は、養生の方法及び期間について、施工前に監督員の承諾を得なければならない。

## 第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1編第3章第3節第3作業土工の規定によるものとする。
- 2 請負者は、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 請負者は、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 請負者は、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 請負者は、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 請負者は、監督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。
- 7 請負者は、第6項の埋戻しをコンクリートで行わなければならない。

## 第3 コンクリートダム本体工

- 1 請負者は、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 請負者は、コンクリートを打込む岩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 請負者は、水平打継目の処理については、圧力水等により、レイトンス、雑物を取り除くとともに清掃しなければならない。
- 5 請負者は、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 請負者は、コンクリートを、打込み箇所に運搬後、直ちに振動機で締固めなければならない。
- 7 請負者は、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 請負者は、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 請負者は、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、突合せ接合としなければならない。

11 請負者は、止水板接合完了後には、接合部の止水性について、監督員の確認を受けなければならない。

12 請負者は、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。

#### 第4 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、第4編第1章第4節第3コンクリートダム本體工の規定によるものとする。なお、これにより難しい場合は監督員の承諾を得なければならない。

#### 第5 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4編第1章第4節第3コンクリートダム本體工の規定によるものとする。なお、これにより難しい場合は監督員の承諾を得なければならない。

2 請負者は、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 請負者は、植石を、その長手を流水方向に平行におかななければならない。

4 請負者は、植石張りの目地モルタルについては、植石張り付け後直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。

#### 第6 間詰工

間詰工の施工については、第4編第1章第4節第3コンクリートダム本體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監督員の承諾を得なければならない。

#### 第7 水叩工

1 請負者は、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、施工前に監督員の承諾を得なければならない。

2 コンクリート、止水板又は吸出防止材の施工については、第4編第1章第4節第3コンクリートダム本體工の規定によるものとする。なお、これにより難しい場合は監督員の承諾を得なければならない。

### 第5節 鋼製ダム工

#### 第1 一般事項

1 本節は、鋼製ダム工として作業土工、鋼製ダム本體工、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ものとする。

2 請負者は、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。

#### 第2 材 料

現場塗装の材料については、第4編第1章第3節第2材料の規定によるものとする。

### 第3 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第4編第1章第4節第2作業土工の規定によるものとする。

### 第4 鋼製ダム本体工

- 1 請負者は、鋼製枠の吊り込みは、吊り金具等を用い、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4編第1章第4節第3コンクリートダム本体工の規定によるものとする。
- 3 請負者は、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 請負者は、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 請負者は、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。

### 第5 鋼製側壁工

鋼製側壁工の施工については、第4編第1章第5節第4鋼製ダム本体工の規定によるものとする。

### 第6 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4編第1章第4節第5コンクリート側壁工の規定によるものとする。

### 第7 間詰工

間詰工の施工については、第4編第1章第4節第3コンクリートダム本体工の規定によるものとする。

### 第8 水叩工

水叩工の施工については、第4編第1章第4節第7水叩工の規定によるものとする。

### 第9 現場塗装工

- 1 請負者は、鋼製ダムの現場塗装は、鋼製ダムの据付け終了後に行わなければならない。これ以外の場合は、設計図書によらなければならない。
- 2 請負者は、鋼製ダムの据付け後に前回までの塗膜を損傷した場合、補修塗装を行ってから現場塗装を行わなければならない。

- 3 請負者は、現場塗装に先立ち、下塗り塗膜の状態を調査し、塗料を塗り重ねると悪い影響を与えるおそれがある、たれ、はじき、あわ、ふくれ、割れ、はがれ、浮き錆及び塗膜に有害な付着物がある場合は、処置を講じなければならない。
- 4 請負者は、塗装作業にハケを用いなければならない。なお、ローラーブラシ又はエアスプレーを使用する場合は、監督員と協議しなければならない。
- 5 請負者は、被塗物の表面を塗装に先立ち、錆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。  
(1)1 種ケレンについては、**第 4 編第 1 章第 3 節第 5 工場塗装工**の規定によらなければならない。
- 6 請負者は、素地調整にあつては第 3 種ケレンを行わなければならない。
- 7 請負者は、ボルト、形鋼の隅角部、その他構造の複雑な部分を注意して施工しなければならない。
- 8 請負者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。
- 9 請負者は、海上輸送部材・海岸部に組立された部材及び塩分付着の疑いがある場合は、塩分測定を行わなければならない。  
塩分付着量の測定結果が  $\text{NaCl}100\text{mg}/\text{m}^2$ 以上となった場合は、処置方法について監督員と協議しなければならない。
- 10 請負者は、下記の場合塗装を行ってはならない。なお、これにより難しい場合は監督員と協議しなければならない。  
(1)塗布作業時の気温・湿度の制限は、表 1 - 5 に示すとおりとする。

表 1 - 5 塗布作業時の気温・湿度の制限

塗 装 の 種 類	熟成時間 (分)	可使時間 (時間)
長ばく形エッチングプライマー	-	20℃ 8以内
無機ジンクリッチプライマー	-	20℃ 5以内
無機ジンクリッチペイント	-	20℃ 5以内
有機ジンクリッチペイント	-	20℃ 5以内
亜酸化鉛さび止めペイント	-	20℃ 30以内
エポキシ樹脂プライマー	30以上	20℃ 5以内
エポキシ樹脂M I O塗料	30以上	20℃ 5以内
エポキシ樹脂M I O塗料 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
		10℃ 3以内
エポキシ樹脂塗料下塗 (中塗)	30以上	10℃ 8以内
		20℃ 5以内
		30℃ 3以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗	30以上	10℃ 8以内
		20℃ 5以内
		30℃ 3以内
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
		10℃ 3以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
		10℃ 3以内
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	30以上	20℃ 2以内
タールエポキシ樹脂塗料	30以上	20℃ 5以内
		30℃ 3以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用	30以上	20℃ 5以内
		30℃ 3以内
タールエポキシ樹脂塗料 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
		10℃ 3以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	30以上	5℃ 5以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用	30以上	10℃ 3以内

(2)降雨等で表面が濡れているとき。

(3)風が強いとき、及びじんあいが多いとき。

(4)塗料の乾燥前に降雨、雪、霜のおそれがあるとき。

(5) 炎天で鋼材表面の温度が高く塗膜にアワを生ずるおそれのあるとき。

(6) その他監督員が不適當と認めるとき。

11 請負者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態のときに塗装しなければならない。

12 請負者は、塗り残し、気泡むら、ながれ、はけめ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

13 請負者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の底部に顔料が沈殿しないようにしてから使用しなければならない。

14 請負者は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分を請負者の責任により必要膜厚を確保するように施工しなければならない。

#### 15 下塗り

(1) 天災その他の理由によりやむを得ず下塗りが遅れ、そのため錆が生じたときは再び素地調整を行い、塗装するものとする。

(2) 請負者は、塗料の塗り重ねに当たって、先に塗布した塗料が乾燥(硬化)状態になっていることを確認したうえで行わなければならない。

(3) 請負者は、ボルト締め後又は溶接施工のため塗装が困難となる部分で設計図書に示されている場合又は、監督員の指示がある場合にはあらかじめ塗装を完了させなければならない。

(4) 請負者は、現場溶接を行う部分及びこれに隣接する両側の幅 10 cmの部分に工場塗装を行ってはならない。ただし、錆の生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響を及ぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去するものとする。なお、請負者は、防錆剤の使用については監督員の承諾を得なければならない。

(5) 請負者は、第 1 種の素地調整を行ったときは、4 時間以内に金属前処理塗装を施さなければならない。

#### 16 中塗り、上塗り

(1) 請負者は、中塗り、上塗りに当たって、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認したうえで行わなければならない。

(2) 請負者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域等、特殊環境の鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗完了までに速やかに塗装しなければならない。

17 請負者は、コンクリートとの接触面の塗装を行ってはならない。ただしプライマーは除くものとする。

#### 18 検査

(1) 請負者は、現場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成、保管し、監督員から請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

(2) 請負者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜測定をしなければならない。

- (3)請負者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された 500 m<sup>2</sup>単位毎に 25 箇所(1 箇所当たり 5 点測定)以上塗膜厚の測定をしなければならない。
- (4)請負者は、塗膜厚の測定を、部材ごとに測定位置を定め平均して測定するよう配慮しなければならない。
- (5)請負者は、膜厚測定器として 2 点調整式電磁膜厚計を使用しなければならない。
- (6)請負者は、次に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。
- ア 塗膜厚測定値(5 点平均)の平均値は、目標塗膜厚(合計値)の 90%以上とするものとする。
  - イ 塗膜厚測定値(5 点平均)の最小値は、目標塗膜厚(合計値)の 70%以上とするものとする。
  - ウ 塗膜厚測定値(5 点平均)の分布の標準偏差は、目標塗膜厚(合計)の 20%を越えないものとする。ただし、平均値が標準塗膜厚以上の場合は合格とするものとする。
  - エ 平均値、最小値、標準偏差のそれぞれ 3 条件のうち 1 つでも不合格の場合は 2 倍の測定を行い基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は、塗増し、再検査するものとする。
- (7)請負者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、使用しなければならない。
- また、請負者は、塗布作業の開始前に出荷証明書、塗料成績表(製造年月日、ロット番号、色採、数量を明記)の確認を監督員に受けなければならない。

## 19 記録

- (1)請負者が、記録として作成、保管する施工管理写真は、カラー写真とする。また、監督員から請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
- (2)請負者は、最終塗装の完了後、橋体起点側(左)又は終点側(右)外桁腹板にペイント又は、塩ビ系の粘着シートをもって図 1 - 1 のとおり記録しなければならない。

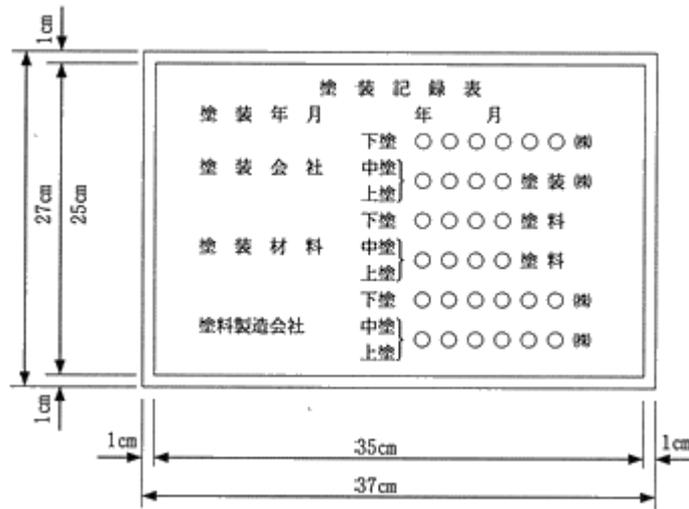


図 1 - 1

## 第 6 節 護床工・根固め工

### 第 1 一般事項

本節は、護床工・根固め工として作業土工、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ものとする。

### 第 2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第 4 編第 1 章第 4 節第 2 作業土工の規定によるものとする。

### 第 3 根固めブロック工

- 1 請負者は、根固めブロック製作後、製作数量等が確認できるように記号を付けなければならない。
- 2 請負者は、根固めブロックの運搬及び据付けについては、根固めブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。
- 3 請負者は、根固めブロックの据付けについては、各々の根固めブロックを連結する場合は、連結ナットが抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。
- 4 請負者は、根固めブロックを乱積施工する場合には噛み合わせを良くし、不安定な状態が生じないようにしなければならない。
- 5 請負者は、根固めブロック、場所打ブロックのコンクリートの打込みについては、打継目を設けてはならない。
- 6 請負者は、場所打ブロックの施工については、コンクリートの水中打込みを行ってはならない。

## 第4 間詰工

間詰コンクリートの施工については、第4編第1章第4節第3コンクリートダム本体工の規定によるものとする。

## 第5 沈床工

- 1 請負者は、粗朶沈床の施工について、連柴は梢を一方に向け径 15cm を標準とし、緊結は長さおよそ 60cm ごとに連柴締金を用いて締付け、亜鉛引鉄線又は、しゅろなわ等にて結束し、この間 2 箇所を二子なわ等をもって結束するものとし、連柴の長さは格子を結んだときに端にそれぞれ約 15cm を残すようにしなければならない。
- 2 請負者は、連柴及び敷粗朶を縦横ともそれぞれ梢を下流と河心に向けて組立てなければならない。
- 3 請負者は、粗朶沈床の上下部の連柴を上格子組立て後、完全に結束しなければならない。
- 4 請負者は、粗朶沈床の設置については、流速による沈設中のズレを考慮して、沈設開始位置を定めなければならない。
- 5 請負者は、沈石の施工について、沈床が均等に沈下するように投下し、当日中に完了しなければならない。
- 6 請負者は、粗朶沈床の施工について、多層の場合、下層の作業完了の確認をしなければ上層沈設を行ってはならない。
- 7 請負者は、木工沈床の施工については、使用する方格材及び敷成木は、生松丸太としなければならない。請負者は、使用する方格材を組立て可能なように加工しなければならない。
- 8 請負者は、木工沈床の施工については、敷成木を最下層の方格材に一格間の所定の本数を間割正しく配列し、鉄線等で方格材に緊結しなければならない。
- 9 請負者は、木工沈床の施工については、連結用鉄筋の下部の折り曲げしるを 12cm 以上とし、下流方向に曲げなければならない。
- 10 請負者は、木工沈床の施工については、表面に大きい石を用い、詰石の空隙を少なくするよう充てんしなければならない。
- 11 請負者は、木工沈床を水制の根固めに使用する場合、幹部水制の方格材組立てに当たっては、流向に直角方向の部材を最上層としなければならない。
- 12 請負者は、改良沈床の施工におけるその他の事項については、本条 7 項～11 項の規定により施工しなければならない。
- 13 請負者は、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。

## 第6 かご工

- 1 請負者は、じゃかごの中詰用ぐり石については、15cm～25cm のもので、じゃかごの網目より大きな天然石又は割ぐり石を使用しなければならない。

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

## 第7 元付工

元付工の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

## 第7節 砂防ダム付属物設置工

### 第1 一般事項

本節は、砂防ダム付属物設置工として銘板工、点検施設工、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ものとする。

### 第2 銘板工

請負者は、銘板及び標示板の設置に当たって、材質、大きさ、取付け場所を設計図書のとおりに行わなければならない。ただし、特に指定のない場合は監督員の指示によるなければならない。

### 第3 点検施設工

請負者は、点検施設を設計図書に基づいて施工できない場合には、監督員と協議しなければならない。

### 第4 防止柵工

防止柵工の施工については、第1編第3章第3節第10防止柵工の規定によるものとする。

### 第5 境界工

- 1 請負者は、境界杭(鉋)の設置位置については、監督員の指示によるものとし、設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督員に報告しなければならない。

- 2 請負者は、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、処置方法について監督員と協議しなければならない。
- 3 請負者は、杭(鉋)の設置に当たっては、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「和歌山県」が内側(官地側)になるようにしなければならない。

## 第8節 付帯道路工

### 第1 一般事項

本節は、付帯道路工として舗装準備工、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、小型標識工、路側防護柵工、区画線工、境界工、道路付属物工その他これらに類する工種について定めるものとする。

### 第2 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第1編第3章第6節第4舗装準備工の規定によるものとする。

### 第3 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第1編第3章第6節第5アスファルト舗装工の規定によるものとする。

### 第4 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1編第3章第6節第6コンクリート舗装工の規定によるものとする。

### 第5 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第1編第3章第6節第7薄層カラー舗装工の規定によるものとする。

### 第6 側溝工

- 1 請負者は、プレキャストU型側溝、L型側溝、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施工しなければならない。
- 2 請負者は、側溝蓋の設置については、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。
- 3 請負者は、管渠の施工については、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。
- 4 請負者は、コンクリート管、コルゲートパイプ管等の施工については、前後の水路とのすり付けを考慮して、その施工高、方向を定めなければならない。
- 5 請負者は、管渠周辺の埋戻し及び盛土の施工については、管渠を損傷しないように、かつ偏心偏圧がかからないように、左右均等に層状に締固めなければならない。
- 6 請負者は、フィルター材料を使用する場合は、排水性のよい砂又は、クラッシュラン等を使用しなければならない。

- 7 請負者は、ソケット付の管を布設するときは、上流側又は高い側にソケットを向けなければならない。
- 8 請負者は、基礎工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はコンクリート又は固練りモルタルを充填し、空隙あるいは漏水が生じないように施工しなければならない。
- 9 請負者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。
- 10 請負者は、コルゲートパイプの布設については、砂質土又は軟弱地盤が出現した場合には、施工する前に施工方法について監督員と協議しなければならない。
- 11 請負者は、コルゲートパイプの組立てについては、上流側又は高い側のセクションを下流側又は低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、パイプ断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。また、埋戻し後もボルトの緊結状態を点検し、緩んでいるものがあれば締直しを行わなければならない。
- 12 請負者は、コルゲートパイプの布設に際し、上げ越しを行う必要が生じた場合には、布設に先立ち、施工方法について監督員と協議しなければならない。

## 第7 集水樹工

- 1 請負者は、集水樹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。またワイヤー等で損傷するおそれのある部分には、保護しなければならない。
- 2 請負者は、蓋の設置については、本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。

## 第8 縁石工

縁石工の施工については、[第1編第3章第3節第8 縁石工](#)の規定によるものとする。

## 第9 小型標識工

小型標識工の施工については、[第1編第3章第3節第9 小型標識工](#)の規定によるものとする。

## 第10 路側防護柵工

路側防護工の施工については、[第1編第3章第3節第11 路側防護工](#)の規定によるものとする。

## 第11 区画線工

区画線工の施工については、[第1編第3章第3節第12 区画線工](#)の規定によるものとする。

## 第12 境界工

境界工の施工については、第 4 編第 1 章第 7 節第 5 境界工の規定によるものとする。

### 第 13 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第 1 編第 3 章第 3 節第 13 道路付属物工の規定によるものとする。

---

## 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、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ものとする。
- 2 砂防土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。
- 3 仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
- 4 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
- 5 請負者は、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

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、監督員に確認を求めなければならない。

日本道路協会 道路土工 - 擁壁工指針	(平成 11 年 3 月)
日本道路協会 道路土工 - カルバート工指針	(平成 11 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 流路護岸工

#### 第1 一般事項

本節は、流路護岸工として作業土工、法留基礎工、コンクリート擁壁工、ブロック積み擁壁工、石積み擁壁工、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ものとする。

#### 第2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第4編第1章第4節第2作業土工の規定によるものとする。

#### 第3 法留基礎工

法留基礎工の施工については、第1編第3章第4節第3法留基礎工の規定によるものとする。

#### 第4 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1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

## 第5 ブロック積み擁壁工

ブロック積み擁壁工の施工については、第1編第3章第5節第3コンクリートブロック工の規定によるものとする。

## 第6 石積み擁壁工

石積み擁壁工の施工については、第1編第3章第5節第5石積(張)工の規定によるものとする。

## 第7 護岸付属物工

- 1 横帯コンクリートの施工については、第1編第3章第3節第5法枠工の規定によるものとする。
- 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。

## 第8 植生工

植生工の施工については、第1編第3章第3節第7植生工の規定によるものとする。

## 第4節 床固め工

### 第1 一般事項

本節は、床固め工として作業土工、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ものとする。

### 第2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第4編第1章第4節第2作業土工の規定によるものとする。

### 第3 床固め本体工

床固め本体工の施工については、第4編第1章第4節第3コンクリートダム本体工の規定によるものとする。

### 第4 垂直壁工

垂直壁工の施工については、第4編第1章第4節第3コンクリートダム本体工の規定によるものとする。

### 第5 側壁工

側壁工の施工については、第4編第1章第4節第5コンクリート側壁工の規定によるものとする。

### 第6 水叩工

水叩工の施工については、第4編第1章第4節第7水叩工の規定によるものとする。

## 第7 魚道工

魚道工の施工については、第4編第1章第4節第3コンクリートダム本体工の規定によるものとする。

## 第5節 根固め・水制工

### 第1 一般事項

本節は、根固め・水制工として作業土工、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ものとする。

### 第2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第4編第1章第4節第2作業土工の規定によるものとする。

### 第3 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4編第1章第6節第3根固めブロック工の規定によるものとする。

### 第4 間詰工

間詰コンクリートの施工については、第4編第1章第4節第6間詰工の規定によるものとする。

### 第5 捨石工

- 1 請負者は、護岸基礎の施工に当たっては、表面に大きな石を選び施工しなければならない。
- 2 請負者は、施工箇所において流水により護岸基礎工に影響がある場合は、施工方法について監督員と協議しなければならない。
- 3 請負者は、施工箇所における河川汚濁防止に努めなければならない。
- 4 請負者は、捨石基礎の施工に当たっては、極度の凹凸や粗密が発生しないように潜水士又は測深器具をもって捨石の施工状況を確認しなければならない。
- 5 請負者は、捨石基礎の施工において大小の石で噛み合わせ良く、均し面に緩みがないよう施工しなければならない。
- 6 請負者は、遣方を配置し、貫材、鋼製定規を用いて均し面を平坦に仕上げなければならない。

### 第6 かご工

かご工の施工については、第4編第1章第6節第6かご工の規定によるものとする。

### 第7 元付工

元付工の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

## 第 6 節 流路付属物設置工

### 第 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ものとする。

### 第 2 階段工

請負者は、階段工を設計図書に基づいて施工できない場合には、監督員と協議しなければならない。

### 第 3 防止柵工

防止柵工の施工については、[第 1 編第 3 章第 3 節第 10 防止柵工](#)の規定によるものとする。

### 第 4 境界工

境界工の施工については、[第 4 編第 1 章第 7 節第 5 境界工](#)の規定によるものとする。

---

## 土木工事共通仕様書 第4編 砂防編

### 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、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・アンカー工、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ものとする。
- 2 砂防土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。
- 3 仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
- 4 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

#### 第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、監督員に確認を求めなければならない。

全国治水砂防協会 新・斜面崩壊防止工事の設計と実例	(昭和8年7月)
全国特定法面保護協会 のり枠工の設計施工指針	(平成7年10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11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11年12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)
PCフレーム協会 PCフレームアンカー工法設計・施工の手引き	(平成6年7月)
地すべり対策技術協会 地すべり鋼管杭設計要領	(平成2年11月)
地すべり対策技術協会 地すべり対策技術設計実施要領	(平成8年)

#### 第3節 法面工

##### 第1 一般事項

本節は、法面工として植生工、吹付工、法枠工、かご工その他これらに類する工種について定めるものとする。

##### 第2 植生工

植生工の施工については、第1編第3章第3節第7植生工の規定によるものとする。

##### 第3 吹付工

吹付工の施工については、第 1 編第 3 章第 3 節第 6 吹付工の規定によるものとする。

#### 第 4 法枠工

法枠工の施工については、第 1 編第 3 章第 3 節第 5 法枠工の規定によるものとする。

#### 第 5 かご工

かご工の施工については、第 4 編第 1 章第 6 節第 6 かご工の規定によるものとする。

### 第 4 節 擁壁工

#### 第 1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、既製杭工、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、小型擁壁工、落石防護工、土留・仮締切工、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。

#### 第 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 1 編第 3 章第 3 節第 3 作業土工の規定によるものとする。
- 2 請負者は、擁壁工の作業土工に当たっては、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。

#### 第 3 既製杭工

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

#### 第 4 現場打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、第 1 編第 5 章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

#### 第 5 プレキャスト擁壁工

請負者は、現地の状況により、設計図書に示された構造等により難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

#### 第 6 補強土壁工

- 1 請負者は、現地発生材を盛土材とする場合は、表土や草根類が混入しないようにしなければならない。
- 2 請負者は、ストリップを仮置きする場合は、水平で平らな所を選び、湾曲を避けるとともに地面と接しないように角材等を敷き、降雨に当たらないようシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行なわなければならない。
- 3 請負者は、ストリップの設置に際しては、折り曲げたり、はねあげたりしてはならない。

- 4 請負者は、スキンの組立てに先立ち、適切な位置及び間隔に基準点や丁張を設け、スキンの垂直度を確認しながら施工しなければならない。異常な変異が観測された場合は、直ちに作業を一時中止し、監督員と協議しなければならない。
- 5 請負者は、盛土材の 1 層の敷均し厚を、所定の締固め度が確保でき、締固め後の仕上り面がストリップの埋設位置の高さとなるように定め、施工しなければならない。
- 6 請負者は、壁面から 1.5m の範囲のまき出し、敷均し作業は、人力により行わなければならない。

## 第 7 井桁ブロック工

請負者は、枠の組立てに当たっては、各部材に無理な力がかからないよう法尻から順序よく施工しなければならない。

## 第 8 小型擁壁工

小型擁壁工の施工については、第 1 編第 5 章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

## 第 9 落石防護工

- 1 請負者は、落石防護工の支柱基礎の施工については、周辺の地盤を緩めることなく、かつ、滑動しないよう定着させなければならない。
- 2 請負者は、ケーブル金網式の設置に当たっては、初期張力を与えたワイヤロープに緩みがないように施工し、金網を設置しなければならない。
- 3 請負者は、H鋼式の緩衝材設置に当たっては、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 10 土留・仮締切工

土留・仮締切工の施工については、第 1 編第 3 章第 10 節第 5 土留・仮締切工の規定によるものとする。

## 第 11 水替工

水替工の施工については、第 1 編第 3 章第 10 節第 6 水替工の規定によるものとする。

## 第 5 節 山腹水路工

### 第 1 一般事項

- 1 本節は、山腹水路工として山腹集水路・排水路工、山腹明暗渠工、山腹暗渠工、集水枡工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- 2 請負者は、施工中工事区域内に新たにき裂の発生等異状を認めた場合、直ちに監督員に報告しなければならない。

### 第 2 山腹集水路・排水路工

- 1 請負者は、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 請負者は、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 請負者は、コルゲートフリュームの組立てに当たっては、上流側又は高い側のセクションを、下流側又は低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリ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、緩んでいるものがあれば締直しを行わなければならない。

### 第3 山腹明暗渠工

- 1 請負者は、山腹明暗渠工の施工に際しては、**第4編第3章第5節第2山腹集水路・排水路工**の規定によらなければならない。
- 2 請負者は、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 請負者は、水路の肩及び切取法面が、流出又は崩壊しないよう、保護しなければならない。
- 4 請負者は、地下水排除のための暗渠の施工に当たっては、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。

### 第4 山腹暗渠工

請負者は、地下水排除のための暗渠の施工に当たっては、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。

### 第5 集水柵工

集水柵工の施工については、**第4編第1章第8節第7集水柵工**の規定によるものとする。

## 第6節 地下水排除工

### 第1 一般事項

- 1 本節は、地下水排除工として作業土工、集排水ボーリング工、集水井工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- 2 請負者は、せん孔中、多量の湧水があった場合、又は予定深度まで掘進した後においても排水の目的を達しない場合には、速やかに監督員に報告し、指示によらなければならない。
- 3 請負者は、せん孔中、断層、き裂により、湧水等に変化を認めた場合、速やかに監督員に報告し、指示によらなければならない。

- 4 請負者は、検尺を受ける場合は、監督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員が、請負者に指示した場合にはこの限りではない。
- 5 請負者は、集排水ボーリング工の施工に先立ち、集水井内の酸素濃度測定等を行い、ガス噴出・酸欠等のおそれのある場合には換気等について、施工前に監督員と協議しなければならない。
- 6 請負者は、集水井の掘削が予定深度まで掘削しない前に湧水があった場合、又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、速やかに監督員に報告し、指示によらなければならない。
- 7 請負者は、集水井の施工に当たっては、常に移動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、速やかに監督員に報告しなければならない。

## 第2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第1編第3章第3節第3作業土工の規定によるものとする。

## 第3 集排水ボーリング工

- 1 請負者は、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、硬質塩化ビニール管とするものとする。
- 3 保孔管のストレーナー加工は、設計図書によるものとする。
- 4 請負者は、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。

## 第4 集水井工

請負者は、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、監督員と協議しなければならない。

## 第7節 地下水遮断工

### 第1 一般事項

本節は、地下水遮断工として作業土工、現場打擁壁工、小型擁壁工、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ものとする。

### 第2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第1編第3章第3節第3作業土工の規定によるものとする。

### 第3 現場打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

## 第4 小型擁壁工

小型擁壁工の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

## 第5 固結工

固結工の施工については、第1編第3章第7節第9固結工の規定によるものとする。

## 第6 矢板工

矢板工の施工については、第1編第3章第3節第4矢板工の規定によるものとする。

## 第8節 抑止杭・アンカー工

### 第1 一般事項

- 1 本節は、抑止杭・アンカー工として既製杭工、場所打杭工、シャフト工(深礎工)、合成杭工、抑止アンカー工、PC法枠工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- 2 請負者は、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 請負者は、杭建て込みのための削孔に当たっては、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 請負者は、杭建て込みのための削孔作業においては、排出土及び削孔時間等から地質の状況を記録し、基岩又は固定地盤面の深度を確認のうえ、施工しなければならない。

### 第2 既製杭工

- 1 既製杭工の施工については、第1編第3章第4節第4既製杭工の規定によるものとする。
- 2 請負者は、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。
- 3 請負者は、杭の建て込みに当たっては、各削孔完了後に直ちに挿入しなければならない。
- 4 請負者は、既製杭工の施工に当たっては、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。

### 第3 場所打杭工

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

### 第4 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1編第3章第4節第6深礎工の規定によるものとする。

## 第5 合成杭工

合成杭工の施工については、第1編第3章第4節第4既製杭工の規定によるものとする。

## 第6 抑止アンカー工

- 1 請負者は、材料を保管する場合は、保管場所を水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨に当たらないようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行わなければならない。
- 2 請負者は、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 請負者は、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おそれのある場合は、監督員と協議しなければならない。
- 4 請負者は、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、その処置方法について、監督員と協議しなければならない。
- 5 請負者は、削孔に当たり、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、確認結果を監督員に提出しなければならない。
- 6 請負者は、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 請負者は、テンドンにグラウトとの付着を害する錆、油、泥等が付着しないよう注意して取り扱うものとし、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 請負者は、グラウト注入に当たり、削孔内の排水、排気を行い、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 請負者は、グラウト注入終了後、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 請負者は、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有効緊張力が得られるよう緊張力を与えなければならない。

## 第7 PC 法枠工

- 1 請負者は、PC 法枠工の施工順序を施工計画書に記載しなければならない。
- 2 請負者は、PC 法枠工を掘削面に施工するに当たり、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 請負者は、PC 法枠の基面処理の施工に当たり、緩んだ転石、岩塊等は落下の危険のないように除去しなければならない。
- 4 請負者は、基面とPC 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、PC 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4編第3章第8節第6抑止アンカー工の規定によるものとする。
- 6 請負者は、PC 法枠のジョイント部の接続又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。
- 7 請負者は、PC 法枠工の施工に当たっては、PC フレームアンカー工法設計・施工の手引き §3 施工の規定によらなければならない。

## 第9節 斜面对策付属物設置工

### 第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ものとする。

### 第2 点検施設工

点検施設工の施工については、第4編第1章第7節第3点検施設工の規定によるものとする。

---

## 第4章 急傾斜地崩壊対策

### 第1節 通則

#### 第1 一般

施行計画に基づき仮設工、掘削、コンクリート打設等の施行要領についてはあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

### 第2節 掘削

#### 第1 掘削

- 1 基礎面は、図面のとおり所定の深さ及び形状に掘削しなければならない。
- 2 切土は斜面の上方から行き、オーバーハング部分を残すようすかし掘りや、同一斜面での上下作業は行ってはならない。
- 3 切土工事中、若しくは切土工事後に想定された土質と異なる時、すべりやすい土質があるとき、又は湧水等があるときは、遅滞なく監督員に報告し、その指示を受けなくてはならない。
- 4 斜面の切土工事においては、施工中の落石、崩壊等の発生を防止するため10～20m程度の短区間に区切り施工することとし、切取面、掘削面を長時間放置することがないようにしなければならない。ただし、単位延長がこれより難しい場合は、監督員と協議し承諾を得なければならない。
- 5 埋め戻し(盛土を含む)をするときは、埋め戻した後地盤が雨水その他の地表水の浸透による緩み、沈下、崩壊が生じないように必要な措置を講じなければならない。
- 6 施工中の掘削、のり切り面は雨水の浸透を防止するため防水シート等で被覆しなければならない。また、降雨後は必ず斜面を踏査して、新たな流水や湧水がないか、亀裂等斜面の変化がないか点検し、安全を確認した後に作業を行わなければならない。

### 第3節 排水工

#### 第1 排水工

- 1 基礎は、規定断面に従いランマ等で入念に付き固め、不等沈下等が起こらないようにしなければならない。
- 2 水路工は、のり面より浮き上がらないよう特に入念に施工しなければならない。

#### 第2 水抜工

- 1 土留め施設及びのり面保護施設を設置する場合は、裏面の排水をよくするために次に定める水抜き穴を設けなければならない。
  - (1) 水抜き穴は、土留め施設では壁面の面積2㎡毎に1箇所以上を配置し、その大きさは内径が7.5cm以上のものとする。又、のり面保護施設ではのり面の面積2㎡ごとに1箇所以上設置し、その大きさは5cm以上のものとする。

(2) 水抜穴は、硬質塩化ビニール管等を用い、3°程度の傾斜を付け設置するものとする。また、吹付工の場合をのぞき、水抜き効果を阻害しないよう必要な箇所には透水層を設けなくてはならない。

#### **第4節 安全管理**

##### **第1 仮設防護柵の設置及び撤去**

斜面下部には、土砂等の崩落に備えて仮設防護柵を設置した後、工事に着手しなければならない。また、工事が完了するまでこれを設置しなければならない。ただし、現地調査の結果これにより難しい場合は、監督員と十分協議の上、他の安全対策を実施しなければならない。

##### **第2 関係住民等に対する情報連絡**

工事施工に当たっては、監督員と十分協議の上、あらかじめ市町村及び関係住民等に対して施工内容、工程その他の施工計画について説明を行うとともに、異常事態の発生が予想される場合又は発生した場合の通報、連絡及び避難方法等を周知徹底し、工事に対する理解と協力を得なければならない。