

第 4 編 河 川 編

第 1 章 築堤・護岸

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、根固め工、水制工、付帯道路工、付帯道路施設工、光ケーブル配管工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

河川土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定 (2)

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

4. 適用規定 (3)

本章に特に定め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. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

6. 河積阻害等の防止

受注者は、河川工事の仮締切、瀬がえ等において、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるように施工をしなければならない。

7. 河川汚濁の防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合または、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省 仮締切堤設置基準（案） （平成26年12月一部改正）

第3節 軽量盛土工

1-3-1 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。

1-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第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、表層安定処理工、パイルネット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、

第4編 河川編

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 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 1-7-4 表層安定処理工の規定による。

1-4-3 パイルネット工

パイルネット工の施工については、第3編 1-7-5 パイルネット工の規定による。

1-4-4 バーチカルドレーン工

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

1-4-5 締固め改良工

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

1-4-6 固結工

固結工の施工については、第3編 1-7-9 固結工の規定による。

第5節 護岸基礎工

1-5-1 一般事項

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。

1-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

1-5-3 基礎工

基礎工の施工については、第3編 1-4-3 基礎工（護岸）の規定による。

1-5-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

1-5-5 土台基礎工

土台基礎工の施工については、第3編 1-4-2 土台基礎工の規定による。

第6節 矢板護岸工

1-6-1 一般事項

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。

1-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

1-6-3 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 1-3-20 笠コンクリート工の規定による。

1-6-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

第7節 法覆護岸工

1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法覆護岸工としてコンクリートブロック工、護岸付属物工、緑化ブロック工、環境護岸ブロック工、石積（張）工、法枠工、多自然型護岸工、吹付工、植生工、覆土工、羽口工その他これらに類する工種について定める。

2. 法覆護岸工のコンクリート施工

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

3. 表面仕上げ

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

4. 目地の施工位置

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

5. 施工目地間隔

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

6. 裏込め材の施工

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

7. 遮水シートの布設

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、遮水シートを設置する場合は、法面を平滑に仕上げしてから布設しなければならない。また、シートの敷設方向及び重ね合わせ等に配慮して適切に施工するものとし、端部のは接着はずれ、はく離等のないように施工しなければならない。

8. 吸出し防止シートの重ね代

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

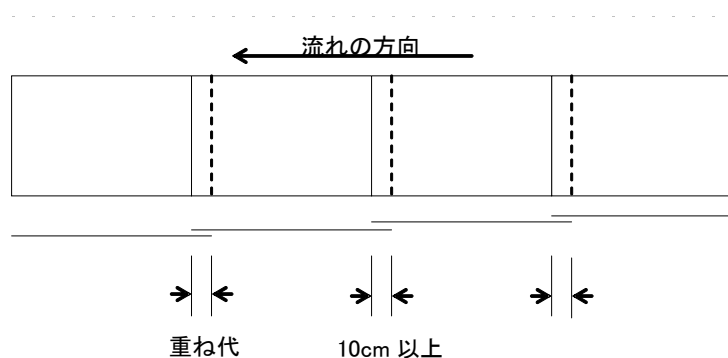


図 1-1 吸出し防止シートの重ね代

1-7-2 材 料

1. 遮水シート

遮水シートは、止水材と被覆材からなり、シート有効幅 2.0m の(1)または(2)のいずれかの仕様による。

(1) 遮水シート A は、以下の仕様による。

- ① 止水材の材質は、④の材質のシボ（標準菱形）付きとし、厚さ 1mm とする。
- ② 被覆材の材質は、補強布付き繊維性フェルトとし、厚さ 10mm とする。
- ③ 止水材の重ね幅は、15cm 以上とし、端部の取付部は、20cm 以上とする。
- ④ 止水材の品質規格は表 1-1 または表 1-2 による。

表 1-1 純ポリ塩化ビニル：（厚さ 1mm、色：透明）の品質規格

試験項目	内 容	単 位	規格値	試験方法	
比 重			1.25 以下	JIS K 6773	
硬 さ			80±5	JIS K 6773	
引張強さ		N/mm ²	11.8 以上	JIS K 6773	
伸 び		%	290 以上	JIS K 6773	
※老化性	質量変化率	%	±7	JIS K 6773	
※耐薬品性	アルカリ	引張強さ変化率	%	±15	JIS K 6773
		伸び 変化率	%	±15	JIS K 6773
		質量 変化率	%	±3	JIS K 6773
	食塩水	引張強さ変化率	%	±7	JIS K 6773
		伸び 変化率	%	±7	JIS K 6773
		質量 変化率	%	±1	JIS K 6773
柔軟性		℃	-30°以下	JIS K 6773	
引裂強さ		N/m (kgf/cm)	58,800 以上 (60 以上)	JIS K 6252	

※公的試験機関のみの試験項目

表 1-2 エチレン酢酸ビニル：（厚さ 1mm、色：透明）の品質規格

試験項目	内 容	単 位	規格値	試験方法	
比 重			1.0 以下	JIS K 6773	
硬 さ			93±5	JIS K 6773	
引張強さ		N/mm ²	15.6 以上	JIS K 6773	
伸 び		%	400 以上	JIS K 6773	
※老化性	質量変化率	%	±7	JIS K 6773	
※耐薬品性	アルカリ	引張強さ変化率	%	±15	JIS K 6773
		伸び 変化率	%	±15	JIS K 6773
		質量 変化率	%	±3	JIS K 6773
	食塩水	引張強さ変化率	%	±7	JIS K 6773
		伸び 変化率	%	±7	JIS K 6773
		質量 変化率	%	±1	JIS K 6773
柔軟性		℃	-30°以下	JIS K 6773	
引裂強さ		N/m (kgf/cm)	58,800 以上 (60 以上)	JIS K 6252	

※公的試験機関のみの試験項目

⑤ 被覆材の品質規格は表 1-3 による。

表 1-3 補強布付き繊維性フェルト（厚さ：10mm）の品質規格

試験項目	内 容	単 位	規格値	試験方法
密 度		g/cm ³	0.13 以上	JIS L 3204
圧 縮 率		%	15 以下	JIS L 3204
引張強さ		N/mm ² (kgf/cm ²)	1.47 以上 (15 以上)	JIS L 3204
伸 び 率		%	50 以上	JIS L 3204
耐薬品性	不溶解分	%	95 以上	JIS L 3204

(2) 遮水シート B は、以下の仕様による。

- ① 止水材は、十分な止水性を有するものとする。（ただし、規格値はシート幅 2.0m を基準としており、2.0m を下回る場合は、そのシート幅に相当する漏水量を設定すること。）
- ② 止水材は、施工時及び施工後とも十分な強度と法面の変状に追従する屈撓性を有するものとする。
- ③ 止水材は、堤防等の法面に対して、施工時及び施工後とも十分な滑り抵抗を有するものとする。
- ④ 止水材は、十分な耐久性を有するものとし、受注者は、耐久性に係わる試験結果を監督員に提出するものとする。
- ⑤ 上記①および③は、公的試験機関の試験結果を添付するものとする。
- ⑥ 止水材の品質規格は、表 1-4 による。
- ⑦ 被覆材の品質規格は、1(1)⑤表 1-3 による。

表 1-4 止水材の品質規格

試験項目	単 位	規格値	試 験 方 法
漏水量	(ml/sec) /(1.8m ²)	25 以下	建設省土木研究資料 第 3103 号の小型浸透試験による
引張強さ	N/mm ² (kgf/m)	11.8 以上	日本工業規格(JIS)で規定されている 各材料ごとの試験方法による。
摩擦係数		0.8 以上	平成 4 年度建設省告示第 1324 号に基 づく摩擦試験方法による。

2. 吸出し防止シート

吸出し防止シートは、表 1-5、表 1-6 の規格値を満足した「河川護岸用吸出し防止シート評価書」（建設大臣認可）を有しているシートとする。

なお、上記評価書を有していない製品についても「公的機関による性能証明書」を有しているシートについては、使用できるものとする。

表 1-5 吸い出し防止シートの規格

項 目	規 格	性 能 確 認
厚さ	10mm 以上	評価書及び公的機関 の性能証明書によ る。
開孔径	0.2mm 以下	
引張り強度（設計条件により選択）	0.5, 1.0tf/m 以上	
化学的安定性（強度保持率）	70%以上	
耐候性（強度保持率）	70%以上	

注）引張り強度 0.2tf/m は、「化学的安定性及び耐候性」の規格値の規定は行わない。

表1-6 吸出し防止シートの品質及び規格

試験項目	内容	単位	規格値	試験方法
密度		g/cm ³	0.10以上	JIS L 3204
圧縮率		%	15以下	JIS L 3204
引張強さ		tf/m	0.2, 0.5, 1.0以上	JIS L 3204
伸び率		%	50以上	JIS L 3204
耐薬品性	不溶解分	%	90以上	JIS L 3204
透水係数		cm/s	0.01以上	JIS L 3204

注) 引張強さについては、**設計図書**によるものとする。

3. 品質管理

- (1) 止水材とコンクリートとの接着には、ニトリルゴム系またはスチレンブタジエンゴム系接着剤、ブチルゴムテープ等の内、接着力に優れ、かつ耐薬品性、耐水性、耐寒性等に優れたものを使用するものとする。
- (2) 受注者は、止水材および被覆材の各々の製品に対しては、次の要件を整えた品質を証明する資料を監督員に**提出**するものとする。
- ① 製品には、止水材および被覆材の各々に製造年月日および製造工場が明示されていること。(整理番号でもよい)
 - ② 品質を証明する資料は、納入製品に該当する品質試験成績表であること。
 - ③ 品質成績表は、通常の生産過程において3日に1回の割合で行った品質試験成績表であること。
 - ④ 製品には、別に「公的試験機関による品質試験成績表」を添付するものとする。
 - ⑤ 「公的試験機関による品質試験成績表」は、製品の生産過程において20,000 m²に1回の割合で行ったもののうち、納入製品に該当するものとする。

1-7-3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

1-7-4 護岸付属物工

1. 適用規定 (1)

横帯コンクリート、小口止、縦帯コンクリート、巻止コンクリート、平張コンクリートの施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 適用規定 (2)

小口止矢板の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

3. 護岸付属物の施工

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。

1-7-5 緑化ブロック工

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

1-7-6 環境護岸ブロック工

環境護岸ブロック工の施工については、第3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

1-7-7 石積（張）工

1. 適用規定

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

2. 石の張り立て

受注者は、石積（張）工の石の張り立てにあたり、河川の流水及び背面からの影響等により抜け出ないように行わなければならない。

3. 練積みまたは練張り

受注者は、石積（張）工の練積みまたは練張りにおける伸縮目地、水抜き孔の施工にあたり、施工位置については**設計図書**に従って施工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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-7-8 法 枠 工

法枠工の施工については、第3編 1-14-4 法枠工の規定による。

1-7-9 多自然型護岸工

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

1-7-10 吹 付 工

吹付工の施工については、第3編 1-14-3 吹付工の規定による。

1-7-11 植 生 工

植生工の施工については、第3編 1-14-2 植生工の規定による。

1-7-12 覆 土 工

覆土工の施工については、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

1-7-13 羽 口 工

羽口工の施工については、第3編 1-3-27 羽口工の規定による。

第8節 擁壁護岸工

1-8-1 一般事項

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。

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 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-8-3 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。

1-8-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

第4編 河川編

第9節 根固め工

1-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、根固め工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

2. 異常時の処置

受注者は、根固め工の施工について、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、これを処理しなければならない。

1-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工の規定による。

1-9-3 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3編 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

1-9-4 間詰工

1. 適用規定

間詰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. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に設置しなければならない。

1-9-5 沈床工

沈床工の施工については、第3編 1-3-18 沈床工の規定による。

1-9-6 捨石工

捨石工の施工については、第3編 1-3-19 捨石工の規定による。

1-9-7 かご工

かご工の施工については、第3編 1-14-7 かご工の規定による。

第10節 水制工

1-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、水制工として作業土工（床掘り、埋戻し）、沈床工、捨石工、かご工、元付工、牛・粹工、杭出し水制工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、水制工の施工については、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、これを処理しなければならない。

3. 施工計画書

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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

1-10-3 沈床工

沈床工の施工については、第3編 1-3-18 沈床工の規定による。

1-10-4 捨石工

捨石工の施工については、第3編 1-3-19 捨石工の規定による。

1-10-5 かご工

かご工の施工については、第3編 1-14-7 かご工の規定による。

1-10-6 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。

1-10-7 牛・枠工

1. 牛・枠工の施工

受注者は、牛・枠工の施工については、重なりかご及び尻押かごの鉄線じゃかごの施工を当日中に完了しなければならない。

2. 川倉、聖牛、合掌わくの施工

受注者は、川倉、聖牛、合掌わくの施工を前項により施工しなければならない。

1-10-8 杭出し水制工

1. 杭出し水制の施工

受注者は、杭出し水制の施工については、縦横貫は**設計図書**に示す方向とし、取付け箇所はボルトにて緊結し、取付け終了後、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。

2. 施工上の注意

受注者は、杭出し水制の施工については、沈床、じゃかご等を下ばきとする場合には、下ばき部分を先に施工しなければならない。

第11節 付帯道路工

1-11-1 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、ブロック舗装工、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。

1-11-2 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 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-11-3 路側防護柵工

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

第4編 河川編

1-11-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

1-11-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

1-11-6 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 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

1-11-7 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 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

1-11-8 ブロック舗装工

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

1-11-9 側溝工

側溝工の施工については、第3編 1-3-29 側溝工の規定による。

1-11-10 集水柵工

集水柵工の施工については、第3編 1-3-30 集水柵工の規定による。

1-11-11 縁石工

縁石工の施工については、第3編 1-3-5 縁石工の規定による。

1-11-12 区画線工

区画線工の施工については、第3編 1-3-9 区画線工の規定による。

第12節 付帯道路施設工

1-12-1 一般事項

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

1-12-2 境界工

1. 境界杭の設置

受注者は、境界杭の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**連絡**しなければならない。

2. 掘削困難な場合の処置

受注者は、境界杭の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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 設置位置

受注者は、境界杭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「岐阜県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

4. 移設

受注者は、用地境界杭及び鉋について、工事施工に伴い移設が生じた場合は工事開始に先立ち用地図をもとに、関係者の**立会**等により適切な控杭を設けなければならない。

5. 復元又は設置

受注者は、工事終了後に用地図及び関係者の**立会**等により、用地境界杭及び鉋を復元又は設置しなければならない。

6. 設置

受注者は、境界杭が約 30 cm 地上に出るよう設置しなければならない。なお、市街部等で境界杭を地上に出すことが危険である場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

7. コンクリート構造物の設置

受注者は、境界鉋をコンクリート構造物上に設置する場合は、コンクリート構造物に面取りすることなく、確実に境界位置に堅固に設置しなければならない。

1-12-3 道路付属物工

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

1-12-4 標識工

標識工の施工については、第3編 1-3-6 小型標識工の規定による。

第13節 光ケーブル配管工

1-13-1 一般事項

本節は、光ケーブル配管工として作業土工（床掘り、埋戻し）、配管工、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。

1-13-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

1-13-3 配管工

1. 材料使用時の注意

受注者は、配管工に使用する材料について、監督員の**承諾**を得る。また、多孔陶管を用いる場合には、ひび割れの有無を**確認**して施工しなければならない。

2. 単管の配管

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

3. 多孔管の配管

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

4. 特殊部及び断面変化部等への管路材取付

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ケーブル引込み時にケーブルを傷つけないよう平滑に仕上げなければならない。

5. 通過試験の実施

受注者は、配管工の施工にあたり、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、添架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

第4編 河川編

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。

1-13-4 ハンドホール工

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

第 4 編 河 川 編

第 2 章 浚渫（河川）

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における浚渫工（ポンプ浚渫船）、浚渫工（グラブ船）、浚渫工（バックホウ浚渫船）、浚渫土処理工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

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

4. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 河川汚濁の防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 摘要すべき諸基準

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 浚 渫 工（ポンプ浚渫船）

2-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、浚渫工（ポンプ浚渫船）として浚渫船運転工（民船・官船）、作業船及び機械運転工、配土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

受注者は、浚渫の作業位置、測量、サンプリング調査、数量、浚渫船、浚渫土砂、余水処理については、**設計図書**によらなければならない。

3. 避難場所の確保等

受注者は、浚渫工の施工については、洪水に備え浚渫船、作業船及び作業に使用する機材の流出防止や洪水流下のさまたげにならないよう、施工前に避難場所の確保及び退避設備の対策を講じなければならない。

4. 支障落下物の除去

受注者は、浚渫工の施工については、船舶航行に支障をきたす物件を落とした場合には、直ちに関係機関に通報および監督員に連絡するとともに、速やかに取り除かななければならない。

5. 標識及び量水標の設置

受注者は、浚渫工の施工については、施工区域に標識及び量水標を設置しなければならない。

6. 水象・気象の調査

受注者は、浚渫工の施工において、濁水位、平水位、最高水位、流速・風浪等の水象・気象の施工に必要な資料を施工前に調査をしなければならない。

第4編 河川編

7. 河水汚濁対策

受注者は、流水中の浚渫工の施工において、船の固定、浚渫時の河水汚濁等についての対策を講じなければならない。

2-3-2 浚渫船運転工（民船・官船）

浚渫船運転工（民船・官船）の施工については、第3編 1-16-3 浚渫船運転工の規定による。

2-3-3 作業船及び機械運転工

受注者は、浚渫にあたり揚錨船、交通船、警戒船等の作業する場合は、台数、設置位置等を**施工計画書**に記載しなければならない。

2-3-4 配土工

1. 適用規定

配土工の施工については、第3編 1-16-2 配土工の規定による。

2. 施工上の注意

受注者は、排送管からの漏水により、堤体への悪影響および付近への汚染が生じないようにしなければならない。

第4節 浚渫工（グラブ船）

2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、浚渫工（グラブ船）として、浚渫船運転工、作業船運転工、配土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

受注者は、浚渫の作業位置、測量、サンプリング調査、数量、浚渫船、浚渫土砂、余水処理については、**設計図書**によらなければならない。

3. 避難場所の確保等

受注者は、浚渫工の施工については、洪水に備え浚渫船、作業船及び作業に使用する機材の流出防止や洪水流下のさまたげにならないよう、施工前に避難場所の確保及び退避設備の対策を講じなければならない。

4. 支障落下物の処置

受注者は、浚渫工の施工については、船舶航行に支障をきたす物件を落とした場合には、直ちに関係機関に通報および監督員に連絡するとともに、速やかに取り除かななければならない。

5. 標識及び量水標

受注者は、浚渫工の施工については、施工区域に標識及び量水標を設置しなければならない。

6. 水象・気象の調査

受注者は、浚渫工の施工において、濁水位、平水位、最高水位、流速・風浪等の水象・気象の施工に必要な資料を施工前に調査をしなければならない。

7. 河水汚濁対策

受注者は、流水中の浚渫工の施工において、船の固定、浚渫時の河水汚濁等についての対策を講じなければならない。

2-4-2 浚渫船運転工

浚渫船運転工の施工については、第3編 1-16-3 浚渫船運転工の規定による。

2-4-3 作業船運転工

受注者は、浚渫にあたり揚錨船、交通船、警戒船等の作業するにあたり第1編 1-1-5 **施工計画書**第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて以下の事項を記載しなければならない。

- (1) 台数
- (2) 設置位置等

2-4-4 配土工

配土工の施工については、第3編 1-16-2 配土工の規定による。

第5節 浚渫工（バックホウ浚渫船）

2-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、浚渫工（バックホウ浚渫船）として、浚渫船運転工、作業船運転工、揚土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

受注者は、浚渫の作業位置、測量、サンプリング調査、数量、浚渫船、浚渫土砂、余水処理については、**設計図書**によらなければならない。

3. 避難場所の確保等

受注者は、浚渫工の施工については、洪水に備え浚渫船、作業船及び作業に使用する機材の流出防止や洪水流下のさまたげにならないよう、施工前に避難場所の確保及び退避設備の対策を講じなければならない。

4. 支障落下物の除去

受注者は、浚渫工の施工については、船舶航行に支障をきたす物件を落とした場合には、直ちに関係機関に通報および監督員に連絡するとともに、速やかに取り除かなければならない。

5. 標識及び量水標

受注者は、浚渫工の施工については、施工区域に標識及び量水標を設置しなければならない。

6. 水象・気象の調査

受注者は、浚渫工の施工において、濁水位、平水位、最高水位、潮位及び流速・風浪等の水象・気象の施工に必要な資料を施工前に調査をしなければならない。

7. 河水汚濁対策

受注者は、流水中の浚渫工の施工において、船の固定、浚渫時の河水汚濁等についての対策を講じなければならない。

2-5-2 浚渫船運転工

浚渫船運転工の施工については、第3編 1-16-3 浚渫船運転工の規定による。

2-5-3 作業船運転工

作業船運転工の施工については、第4編 2-4-3 作業船運転工の規定による。

第4編 河川編

2-5-4 揚土工

揚土工の施工については、第3編 1-16-2 配土工の規定による。

第6節 浚渫土処理工

2-6-1 一般事項

本節は、浚渫土処理工として浚渫土処理工その他これらに類する工種について定める。

2-6-2 浚渫土処理工

1. 一般事項

受注者は、浚渫土砂を指定した浚渫土砂受入れ地に搬出し、運搬中において漏出等を起こしてはならない。

2. 土砂流出防止施設の設置

受注者は、浚渫土砂受入れ地に土砂の流出を防止する施設を設けなければならない。また、浚渫土砂受入れ地の状況、排出される土質を考慮し、土砂が流出しない構造としなければならない。

3. 計画埋立断面の相違

受注者は、浚渫土砂受入れ地の計画埋立断面が示された場合において、作業進捗に伴いこれに満たないこと、もしくは、余剰土砂を生ずる見込みが判明した場合には、速やかに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 不陸防止

受注者は、浚渫土砂受入れ地の表面を不陸が生じないようにしなければならない。

5. 標識等の設置

受注者は、浚渫土砂受入れ地の作業区域に標識等を設置しなければならない。

第4編 河川編

第3章 樋門・樋管

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、樋門・樋管本体工、護床工、水路工、付属物設置工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

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

4. 適用規定（3）

本章に特に定め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. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

6. 河川汚濁の防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
建設省	河川砂防技術基準（案）	（平成9年10月）
国土開発技術研究センター	柔構造樋門設計の手引き	（平成10年11月）
国土交通省	機械工事共通仕様書（案）	（平成25年3月）
国土交通省	機械工事施工管理基準（案）	（平成22年4月）
国土交通省	河川構造物の耐震性能照査指針（案）・同解説	（平成19年3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 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 地盤改良工

3-4-1 一般事項

第4編 河川編

本節は、地盤改良工として、固結工その他これらに類する工種について定める。

3-4-2 固結工

固結工の施工については、第3編 1-7-9 固結工の規定による。

第5節 樋門・樋管本体工

3-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、樋門・樋管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、矢板工、函渠工、翼壁工、水叩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

受注者は、樋門及び樋管の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造については、**設計図書**によらなければならない。

3. 堤防に設ける仮締切

受注者は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難しい仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。

4. 樋門・樋管の施工

受注者は、樋門・樋管の施工において、**設計図書**で定められていない仮水路を設ける場合には、内水排除のための河積確保とその流出に耐える構造としなければならない。

5. 土砂の流出防止

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、均しコンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

6. 樋門・樋管の止水板

受注者は、樋門・樋管等の止水板については、塩化ビニル製止水板を用いるが、変位の大きな場合にはゴム製止水板としなければならない。

なお、受注者は、樋管本体の継手に設ける止水板は、修復可能なものを使用しなければならない。

3-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

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

2. 基礎下面の土質等

受注者は、基礎下面の土質及び地盤改良工法等が**設計図書**と異なる場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 排水状態の維持

受注者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

4. 地盤改良の施工

地盤改良の施工については、第3編第1章第7節 地盤改良工の規定による。

3-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

3-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

3-5-5 矢板工

1. 適用規定

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

2. 矢板継手の損傷防止

受注者は、樋門及び樋管の施工において、矢板工の継手を損傷しないよう施工しなければならない。

3. 可撓矢板

可撓矢板とは、樋門及び樋管本体と矢板壁の接続部近辺の変位に追随する矢板をいうものとする。

3-5-6 函渠工

1. 一般事項

受注者は、函（管）渠工の施工にあたっては、基礎地盤の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. 基礎地盤支持力の確認

受注者は、基礎地盤支持力の**確認**を**設計図書**で定められている場合は、基礎地盤の支持力を**確認**し監督員に**報告**しなければならない。

3. 沈下観測

受注者は、函（管）渠工の施工にあたっては、施工中の躯体沈下を**点検**するため必要に応じて定期的に観測し、**異常を発見した際は速やかに**監督員に**連絡**しなければならない。

4. ヒューム管の施工

受注者は、ヒューム管を施工にあたり下記の事項により施工しなければならない。

(1) 受注者は、管渠工の施工にあたっては、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施工しなければならない。

(2) 受注者は、ソケット付の管を布設するときは、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。

(3) 受注者は、基礎工の上に通リ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または固練りモルタルを充てんし、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。

(4) 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。

5. コルゲートパイプの布設

受注者は、コルゲートパイプの布設にあたり下記の事項により施工しなければならない。

(1) 布設するコルゲートパイプの基床及び裏込め土は、砂質土または砂とし、受注者は、パイプが不均等な外圧等により変形しないよう、十分な締め固めを行わなければならない。

(2) コルゲートパイプの組立ては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合はパイプ断面の両側で行うものとする。また重ね合わせは底部及び頂部で行ってはならない。なお、埋戻し後も可能な限り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、コルゲートパイプの布設条件（地盤条件・出来形等）については**設計図書**によるものとし、予期しない沈下の恐れがあって、上げ越しが必要な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. コンクリート構造の樋門及び樋管

受注者は、鉄筋コンクリート（RC）及びプレストレストコンクリート（PC）構造の樋門及び樋管について下記の事項によらなければならない。

第4編 河川編

- (1) 受注者は、弾性継手材を緊張材により圧縮することによって、函軸弾性構造とする場合には、緊張時における函体の自重による摩擦を軽減する措置を実施しなければならない。
- (2) 受注者は、継手材にプレストレスを与えて弾性継手とする場合には、耐久性があり、弾性に富むゴム等の材料を用いなければならない。
- (3) 受注者は、プレキャストブロック工法における函体ブロックの接合部を、設計荷重作用時においてフルプレストレス状態に保持しなければならないものとし、端面をプレストレス力が良好に伝達できるように処理しなければならない。
- (4) 受注者は、函軸緊張方式におけるアンボンド工法の緊張材が定着部の 1.0m 以上を付着により函体コンクリートと一体化するようにしなければならない。
- (5) 受注者は、緊張材を 1 本ないし数本ずつ組にして順々に緊張する場合には各緊張段階において、コンクリート函体及びプレストレインドゴム継手等の弾性継手材に有害な応力、変位が生じないようにしなければならない。
- (6) 受注者は、摩擦減少層がプレストレス導入時の施工に大きな影響をおよぼすことから、使用材料、均しコンクリートの仕上げ等に注意しなければならない。
- (7) 受注者は、プレキャスト工法等で底版と均しコンクリートの間に空隙が残ることがさけられない場合には、セメントミルク等でグラウトしなければならない。

7. 鋼管の布設

受注者は、鋼管の布設について下記の事項によらなければならない。

- (1) 受注者は、**設計図書**に明示した場合を除き、円形の函体断面を有し、継手がベローズタイプの鋼管を用いるものとし、管体の接合は溶接によらなければならない。
- (2) 受注者は、現場溶接を施工する前に、溶接に伴う収縮、変形、拘束等が全体や細部の構造に与える影響について検討しなければならない。
- (3) 受注者は、溶接部や溶接材料の汚れや乾燥状態に注意し、それらを良好な状態に保つのに必要な諸設備を現場に備え付けなければならない。
- (4) 受注者は、現場溶接に先立ち、開先の状態、材片の拘束状態について注意をはらわなければならない。
- (5) 受注者は、溶接材料、溶接検査等に関する溶接施工上の注意点は、**設計図書**によらなければならない。
- (6) 受注者は、下記の場合には、鋼製部材の現場塗装を行ってはならない。
 - ① 気温が 5℃以下のとき。
 - ② 湿度が 85%以上のとき。
 - ③ 塗料の乾燥前に降雨、雪、霜のおそれがあるとき。
 - ④ 炎天で鋼材表面の温度が高く、塗膜に泡が生ずるおそれのあるとき。
 - ⑤ 降雨等で表面が濡れているとき。
 - ⑥ 風が強いとき及び塵埃が多いとき。
 - ⑦ その他、監督員が不当と認めたとき。
- (7) 受注者は、塗装作業に先立ち、鋼材表面のさびや黒皮、ごみ、油類その他の付着物を除去しなければならない。
- (8) 受注者は、さび落としを完了した鋼材及び部材が塗装前にさびを生じるおそれのある場合には、プライマー等を塗布しておかななければならない。
- (9) 受注者は、現場塗装に先立ち、塗装面を清掃しなければならない。
- (10) 受注者は、部材の運搬及び組立て中に工場塗装がはがれた部分について、工場塗装と同じ塗装で補修しなければならない。
- (11) 受注者は、下層の塗料が完全に乾いた後でなければ上層の塗装を行ってはならない。

8. ダクティル鉄管の布設

受注者は、ダクティル鉄管の布設について下記の事項によらなければならない。

- (1) 受注者は、JIS G 5526（ダクタイル鋳鉄管）及びJIS G 5527（ダクタイル鋳鉄異形管）に適合したダクタイル鋳鉄管を用いなければならない。
- (2) 受注者は、継手の構造については、**設計図書**に明示されたものを用いなければならない。
- (3) 受注者は、継手接合前に受口表示マークの管種について**確認**しなければならない。
- (4) 受注者は、管の据付け前に管の内外に異物等がないことを**確認**した上で、メーカーの表示マークの中心部分を管頂にして据付けなければならない。
- (5) 受注者は、継手接合に従事する配管工にダクタイル鋳鉄管の配管経験が豊富で、使用する管の材質や継手の特性、構造等を熟知したものを配置しなければならない。
- (6) 受注者は、接合の結果をチェックシートに記録しなければならない。
- (7) 受注者は、塗装前に内外面のさび、その他の付着物を除去後、塗料に適合した方法で鋳鉄管を塗装しなければならない。
- (8) 受注者は、現場で切断した管の端面や、管の外面の塗膜に傷が付いた箇所について、さびやごみ等を落として清掃し、水分を除去してから合成樹脂系塗料で塗装しなければならない。
- (9) 受注者は、塗装箇所が乾燥するまで現場で塗装した管を移動してはならない。

3-5-7 翼 壁 工

1. 一般事項

翼壁工は、樋門及び樋管本体と分離させた構造とする。

2. 水密性の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で本体との継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるように施工しなければならない。

3. 基礎

受注者は、基礎の支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

3-5-8 水 叩 工

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で床版との継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるように施工しなければならない。

第6節 護 床 工

3-6-1 一般事項

本節は、護床工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

3-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

3-6-3 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 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

3-6-4 間 詰 工

1. 適用規定

間詰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. 吸出し防止材の施工

第4編 河川編

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に施工しなければならない。

3-6-5 沈床工

沈床工の施工については、第3編 1-3-18 沈床工の規定による。

3-6-6 捨石工

捨石工の施工については、第3編 1-3-19 捨石工の規定による。

3-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編 1-14-7 かご工の規定による。

3-6-8 かごマット工

かごマット工の施工については、第3編 1-3-33 かごマット工の規定による。

第7節 水路工

3-7-1 一般事項

本節は、水路工として作業土工（床掘り、埋戻し）、側溝工、集水柵工、暗渠工、樋門接続暗渠工その他これらに類する工種について定める。

3-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

3-7-3 側溝工

側溝工の施工については、第3編 1-3-29 側溝工の規定による。

3-7-4 集水柵工

集水柵工の施工については、第3編 1-3-30 集水柵工の規定による。

3-7-5 暗渠工

1. 適用規定

暗渠工の施工については、第4編 3-5-6 函渠工の規定による。

2. 一般事項

受注者は、地下排水のための暗渠の施工にあたっては、土質に応じた基礎の締固め後、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。透水管及び集水用の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. フィルター材の施工

受注者は、フィルター材の施工の際に、粘性土が混入しないようにしなければならない。

3-7-6 樋門接続暗渠工

樋門接続暗渠工の施工については、第4編 3-5-6 函渠工の規定による。

第8節 付属物設置工

3-8-1 一般事項

本節は、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、階段工、観測施設工、グラウトホール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 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-8-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 1-3-7 防止柵工の規定による。

3-8-4 境界工

1. 境界杭（鉋）の設置位置

受注者は、境界杭（鉋）の設置位置については、監督員の**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、速やかに監督員に**連絡**しなければならない。

2. 掘削困難な場合の処置

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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 杭（鉋）の設置

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「岐阜県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

4. 境界ブロックの施工

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、目地モルタルを充てんしなければならない。

5. 境界ブロックの目地

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。

3-8-5 銘板工

1. 一般事項

受注者は、銘板及び標示板の施工にあたって、材質、大きさ、取付位置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**に関して監督員と**協議**しなければならない。また、記載する技術者等の氏名について、これにより難しい場合は監督員と**協議**しなければならない。

2. 適用規定

銘板については、第1編 3-3-4 品質確保 第9項の規定による。

3-8-6 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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-8-7 階段工

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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第4編 河川編

3-8-8 観測施設工

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

3-8-9 グラウトホール工

受注者は、グラウトホールを**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第4編 河川編

第4章 水門

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、水門本体工、護床工、付属物設置工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホーロスラブ橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、舗装工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定(1)

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定(2)

河川土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

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

国土交通省	仮締切堤設置基準(案)	(平成26年12月一部改正)
ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準(案)(基準解説編・マニュアル編)	(平成26年9月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説(Ⅰ共通編Ⅱ鋼橋編)	(平成24年3月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説(Ⅰ共通編Ⅲコンクリート橋編)	(平成24年3月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説(Ⅰ共通編Ⅳ下部構造編)	(平成24年3月)
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)
国土交通省	機械工事施工管理基準(案)	(平成22年4月)
国土交通省	機械工事塗装要領(案)・同解説	(平成22年4月)
日本道路協会	道路橋支承便覧	(平成16年4月)
国土交通省	機械工事共通仕様書(案)	(平成19年3月)
国土交通省	河川構造物の耐震性能照査指針(案)・同解説	(平成19年3月)

第3節 工場製作工

4-3-1 一般事項

本節は、工場製作工として、桁製作工、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、鋳造費、仮設材製作工及び工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

4-3-2 材料

材料については、第3編1-12-2材料の規定による。

4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編1-12-3桁製作工の規定による。

第4編 河川編

4-3-4 鋼製伸縮継手製作工

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

4-3-5 落橋防止装置製作工

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

4-3-6 鋼製排水管製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、排水管及び取付金具の防食については、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 受注者は、取付金具と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとし、工場溶接と同等以上の条件下で行わなければならない。やむを得ず現場で取付ける場合は十分な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの**確認**を行わなければならない。

2. 適用規定

ボルト・ナットの施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

4-3-7 橋梁用防護柵製作工

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

4-3-8 鑄造費

受注者は、橋歴板の材質については、JIS H 2202（鑄物用銅合金地金）によらなければならない。

4-3-9 仮設材製作工

受注者は、製作・仮組・輸送・架設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。

4-3-10 工場塗装工

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

第4節 工場製品輸送工

4-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

4-5-1 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。

4-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 水門本體工

4-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、水門本體工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工（遮水矢板）、床版工、堰柱工、門柱工、ゲート操作台工、胸壁工、翼壁工、水叩工その他これらに類する工種について定める。

2. 水位の観測

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

3. 水門の施工

受注者は、水門の施工における既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。

4. 仮締切の構造

受注者は、河川堤防の開削に伴って設置する仮締切は堤防機能が保持できる構造物としなければならない。

5. 仮水路の構造

受注者は、水門の施工において、**設計図書**に定められていない仮水路を設ける場合には、内水排除のための河積確保とその流出に耐える構造物としなければならない。

4-6-2 材 料

水門工の施工に使用する材料は**設計図書**に明示したものとし、記載ない材料を使用する場合には、監督員と**協議**しなければならない。

4-6-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

4-6-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

4-6-5 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

4-6-6 矢板工（遮水矢板）

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

4-6-7 床版工

1. 水密性の確保

受注者は、床版工の施工にあたっては、床付地盤と敷均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

2. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、床版工 1 ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。なお、コンクリートの打設方法は層打ちとしなければならない。

3. コンクリート充填

受注者は、埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みは、本体コンクリートと同時施工しな

第4編 河川編

ればならない。その場合、埋設鋼構造物がコンクリート打ち込み圧、偏荷重、浮力、その他の荷重によって移動しないように据付架台、支保工その他の据付材で固定するほか、コンクリートが充填しやすいように、形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。なお、同時施工が困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**し箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。その場合、本体（一次）コンクリートと二次コンクリートの付着を確保するため、原則としてチップング等の接合面の処理を行い水密性を確保しなければならない。

4. 打ち込み、締め固め

受注者は、埋設鋼構造物周辺のコンクリートは、所定の強度、付着性、水密性を有するとともにワーカビリティに富んだものとし、適切な施工方法で打ち込み、締め固めをしなければならない。

4-6-8 堰柱工

1. 水密性の確保

受注者は、端部堰柱の施工に際して、周辺埋め戻し土との水密性を確保しなければならない。

2. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、原則として堰柱工1ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。

3. 適用規定

埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みについては、第4編4-6-7床版工第3項及び第4項の規定による。

4-6-9 門柱工

埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みについては、第4編4-6-7床版工第3項及び第4項の規定による。

4-6-10 ゲート操作台工

1. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、操作台1ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。

2. 操作台開孔部の施工

受注者は、操作台開孔部の施工については、**設計図書**に従い補強しなければならない。

4-6-11 胸壁工

胸壁工は、水門本体と一体とした構造とするものとする。

4-6-12 翼壁工

1. 一般事項

翼壁工は、水門及び水門本体と分離させた構造とするものとする。

2. 水密性の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で本体との継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

3. 基礎

受注者は、基礎の支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

4-6-13 水叩工

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で床版との継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるように施工しなければならない。

第7節 護床工

4-7-1 一般事項

本節は、護床工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

4-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

4-7-3 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3編 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

4-7-4 間詰工

1. 適用規定

間詰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. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に施工しなければならない。

4-7-5 沈床工

沈床工の施工については、第3編 1-3-18 沈床工の規定による。

4-7-6 捨石工

捨石工の施工については、第3編 1-3-19 捨石工の規定による。

4-7-7 かご工

かご工の施工については、第3編 1-14-7 かご工の規定による。

4-7-8 かごマット工

かごマット工の施工については、第3編 1-3-33 かごマット工の規定による。

第8節 付属物設置工

4-8-1 一般事項

本節は、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、管理橋受台工、銘板工、点検施設工、階段工、観測施設工その他これらに類する工種について定める。

4-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

4-8-3 防止柵工

第4編 河川編

防止柵工の施工については、第3編 1-3-7 防止柵工の規定による。

4-8-4 境界工

境界工の施工については、第4編 3-8-4 境界工の規定による。

4-8-5 管理橋受台工

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難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

4-8-6 銘板工

銘板工の施工については、第4編 3-8-5 銘板工の規定による。

4-8-7 点検施設工

点検施設工の施工については、第4編 3-8-6 点検施設工の規定による。

4-8-8 階段工

階段工の施工については、第4編 3-8-7 階段工の規定による。

4-8-9 観測施設工

観測施設工の施工については、第4編 3-8-8 観測施設工の規定による。

第9節 鋼管理橋上部工

4-9-1 一般事項

1. 適用工種

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

2. 検測

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

3. 上部工への影響確認

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

4. 架設用 仮設備及び架設用機材

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

5. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

4-9-2 材料

1. 指定仮設構造物の材料の選定

受注者は、**設計図書**に定めた仮設構造物の材料の選定にあたっては、次の各項目について調査し、材料

の品質・性能を**確認**しなければならない。

- (1) 仮設物の設置条件（設置期間、荷重頻度等）
- (2) 関係法令
- (3) 部材の腐食、変形等の有無に対する条件（既往の使用状態等）

2. 仮設構造物の点検

受注者は、仮設構造物の変位は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。

3. 舗装材料

舗装工で以下の材料を使用する場合は、**設計図書**によらなければならない。

- (1) 表層・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) 石粉以外のフィラーの品質

4. 試験結果の提出

受注者は、以下の材料を使用する場合は、試験結果を、工事に使用する前に監督員へ**提出**しなければならない。ただし、これまでに使用実績があるものを用いる場合には、監督員の**承諾**を得て、試験結果の**提出**を省略する事ができる。

- (1) 基層及び表層に使用する骨材

5. 品質証明資料の提出

受注者は、舗装工で以下の材料を使用する場合は、工事に使用する前に、材料の品質を証明する資料を監督員に**提出**しなければならない。

- (1) 基層及び表層に使用するアスファルト
- (2) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料

なお、品質の証明を監督職員に承諾された瀝青材料であっても、製造 60 日を経過した材料を使用してはならない。

6. 小規模工事

受注者は、小規模工事においては、本条 4 項の規定に係わらず、これまでの実績または定期試験結果の**提出**により、以下の骨材の骨材試験の実施を省略することができる。

- (1) 基層及び表層に使用する骨材

7. 現場塗装の材料

現場塗装の材料については、第 3 編 1-12-2 材料の規定による。

4-9-3 地組工

地組工の施工については、第 3 編 1-13-2 地組工の規定による。

4-9-4 架設工（クレーン架設）

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

4-9-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

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

4-9-6 架設工（ケーブルエレクション架設）

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

第4編 河川編

4-9-7 架設工（架設桁架設）

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

4-9-8 架設工（送出し架設）

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

4-9-9 架設工（トラベラークレーン架設）

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

4-9-10 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、監督員の**承諾**を得なければならない。

4-9-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第3編 1-3-23 現場継手工の規定による。

第10節 橋梁現場塗装工

4-10-1 一般事項

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。

4-10-2 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

第11節 床版工

4-11-1 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。

4-11-2 床版工

床版工の施工については、第3編 1-18-2 床版工の規定による。

第12節 橋梁付属物工（鋼管理橋）

4-12-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工（鋼管理橋）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。

4-12-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

4-12-3 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。

4-12-4 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。

4-12-5 橋梁用防護柵工

受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

4-12-6 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。

4-12-7 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。

4-12-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 1-3-25 銘板工の規定による。

第13節 橋梁足場等設置工（鋼管理橋）

4-13-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）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。

4-13-2 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。

4-13-3 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。

4-13-4 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14節 コンクリート管理橋上部工（PC橋）

第4編 河川編

4-14-1 一般事項

1. 適用工種

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

2. 施工計画書

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

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

3. シースの施工

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

4. 定着具及び接続具の使用

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

5. PC鋼材両端のねじの使用

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

4-14-2 プレテンション桁製作工（購入工）

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

4-14-3 ポストテンション桁製作工

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

4-14-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストブロック購入については、第3編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

4-14-5 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については、第3編 1-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

4-14-6 支承工

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、監督員の**承諾**を得なければならない。

4-14-7 架設工（クレーン架設）

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

4-14-8 架設工（架設桁架設）

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

4-14-9 床版・横組工

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

4-14-10 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15節 コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）

4-15-1 一般事項

本節は、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）として架設支保工（固定）、支承工、落橋防止装置工、PCホロースラブ製作工その他これらに類する工種について定める。

4-15-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

4-15-3 支承工

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、監督員の**承諾**を得なければならない。

4-15-4 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。

4-15-5 PCホロースラブ製作工

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

第16節 橋梁付属物工（コンクリート管理橋）

4-16-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）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。

4-16-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第4編 4-12-2 伸縮装置工の規定による。

4-16-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第4編 4-12-3 排水装置工の規定による。

4-16-4 地覆工

地覆工の施工については、第4編 4-12-4 地覆工の規定による。

第4編 河川編

4-16-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第4編 4-12-5 橋梁用防護柵工の規定による。

4-16-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第4編 4-12-6 橋梁用高欄工の規定による。

4-16-7 検査路工

検査路工の施工については、第4編 4-12-7 検査路工の規定による。

4-16-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 1-3-25 銘板工の規定による。

第17節 橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）

4-17-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）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。

4-17-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第4編 4-13-2 橋梁足場工の規定による。

4-17-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第4編 4-13-3 橋梁防護工の規定による。

4-17-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第4編 4-13-4 昇降設備工の規定による。

第18節 舗装工

4-18-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工の施工その他これらに類する工種について定める。

2. 舗装工

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しなければならない。

3. 異常時の処置

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

4. 有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

4-18-2 材料

材料については、第3編 1-6-2 材料の規定による。

4-18-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

4-18-4 橋面防水工

橋面防水工の施工については、第3編 1-6-6 橋面防水工の規定による。

4-18-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

4-18-6 半たわみ性舗装工

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

4-18-7 排水性舗装工

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

4-18-8 透水性舗装工

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

4-18-9 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 1-6-11 グースアスファルト舗装工の規定による。

4-18-10 コンクリート舗装工

1. 適用規定

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

2. 配合

現場練りコンクリートを使用する場合の配合は配合設計を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

3. 粗面仕上げ

粗面仕上げは、フロート、ハケおよびほうき等で行うものとする。

4. 初期養生

初期養生において、コンクリート皮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、麻袋等で十分に行うものとする。

5. 目地注入材

目地注入材は、加熱注入式高弾性タイプ（路肩側低弾性タイプ）を使用するものとする。

6. 横収縮目地及び縦目地

横収縮目地及び縦目地は、カット目地とし、横収縮目地は 30mに1ヶ所程度の打込み目地とするものとする。

第4編 河川編

4-18-11 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

4-18-12 ブロック舗装工

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

第4編 河川編

第5章 堰

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、可動堰本体工、固定堰本体工、魚道工、管理橋下部工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ）、コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、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. 適用規定（1）

河川土工、仮設工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

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

4. 水位の観測

受注者は、河川工事において、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 適用規定（3）

受注者は、扉体、戸当り及び開閉装置の製作、据付けは機械工事共通仕様書（案）の規定による。

6. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準（案）	（平成26年 9月）
国土開発技術研究センター	ゴム引布製起伏堰技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）	（平成12年 10月）
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年 12月一部改正）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）	（平成24年 3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅲコンクリート橋編）	（平成24年 3月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編）	（平成24年 3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年 2月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年 4月）
土木学会	プレストレスコンクリート工法設計施工指針	（平成 3年 3月）
国土交通省	河川構造物の耐震性能照査指針（案）・同解説	（平成19年 3月）

第3節 工場製作工

5-3-1 一般事項

第4編 河川編

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、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、プレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鋳造費、アンカーフレーム製作工、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. 施工計画書

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

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. 鋳鉄品及び鋳鋼品の使用

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズまたは著しいひずみ及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。

5. 主要部材

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

5-3-2 材料

堰の材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

5-3-3 刃口金物製作工

刃口金物製作工の施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

5-3-4 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

5-3-5 検査路製作工

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

5-3-6 鋼製伸縮継手製作工

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

5-3-7 落橋防止装置製作工

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

5-3-8 鋼製排水管製作工

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

5-3-9 プレビーム用桁製作工

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

5-3-10 橋梁用防護柵製作工

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

5-3-11 鋳造費

鋳造費については、第4編 4-3-8 鋳造費の規定による。

5-3-12 アンカーフレーム製作工

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

5-3-13 仮設材製作工

仮設材製作工については、第4編 4-3-9 仮設材製作工の規定による。

5-3-14 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第4編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

5-4-1 一般事項

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

5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

5-5-1 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。

5-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 可動堰本体工

5-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、可動堰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、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、矢板工、床版工、堰柱工、門柱工、ゲート操作台工、水叩工、閘門工、土砂吐工、取付擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、可動堰本体工の施工にあたっては、ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）（平成26年9月）第7章施工の規定による。これにより難しい場合は監督員の**承諾**を得なければならない。なお、「ダム・堰施設技術基準（案）」は、次に示すURLに掲載されている。

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/index.html

5-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

第4編 河川編

5-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

5-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

5-6-5 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

5-6-6 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

5-6-7 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

5-6-8 床版工

床版工の施工については、第4編 4-6-7 床版工の規定による。

5-6-9 堰柱工

堰柱工の施工については、第4編 4-6-8 堰柱工の規定による。

5-6-10 門柱工

埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みは、第4編 4-6-7 床版工第3項及び第4項の規定による。

5-6-11 ゲート操作台工

ゲート操作台工については、第4編 4-6-10 ゲート操作台工の規定による。

5-6-12 水叩工

1. 水密性の確保

受注者は、水叩工の施工にあたっては、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。

2. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、水叩工 1 ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。

5-6-13 閘門工

閘門工の施工については、第4編 4-6-8 堰柱工の規定による。

5-6-14 土砂吐工

土砂吐工の施工については、第4編 5-7-8 堰本体工の規定による。

5-6-15 取付擁壁工

受注者は、取付擁壁の施工時期については、仮締切工の切替時期等を考慮した工程としなければならない。

第7節 固定堰本体工

5-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、固定堰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、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、矢板工、堰本体工、水叩工、土砂吐工、取付擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、固定堰本体工の施工にあたっては、ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）（平成26年9月）第7章施工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

5-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

5-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

5-7-5 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

5-7-6 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

5-7-7 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

5-7-8 堰本体工

1. 水密性の確保

受注者は、床版部の施工にあたっては、床付地盤と敷均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

2. 適用規定

仮締切の施工手順によって、本体コンクリートを打ち継ぐ場合の施工については、第1編 3-5-7 打継目の規定による。

第4編 河川編

5-7-9 水叩工

水叩工の施工については、第4編 5-6-12 水叩工の規定による。

5-7-10 土砂吐工

土砂吐工の施工については、第4編 5-7-8 堰本体工の規定による。

5-7-11 取付擁壁工

取付擁壁工の施工については、第4編 5-6-15 取付擁壁工の規定による。

第8節 魚道工

5-8-1 一般事項

1. 適用工種

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

2. 適用規定

受注者は、魚道工の施工にあたっては、ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）（平成26年9月）第7章施工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

5-8-3 魚道本体工

受注者は、床版部の施工にあたっては、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

第9節 管理橋下部工

5-9-1 一般事項

本節は、管理橋下部工として管理橋橋台工その他これらに類する工種について定める。

5-9-2 管理橋橋台工

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難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第10節 鋼管理橋上部工

5-10-1 一般事項

1. 適用工種

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

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しな

なければならない。なお、測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 上部工への影響確認

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

4. 架設用仮設備及び架設用機材

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

5. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

5-10-2 材料

鋼管理橋上部工材料については、第4編 4-9-2 材料の規定による。

5-10-3 地組工

地組工の施工については、第3編 1-13-2 地組工の規定による。

5-10-4 架設工（クレーン架設）

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

5-10-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

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

5-10-6 架設工（ケーブルエレクション架設）

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

5-10-7 架設工（架設桁架設）

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

5-10-8 架設工（送出し架設）

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

5-10-9 架設工（トラベラークレーン架設）

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

5-10-10 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）によらなければならない。

5-10-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第4編 4-9-11 現場継手工の規定による。

第4編 河川編

第11節 橋梁現場塗装工

5-11-1 一般事項

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。

5-11-2 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

第12節 床版工

5-12-1 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。

5-12-2 床版工

床版工の施工については、第3編 1-18-2 床版工の規定による。

第13節 橋梁付属物工（鋼管理橋）

5-13-1 一般事項

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

5-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編 1-3-24 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4編 4-12-3 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4編 4-12-4 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4編 4-12-5 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4編 4-12-6 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4編 4-12-7 検査路工の規定による。

5-13-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 1-3-25 銘板工の規定による。

第14節 橋梁足場等設置工（鋼管理橋）

5-14-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）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4編 4-13-2 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4編 4-13-3 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4編 4-13-4 昇降用設備工の規定による。

第15節 コンクリート管理橋上部工（PC橋）

5-15-1 一般事項

1. 適用工種

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

2. 施工計画書

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

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

3. シースの施工

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

4. 定着具及び接続具の使用

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

5. PC鋼材両端のねじの使用

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

5-15-2 プレテンション桁製作工（購入工）

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

第4編 河川編

5-15-3 ポストテンション桁製作工

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

5-15-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストブロック購入については、第3編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

5-15-5 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については、第3編 1-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

5-15-6 支承工

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、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-15-7 架設工（クレーン架設）

プレキャスト桁の運搬については、第3編第1章第8節 工場製品輸送工の規定による。

5-15-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

5-15-9 床版・横組工

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

5-15-10 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第4編 4-14-10 落橋防止装置工の規定による。

第16節 コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）

5-16-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）として架設支保工（固定）、支承工、落橋防止装置工、PCホロースラブ製作工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

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

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

3. シースの施工

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

4. 定着具及び接続具の使用

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

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

5. PC鋼材両端のねじの使用

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

5-16-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

5-16-3 支承工

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、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-16-4 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第4編4-14-10 落橋防止装置工の規定による。

5-16-5 PCホロースラブ製作工

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

第17節 コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）

5-17-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）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. 施工計画書

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

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

3. シースの施工

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

4. 定着具及び接続具の使用

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

5. PC鋼材両端のねじの使用

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

5-17-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

第4編 河川編

5-17-3 支承工

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。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-17-4 PC箱桁製作工

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

5-17-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第4編 4-14-10 落橋防止装置工の規定による。

第18節 橋梁付属物工（コンクリート管理橋）

5-18-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）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。

5-18-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

5-18-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第4編 4-12-3 排水装置工の規定による。

5-18-4 地覆工

地覆工の施工については、第4編 4-12-4 地覆工の規定による。

5-18-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第4編 4-12-5 橋梁用防護柵工の規定による。

5-18-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第4編 4-12-6 橋梁用高欄工の規定による。

5-18-7 検査路工

検査路工の施工については、第4編 4-12-7 検査路工の規定による。

5-18-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 1-3-25 銘板工の規定による。

第19節 橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）

5-19-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）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。

5-19-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第4編 4-13-2 橋梁足場工の規定による。

5-19-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第4編 4-13-3 橋梁防護工の規定による。

5-19-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第4編 4-13-4 昇降用設備工の規定による。

第20節 付属物設置工

5-20-1 一般事項

本節は、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、階段工、観測施設工、グラウトホール工その他これらに類する工種について定める。

5-20-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

5-20-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 1-3-7 防止柵工の規定による。

5-20-4 境界工

境界工の施工については、第4編 3-8-4 境界工の規定による。

5-20-5 銘板工

銘板工の施工については、第4編 3-8-5 銘板工の規定による。

5-20-6 点検施設工

点検施設工の施工については、第4編 3-8-6 点検施設工の規定による。

5-20-7 階段工

階段工の施工については、第4編 3-8-7 階段工の規定による。

5-20-8 観測施設工

観測施設工の施工については、第4編 3-8-8 観測施設工の規定による。

5-20-9 グラウトホール工

グラウトホール工の施工については、第4編 3-8-9 グラウトホール工の規定による。

第 4 編 河 川 編

第 6 章 排水機場

第1節 適 用

1. 適用工事

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、機場本体工、沈砂池工、吐出水槽工、仮設工その他これら類する工事について適用する。

2. 適用規定 (1)

河川土工、仮設工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

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

4. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

ダム・堰施設技術協会 ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）
(平成26年9月)

国土交通省 仮締切堤設置基準（案） (平成26年12月一部改正)

河川ポンプ施設技術協会 揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説 (平成13年)

河川ポンプ施設技術協会 揚排水ポンプ設備設計指針（案）同解説 (平成13年)

第3節 軽量盛土工

6-3-1 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。

6-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 機場本体工

6-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、機場本体工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工、本体工、燃料貯油槽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

受注者は、機場本体工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、**設計図書**によらなければならない。

3. 堤防に設ける仮締切

受注者は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難しい仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。

4. 仮水路

受注者は、機場本体工の施工に必要な仮水路は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮水路は、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐える構造でなければならない。

6-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

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

2. 基礎下面土質の相違

受注者は、基礎下面の土質が**設計図書**と異なる場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 排水状態の維持

受注者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

6-4-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

6-4-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

6-4-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

6-4-6 本体工

1. 基礎材の敷均し 締固め

受注者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については不陸が生じないようにしなければならない。

3. 均しコンクリートの打設後の注意

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

4. 打継ぐ場合の処置

受注者は、硬化した本体コンクリートに二次コンクリートを打継ぐ場合、ハンドブレーカー、たがね等により打継ぎ面に目荒らし、チップングを行い、清掃、吸水等の適切な処理を施さなければならない。

5. 材料分離の防止

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、材料の分離が生じないよう適切な方法により施工し、1 作業区画内の二次コンクリートについては、これを完了するまで連続して打設しなければならない。

第4編 河川編

6. 打設順序、締固め方法

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、天候、設備能力等を検討して、構造物の強度、耐久性及び外観を損なわないような、打設順序、締固め方法で施工しなければならない。

7. 目地材の施工位置

受注者は、目地材の施工位置については、**設計図書**によらなければならない。

8. 水密性の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

6-4-7 燃料貯油槽工

1. 基礎材の敷き均し 締固め

受注者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については不陸が生じないようにしなければならない。

3. 均しコンクリート打設後の注意

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

4. 打継ぐ場合の処置

受注者は、硬化した本体コンクリートに二次コンクリートを打継ぐ場合、ハンドブレーカー、たがね等により打継ぎ面に目荒らし、チップングを行い、清掃、吸水等の適切な処理を施さなければならない。

5. 材料分離の防止

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、材料の分離が生じないよう適切な方法により施工し、1作業区画内の二次コンクリートについては、これを完了するまで連続して打設しなければならない。

6. 打設順序、締固め方法

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、天候、設備能力等を検討して、構造物の強度、耐久性及び外観を損なわないような、打設順序、締固め方法で施工しなければならない。

7. 防水モルタルの施工

受注者は、防水モルタルの施工にあたっては、**設計図書**に基づき燃料貯油槽に外部から雨水等が進入しないよう施工しなければならない。

8. 充填砂の施工

受注者は、充填砂を施工する場合は、タンクと燃料貯油槽の間に充填砂が十分いきわたるよう施工しなければならない。なお、充填砂は、特に指定のない場合は、乾燥した砂でなければならない。

9. アンカーボルトの施工

受注者は、アンカーボルトの施工にあたっては、アンカーボルトが、コンクリートの打込みにより移動することがないように設置しなければならない。

10. 目地材の施工位置

受注者は、目地材の施工位置については、**設計図書**によらなければならない。

第5節 沈砂池工

6-5-1 一般事項

1. 適用工事

本節は、沈砂池工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工、場所打擁壁工、コンクリート床版工、ブロック床版工、現場打水路工その他これらに類する工事について定める。

2. 一般事項

受注者は、沈砂池工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、**設計図書**によらなければならない。

3. 仮締切

受注者は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難い仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。

4. 仮水路

受注者は、沈砂池工の施工に必要となる仮水路は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難い仮水路を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮水路は、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐える構造でなければならない。

6-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

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

2. 基礎下面土質の相違

受注者は、基礎下面の土質が**設計図書**と異なる場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 排水状態の維持

受注者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

6-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

6-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

6-5-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

6-5-6 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第4編 6-4-6 本体工の規定による。

6-5-7 コンクリート床版工

コンクリート床版工の施工については、第4編 6-4-6 本体工の規定による。

6-5-8 ブロック床版工

1. 一般事項

受注者は、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. 根固めブロックの損傷防止

受注者は、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. 根固めブロックの据付け

受注者は、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

第4編 河川編

が抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。

4. コンクリート打込み

受注者は、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。

5. 場所打ブロックの施工

受注者は、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。

6. 適用規定

間詰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. 吸出し防止材

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。

6-5-9 現場打水路工

1. 基礎材の敷均し 締固め

受注者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については不陸が生じないようにしなければならない。

3. 均しコンクリートの打設後の注意

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

4. 目地材の施工

受注者は、目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

5. 水密性の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

第6節 吐出水槽工

6-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、吐出水槽工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工、本体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

受注者は、吐出水槽工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造については**設計図書**によらなければならない。

3. 仮締切

受注者は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれによりがたい仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。

4. 仮水路

受注者は、吐出水槽工の施工に必要となる仮水路は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮水路は、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐える構造でなければならない。

6-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

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

2. 基礎下面土質の相違

受注者は、基礎下面の土質が**設計図書**と異なる場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 排水状態の維持

受注者は、**設計図書**に定めた仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。なお、当該仮締切内に予期しない湧水のある場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

6-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

6-6-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

6-6-6 本 体 工

本体工の施工については、第4編 6-4-6 本体工の規定による。

第 4 編 河 川 編

第 7 章 床止め・床固め

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、床止め工、床固め工、山留擁壁工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

河川土工、仮設工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

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

4. 水位の観測

受注者は、河川工事において、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省

仮締切堤設置基準（案）

（平成26年12月一部改正）

第3節 軽量盛土工

7-3-1 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。

7-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 床止め工

7-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、床止め工として、作業土工、既製杭工、矢板工、本体工、取付擁壁工、水叩工、その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、床止め工の施工にあたっては、仮締切堤設置基準（案）及び各々の条・項の規定による。

3. 床止め工の施工

受注者は、床止め工の施工にあたって仮締切を行う場合、確実な施工に努めるとともに、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

4. 排水工

受注者は、床止め工の施工にあたって自然浸透した水の排水及び地下水位を低下させるなどの排水工を行う場合、現場の土質条件、地下水位、工事環境などを調査し、条件の変化に対処しうるようにしなければならない。

5. 異常時の処置

受注者は、床止め工の施工にあたって予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、速やかに監督員に連絡し、設計図書に関して監督員と協議し、これを処理しなければならない。

6. 遮水シート及び止水シート

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

7-4-2 材 料

床止め工の材料については、第4編 1-7-2 材料の規定による。

7-4-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

7-4-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

7-4-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編 1-3-4 矢板工の規定による。

7-4-6 本 体 工

1. 適用規定

本体工の施工について、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。また、河川が本来有している生物の良好な生育環境、自然環境に配慮して計画された多自然型河川工法による本体工の施工については、工法の主旨を踏まえ施工しなければならない。

2. 止水板の施工

受注者は、本体工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

3. 植石張りの施工

植石張りの施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

4. 根固めブロックの施工

受注者は、根固めブロックの施工にあたって、据付け箇所で直接製作するブロック以外は、製作後、現場確認できるような記号を付さなければならない。

5. ブロックの運搬及び据付け

受注者は、ブロックの運搬及び据付けにあたっては、設計強度を確認後、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。

6. ブロックの連結

受注者は、ブロックの据付けにあたり、各々のブロックを連結する場合は、連結ナットが抜けないう

第4編 河川編

にネジ山をつぶさなければならない。

7. 間詰工の施工

間詰工の施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

8. 吸出し防止材の敷設

受注者は、吸出し防止材の敷設に際して、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。

9. ふとんかごの中詰の施工

受注者は、ふとんかごの詰石の施工については、できるだけ空隙を少なくしなければならない。また、かご材を傷つけないように注意するとともに詰石の施工の際、側壁、仕切りが偏平にならないように留意しなければならない。

10. ふとんかごの中詰用ぐり石

受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、15cm～20cmの大きさとし、ふとんかごの網目より大きな天然石または割ぐり石もしくは割石を使用しなければならない。

7-4-7 取付擁壁工

取付擁壁工の施工については、第4編 5-6-15 取付擁壁工の規定による。

7-4-8 水 叩 工

1. 水密性の確保

受注者は、水叩工の施工については、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で床版との継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

2. 適用規定

水叩工の施工については、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

3. 空隙、漏水の防止

受注者は、水叩工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

4. 適用規定

受注者は、巨石張りの施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

5. 根固めブロックの施工

受注者は、根固めブロックの施工にあたって、据付け箇所で直接製作するブロック以外は、製作後、現場**確認**できるよう記号を付さなければならない。

6. ブロックの運搬及び据付け

受注者は、ブロックの運搬及び据付けにあたっては、設計強度を**確認**後、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。

7. ブロックの連結

受注者は、ブロックの据付けにあたり、各々の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。

8. 間詰工の施工

間詰工の施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

9. 吸出し防止材の敷設

受注者は、吸出し防止材の敷設に際して施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。

第5節 床固め工

7-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、床固め工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、本堤工、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。

2. 適用規定

受注者は、床固め工の施工にあたっては、仮締切堤設置基準（案）及び各々の条・項の規定による。

3. 床固め施工

受注者は、床固め工の施工にあたって、仮締切を行う場合、確実な施工に努めるとともに、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

4. 排水工

受注者は、床固め工の施工にあたって、自然浸透した水の排水及び地下水位を低下させるなどの排水工を行う場合、現場の土質条件、地下水位、工事環境などを調査し、条件の変化に対処しうるようにしなければならない。

5. 異常時の処置

受注者は、床固め工の施工にあたって、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、速やかに監督員に連絡し、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、これを処理しなければならない。

6. 遮水シート及び止水シートの設置

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

7-5-2 材 料

床止め工の材料については第4編 1-7-2 材料の規定による。

7-5-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

7-5-4 本 堤 工

1. 適用規定 (1)

本堤工の施工について、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 一般事項

受注者は、本堤工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

3. 植石張りの施工

植石張りの施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

4. 根固めブロックの施工

受注者は、根固めブロックの施工にあたって、据付け箇所直接製作するブロック以外は、製作後、現場**確認**できるよう記号を付さなければならない。

5. ブロックの運搬及び据付け

受注者は、ブロックの運搬及び据付けにあたっては、設計強度を**確認**後、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。

6. ブロックの連結

受注者は、ブロックの据付けにあたり、各々の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。

第4編 河川編

7. 間詰工の施工

間詰工の施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

8. 吸出し防止材の敷設

受注者は、吸出し防止材の敷設に際して、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。

7-5-5 垂直壁工

1. 適用規定

垂直壁工の施工について、第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 植石張りの施工

植石張りの施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

3. 垂直壁工の止水板の施工

受注者は、垂直壁工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

7-5-6 側壁工

1. 適用規定

側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. 植石張りの施工

植石張りの施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

3. 水抜パイプ

受注者は、側壁工の施工において水抜パイプの施工位置については、**設計図書**に従って施工しなければならない。

4. 裏込工

受注者は、側壁工の施工に際して、裏込工を施工する場合、**設計図書**に示す厚さに割栗石または、碎石を敷均し、締め固めを行わなければならない。

5. 止水板の施工

受注者は、側壁工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

7-5-7 水叩工

水叩工の施工については、第4編 7-4-8 水叩工の規定による。

第6節 山留擁壁工

7-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、山留擁壁工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、コンクリート擁壁工、ブロック積擁壁工、石積擁壁工、山留擁壁基礎工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、山留擁壁工の施工にあたって、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、速やかに監督員に連絡し、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、これを処理しなければならない。

7-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

7-6-3 コンクリート擁壁工

1. 一般事項

受注者は、コンクリート擁壁工の施工に先だつて**設計図書**に示す厚さに砕石、割栗石、または、クラッシュランを敷設し、締め固めを行わなければならない。

2. 適用規定

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。

3. 止水板の施工

受注者は、コンクリート擁壁工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

7-6-4 ブロック積擁壁工

ブロック積み擁壁工の施工については、第3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

7-6-5 石積擁壁工

石積擁壁工の施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

7-6-6 山留擁壁基礎工

山留擁壁基礎工の施工については、第3編 1-4-3 基礎工（護岸）の規定による。

第 4 編 河 川 編

第 8 章 河川維持

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における巡視・巡回工、除草工、堤防養生工、構造物補修工、路面補修工、付属物復旧工、付属物設置工、光ケーブル配管工、清掃工、植栽維持工、応急処理工、撤去物処理工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編、及び本編 第1章～7章の規定による。

4. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

日本道路協会 道路維持修繕要綱

(昭和53年7月)

第3節 巡視・巡回工

8-3-1 一般事項

本節は、巡視・巡回工として河川巡視工その他これに類する工種について定める。

8-3-2 河川巡視工

1. 一般事項

受注者は、巡視にあたり、**設計図書**に示す巡視に必要な物品及び書類等を所持しなければならない。

2. 巡視の実施時期

受注者は、巡視の実施時期について、**設計図書**に示す以外の時期に巡視が必要となった場合には、巡視前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 支障をきたす事実の処置

受注者は、巡視途上において、河川管理施設及び河川管理に支障をきたす事実を発見した場合は、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

4. 住民等からの通報の処置

受注者は、巡視途上において、河川管理に関して一般住民等から**通報**を受けた場合は、直ちに監督員に

その内容を**連絡**しなければならない。

5. 巡視結果の報告

受注者は、巡視結果について別に定めた様式により監督員に**提出**しなければならない。

6. 河川巡視員

受注者は、**設計図書**で定めた資格を有する者を、河川巡視員に定めなければならない。

第4節 除草工

8-4-1 一般事項

本節は、除草工として堤防除草工その他これに類する工種について定める。

8-4-2 堤防除草工

1. 草刈りの範囲

受注者は、兼用道路区間について、肩及びのり先（小段が兼用道路）より1mは草刈りをしないものとする。

2. 除草の範囲

受注者は、**設計図書**に明示していない場合には、川表は堤防のり先から川裏は官民境界までとしなければならない。

3. 同時施工

受注者が道路管理者と契約した区間については、監督員に**報告**し、同時施工できるものとする。

4. 刈残し

受注者は、補助刈り等を含め刈残しがないように草刈りしなければならない。

5. 刈取り高

受注者は、草の刈取り高については、10 cm以下として施工しなければならない。ただし、機械施工において現地盤の不陸及び法肩等で草の刈取り高10 cm以下で施工できない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 自走式除草機械

受注者は、自走式除草機械を使用して施工する場合は、のり面の状況を把握して、堤防に損傷を与えないよう施工しなければならない。

7. 集草

受注者は、除草区域の集草を実施する場合には刈草が残らないように施工しなければならない。

第5節 堤防養生工

8-5-1 一般事項

本節は、堤防養生工として芝養生工、伐木除根工その他これらに類する工種について定める。

8-5-2 芝養生工

1. 草等の処理

受注者は、抜き取りした草等をすべて処理しなければならない。ただし、**設計図書**及び監督員の**指示**した場合はこの限りではない。

2. 肥料

受注者は、使用する肥料の種類、散布量及び配合は**設計図書**によらなければならない。また、肥料については、施工前に監督員に**確認**を得なければならない。

第4編 河川編

なお、**設計図書**に示す材料、使用量及び配合等が施工箇所に適さない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 雑草

受注者は、人力により雑草の抜き取りを施工しなければならない。

8-5-3 伐木除根工

1. 発生材の処理

受注者は、伐木及び除根した木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**及び監督員の**指示**した場合はこの限りではない。

2. 施設の損傷防止

受注者は、河川管理施設を傷めないように施工しなければならない。また、除根後の凹部には、同等の材料で補修しなければならない。

第6節 構造物補修工

8-6-1 一般事項

本節は、構造物補修工としてクラック補修工、ボーリンググラウト工、欠損部補修工その他これに類する工種について定める。

8-6-2 材 料

クラック補修工、ボーリンググラウト工、欠損部補修工に使用するコンクリート及びセメントミルクについては**設計図書**によらなければならない。

8-6-3 クラック補修工

1. クラック補修の施工

受注者は、クラック補修の施工については、水中施工を行ってはいけない。

2. 前処理

受注者は、下地処理及び清掃により不純物の除去を行なった後、クラック補修の施工に着手しなければならない。

3. 充填

受注者は、クラック補修箇所への充填材料は、確実に充填しなければならない。

4. 使用材料及び施工方法

受注者は、使用材料及び施工方法については、**設計図書**及び監督員の**指示**によらなければならない。

8-6-4 ボーリンググラウト工

1. ボーリンググラウト工の施工

受注者は、施工にあたっては、水中施工を行ってはならない。

2. 充填

受注者は、グラウト材料等を、確実に充填しなければならない。

3. 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。

4. せん孔順序

受注者は、**設計図書**に示す順序でせん孔しなければならない。

5. 機械の移動

受注者は、監督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。

6. 孔内洗浄

受注者は、**設計図書**に示す所定の深度までせん孔した後には、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。

7. 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。

8. 配管方式

受注者は、グラウチング用配管の配管方式について、**設計図書**によらなければならない。

9. セメントミルク

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し、輸送しなければならない。

10. 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、設計図書に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

11. セメントミルクの濃度管理

受注者は、製造されたセメントミルクの濃度を**設計図書**に従い管理しなければならない。

12. 注入の開始及び完了

受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

13. 一時中断の処置

受注者は、注入中に異状が認められ、やむを得ず注入を一時中断する場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

14. コーキングの実施

受注者は、注入中、堤体等にミルクの漏えいを認めたときには糸鉛、綿鉛、モルタルによりコーキングを行わなければならない。

15. 追加グラウチングの実施

受注者は、監督員から**指示**された場合には、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、深度等は、監督員の**指示**によらなければならない。

8-6-5 欠損部補修工

1. 一般事項

受注者は、補修方法について、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 有害物の除去

受注者は、施工前に欠損箇所の有害物の除去を行わなければならない。

第7節 路面補修工

8-7-1 一般事項

本節は、路面補修工として不陸整正工、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。

8-7-2 材 料

1. 適用規定

路面補修工で使用する材料については、第3編 1-3-2 材料、1-6-3 アスファルト舗装の材料、1-6-4 コンクリート舗装の材料の規定による。

第4編 河川編

2. アスファルト注入に使用する注入材料

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

3. クラック防止シート

受注者は、目地補修に使用するクラック防止シートについては、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 堤体材料

堤体材料については、現況堤体材料と同等の材料を使用しなければならない。

8-7-3 不陸整正工

1. 一般事項

受注者は、補修面を平坦に整正した後、補修材を均等に敷均し締固めなければならない。

2. 同等材料の補充

受注者は、補修面の凹部については、堤体と同等品質の材料を補充しなければならない。

8-7-4 コンクリート舗装補修工

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

8-7-5 アスファルト舗装補修工

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

第8節 付属物復旧工

8-8-1 一般事項

本節は、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。

8-8-2 付属物復旧工

1. 一般事項

受注者は、付属物復旧については、時期、箇所、材料、方法等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後速やかに復旧数量等を監督員に**報告**しなければならない。

2. 支柱建込

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。

3. 掘削埋戻方法

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。

4. コンクリート中の防護柵の設置

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防護柵を設置する場合、**設計図書**によるが、その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、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. ガードレールビーム取付け

受注者は、ガードレールの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。

第9節 付属物設置工

8-9-1 一般事項

本節は、付属物設置工として防護柵工、境界杭工、作業土工（床掘り、埋戻し）、付属物設置工その他これらに類する工種について定める。

8-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

8-9-3 防護柵工

防護柵工の施工については、第3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

8-9-4 境界杭工

境界杭工の施工については、第4編 3-8-4 境界工の規定による。

8-9-5 付属物設置工

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

第10節 光ケーブル配管工

8-10-1 一般事項

本節は、光ケーブル配管工として作業土工（床掘り、埋戻し）、配管工、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。

8-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

8-10-3 配管工

配管の設置については、第4編 1-13-3 配管工の規定による。

8-10-4 ハンドホール工

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

第11節 清掃工

8-11-1 一般事項

本節は、清掃工として塵芥処理工、水面清掃工その他これらに類する工種について定める。

8-11-2 材 料

塵芥処理工及び水面清掃工に使用する材料については、**設計図書**によらなければならない。

8-11-3 塵芥処理工

受注者は、塵芥処理工の施工については、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合には、**設計図書**に

第4編 河川編

関して監督員と**協議**しなければならない。

8-11-4 水面清掃工

受注者は、水面清掃工の施工については、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合には、**設計図書**に
関して、監督員と**協議**しなければならない。

第12節 植栽維持工

8-12-1 一般事項

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。

8-12-2 材 料

材料については、第3編 1-17-2 材料の規定による。

8-12-3 樹木・芝生管理工

樹木・芝生管理工の施工については、第3編 1-17-3 樹木・芝生管理工の規定による。

第13節 応急処理工

8-13-1 一般事項

本節は、応急処理工として応急処理事業工その他これらに類する工種について定める。

8-13-2 応急処理事業工

受注者は、応急処理事業工の施工完了後は、監督員に**報告**しなければならない。

第14節 撤去物処理工

8-14-1 一般事項

本節は、撤去物処理工として運搬処理工その他これに類する工種について定める。

8-14-2 運搬処理工

1. 一般事項

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければな
らない。

2. 殻及び発生材の受入れ場所及び時間

受注者は、殻及び発生材の受入れ場所及び時間について、**設計図書**に定めのない場合は、監督員の**指示**
を受けなければならない。

第4編 河川編

第9章 河川修繕

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、腹付工、側帯工、堤脚保護工、管理用通路工、現場塗装工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

河川土工、仮設工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編及び本編第1章～7章の規定による。

4. 河川修繕の施工

受注者は、河川修繕の施工にあたって、河道及び河川管理施設の機能を確保し施工しなければならない。

5. 水位の観測

受注者は、河川工事において、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

6. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

日本道路協会 鋼道路橋防食便覧 (平成 26 年 3 月)

日本道路協会 道路維持修繕要綱 (昭和 53 年 7 月)

ダム・堰施設技術協会 ダム・堰施設技術基準 (案) (基準解説編・マニュアル編)
(平成 26 年 9 月)

河川ポンプ施設技術協会 揚排水ポンプ設備技術基準 (案) 同解説 (平成 13 年)

第3節 軽量盛土工

9-3-1 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。

9-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 腹付工

第4編 河川編

9-4-1 一般事項

本節は、腹付工として覆土工、植生工その他これらに類する工種について定める。

9-4-2 覆土工

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

9-4-3 植生工

植生工の施工については、第3編 1-14-2 植生工の規定による。

第5節 側帯工

9-5-1 一般事項

本節は、側帯工として縁切工、植生工その他これに類する工種について定める。

9-5-2 縁切工

1. 吸出し防止材の敷設

縁切工のうち、吸出し防止材の敷設については、**設計図書**によらなければならない。

2. 適用規定（1）

縁切工のうち、じゃかごの施工については、第3編 1-3-27 羽口工の規定による。

3. 適用規定（2）

縁切工のうち、連節ブロック張り、コンクリートブロック張りの施工については、第3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

4. 適用規定（3）

縁切工のうち、石張りの施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

5. 縁切工

受注者は、縁切工を施工する場合は、堤防定規断面外に設置しなければならない。

9-5-3 植生工

植生工の施工については、第3編 1-14-2 植生工の規定による。

第6節 堤脚保護工

9-6-1 一般事項

本節は、堤脚保護工として作業土工（床掘り、埋戻し）、石積工、コンクリートブロック工その他これに類する工種について定める。

9-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

9-6-3 石積工

石積工の施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

9-6-4 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

第7節 管理用通路工

9-7-1 一般事項

本節は、管理用通路工として防護柵工、作業土工（床掘り、埋戻し）、路面切削工、舗装打換え工、オーバーレイ工、排水構造物工、道路付属物工その他これに類する工種について定める。

9-7-2 防護柵工

1. 適用規定 (1)

防護柵工のうち、ガードレール、ガードパイプ等の防護柵については、第3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

2. 適用規定 (2)

防護柵工のうち、殻及び発生材の運搬処理方法については、第3編第1章第9節 構造物撤去工の規定による。

3. 堤防定規断面の確保

受注者は、施工に際して堤防定規断面を侵してはいけない。

9-7-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

9-7-4 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 1-6-15 路面切削工の規定による。

9-7-5 舗装打換え工

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

9-7-6 オーバーレイ工

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

9-7-7 排水構造物工

1. 適用規定 (1)

排水構造物工のうち、プレキャストU型側溝、側溝蓋、管渠の施工については、第3編 1-3-29 側溝工の規定による。

2. 適用規定 (2)

排水構造物工のうち、集水柵工、人孔、蓋の施工については、第3編 1-3-30 集水柵工の規定による。

9-7-8 道路付属物工

1. 適用規定 (1)

道路付属物工のうち、ブロック撤去、歩車道境界ブロック等の付属物については、第3編 1-3-5 縁石工の規定による。

2. 適用規定 (2)

道路付属物工のうち、殻及び発生材の運搬処理方法については、第3編第1章第9節 構造物撤去工の規定による。

3. 堤防定規断面

受注者は、施工に際して堤防定規断面を侵してはならない。

第8節 現場塗装工

9-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、現場塗装工として付属物塗装工・コンクリート面塗装工、その他これに類する工種について定める。

2. 現場塗装の施工管理区分

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. 塗装仕様

受注者は、塗装仕様については、**設計図書**によらなければならない。

4. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

9-8-2 材 料

現場塗装の材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

9-8-3 付属物塗装工

1. 一般事項

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、以下の使用を適用しなければならない。

表 9-1 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塗装系の場合はジクリッチプライマーやジ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	紛化物、汚れなどを除去する。	同上

2. 塩分付着の水洗い

受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分の付着が懸念される場合には、塩分付着量の測定を行いNaClが50mg/m²以上の時は水洗いしなければならない。

3. 素地調整程度1種の施工

素地調整程度1種の施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

4. 下塗りの施工 (1)

受注者は、素地調整程度1種以外の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。

5. 下塗りの施工 (2)

素地調整程度1種を行った場合の下塗りの施工については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

6. 中塗り、上塗りの施工

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

7. 施工管理の記録

施工管理の記録については、第3編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

9-8-4 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第3編 1-3-11 コンクリート面塗装工の規定による。

第 5 編 砂 防 編

第 1 章 砂防堰堤

第1節 適 用

1. 適用工種

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、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

砂防土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定 (2)

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定 (3)

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

5. 水位の観測

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、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

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 25 年 3 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）	（平成 24 年 3 月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成 26 年 3 月）

第3節 工場製作工

1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として鋼製堰堤製作工、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. 施工計画書

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. 材料の品質

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 1-12-2 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 1-12-3 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 1-12-11 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 1-8-2 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 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 法面工

1-6-1 一般項目

1. 適用工種

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

2. 適用規定

受注者は、法面の施工にあたって、「道路土工のり面工・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 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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

第5編 砂防編

1-6-2 植生工

植生工の施工については、第3編 1-14-2 植生工の規定による。

1-6-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編 1-14-3 吹付工の規定による。

1-6-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編 1-14-4 法枠工の規定による。

1-6-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編 1-14-5 法面施肥工の規定による。

1-6-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 1-14-6 アンカー工の規定による。

1-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編 1-14-7 かご工の規定による。

第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 1-10-6 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 1-10-6 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. 適用工種

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）、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. 不良岩の処理

受注者は、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. 湧水の処理

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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 打継ぎ目の結合の処置

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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 新コンクリートの打継

受注者は、旧コンクリートの材齢が0.75m以上～1.0m未満リフトの場合は3日（中2日）、1.0m以上～1.5m未満のリフトの場合は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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

6. コンクリートの打込み

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8節暑中コンクリート、9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. 養生についての承諾

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

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

2. 大規模な発破

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. 掘削作業

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. 基礎面の整形

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. 工事現場内の床掘等

受注者は、工事現場内の床掘等にあたっては、河岸地山の挙動に注意し必要最少限度に施工しなければならない。

6. 河床面の仕上げ

受注者は、工事完了に伴い施工箇所河床面は、**設計図書**において明示のない限り、凹状に整正仕上げを行わなければならない。

7. 建設発生土受入れ地の排水、法面処理

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。

8. 基礎地盤検査

基礎地盤検査の検査対象ダムは、堤高15m以上の砂防ダムとする。なお、検査の時期はコンクリート打設前10日以内とし、発注者が**通知**する。

9. 地質・岩盤線の変化

受注者は、床掘途中において、地質・岩盤線の変化を認めたときは、構造物の変更を伴う場合があるの

第5編 砂防編

で、速やかに監督員に**報告**し、**指示**によらなければならない。

10. 下流岩盤の掘削

受注者は、仮排水路その他のために下流の岩盤を掘削（床掘）してはならない。

1-8-3 埋戻し工

1. 承諾を得ない掘削土量

受注者は、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。

2. 過掘が生じた場合の施工

受注者は、本条1項による過掘が生じた場合、**設計図書**に示す設計基準高さにおいて**設計図書**に示す構造物が製作できるよう、過掘した底面から堤体の施工を開始しなければならない。この場合、型枠取り外し後、堤体に**設計図書**に示す床掘基準面をマーキングして出来形等の管理を行うものとする。なお、過掘に伴う施工数量の増は、出来形に含めない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-8-4 コンクリート堰堤本体工

1. 圧力水等による清掃

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. 基礎岩盤及び水平打継目のコンクリート

受注者は、コンクリートを打込む基礎岩盤及び水平打継目のコンクリートについては、あらかじめ吸水させ、湿潤状態にしたうえで、モルタルを塗り込むように敷均さなければならない。

3. モルタルの配合

モルタルの配合は本体コンクリートの品質を損なうものであってはならない。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. 水平打継目の処理

受注者は、水平打継目の処理については、圧力水等により、レイタンス、雑物を取り除き、コンクリート表面を粗にし、清掃しなければならない。

5. 打込み高さ

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. 振動機による締固め

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. 1層の厚さ

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以下を標準となるように打込まなければならない。

8. 1リフトの高さ

1リフトの高さは0.75m以上2.0m以下とし、同一区画内は、連続して打込むものとする。

9. コンクリートの養生

受注者は、コンクリートを一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定にあたっては、その効果を確認、適切に湿潤養生期間を定めなければならない。

10. 止水板の接合

受注者は、止水板の接合において合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突合わせ接合としなければならない。

11. 接合部の止水性の確認

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

12. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、吸出し防止材を施工面に平滑に設置しなければならない。

13. 隣接ブロックの高低差

隣接ブロックの高低差は、上下流方向で4リフト、軸方向で8リフト以内とする。

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5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. 適用規定

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5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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 植石張り

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. 植石

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. 植石張りの目地モルタル

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。

5. 排水孔の適用規定

排水孔の施工にあたっては、第1編 3-5-7 打継目の13項によるものとする。また、配置にあたっては側壁前面の水位を考慮するものとする。

6. 施工目地

コンクリート側壁工の施工目地は、10m毎に設置することを標準とする。

1-8-7 間詰工

1. 適用規定

間詰工の施工については、第5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。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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 施工高

間詰コンクリートは本体と同時に打設するものとし、その施工高（最小厚さ）は上流側で1m、下流側で岩盤線までとする。なお、上流側については岩質・堤高を考慮して2m程度までとする。また、水通し天端より上側については上下流とも岩盤線までとする。ただし、岩盤の掘削深が深い箇所の間詰めの施工高は、岩盤線までとはせず、地質・堤高を考慮して2m程度までとする。

1-8-8 水叩工

1. コンクリートの施工

受注者は、コンクリートの施工については、水平打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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 適用規定

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5編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定

第5編 砂防編

による。なお、これにより難がたい場合は事前の試験を行い**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-8-9 残存型枠（砂防工）

1. 種別及び名称

(1) 残存型枠（外壁兼用型）

コンクリート構造物を型枠工法により施工する場合において、コンクリート打設後取り外しをしないでコンクリート構造物の外壁として活用される型枠をいう。

(2) 残存型枠（構造物一体型）

コンクリート構造物を型枠工法により施工する場合において、コンクリート打設後取り外しをしないでコンクリート構造物の一部として活用される型枠をいう。

2. 残存型枠（外壁兼用型）工

(1) 一般事項

1) 残存型枠工（外壁兼用型）とは、薄肉プレキャスト・セメントコンクリート製の型枠製品と組立部材を使用し、コンクリート打設後の脱型作業を必要としない型枠工のことをいう。

2) 残存型枠工（外壁兼用型）に用いる型枠は、下記のとおりとする。

① 残存型枠（外壁兼用型）とは、意匠性を目的としない型枠材をいう。

② 残存化粧型枠（外壁兼用型）とは、残存型枠（外壁兼用型）のうち化粧面が一体となった意匠性を目的とした型枠材をいう。

(2) 材料

受注者は、残存型枠工（外壁兼用型）に用いる型枠について、下表1-1に従って品質規格証明書等を照合して**確認**した資料を事前に監督員に**提出**し、監督員の**確認**を受けるものとする。

表1-1 残存型枠（外壁兼用型）の規格

項目	内容	摘要
質量	残存型枠（外壁兼用型） 60kg/枚以下 残存化粧型枠（外壁兼用型） 110kg/枚以下	
主要材料	1)モルタル及びコンクリート 第5編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の品質を損なうものであってはならない。 2)型枠製品内蔵の補強部材 補強部材は、型枠本体に内蔵していること 3)補強部材が鉄製の場合には、エポキシ塗装又は同等以上の防錆処理を施すものとする。	品質証明書
強度特性	コンクリート打設時の側圧に耐える強度を有していること。	公的試験機関の証明書又は公的機関の試験結果
一体性	コンクリートと一体化する機能を有していること。	
耐久性	1)型枠は耐凍結融解性を有していること。 2)型枠は、ひび割れ又は破損した場合でも容易に剥落しないこと。	

(3) 施工

1) 受注者は、型枠にひび割れ等の有害な損傷を与えないようにしなければならない。

2) 受注者は、型枠のひび割れや変位等を防ぐため、適切な支持材の取付をしなければならない。

- 3) 受注者は、コンクリート打込み前にあらかじめ型枠裏面を湿潤状態にした上で、構造物内部及び型枠裏面に十分にコンクリートがまわり込むように締固めなければならない。
- 4) 受注者は、目地を設ける際には目地位置表面の型枠の縁を切らなければならない。又、伸縮目地材を用いる際は目地材を型枠ではさみ込み、表面に露出させなければならない。

3. 残存型枠（構造物一体型）工

残存型枠（構造物一体型）工については設計図書によるものとする。

第9節 鋼製堰堤工

1-9-1 一般事項

1. 鋼製堰堤工の種類

本節は、鋼製堰堤工として作業土工（床掘り・埋戻し）、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. 現場塗装工

受注者は、現場塗装工については、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

1-9-2 材料

現場塗装の材料については、第3編 1-12-2 材料の規定による。

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5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5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. 鋼製枠の吊り込み

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. 適用規定

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5編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

3. 倒れ防止

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. 枠内中詰材投入

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. 作業土工（埋戻し）

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。

第5編 砂防編

1-9-6 鋼製側壁工

鋼製側壁工の施工については、第5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5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5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5編 1-8-8 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 1-3-31 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）、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5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5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5編 1-3-17 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5編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

1-10-6 沈床工

沈床工の施工については、第3編 1-3-18 沈床工の規定による。

1-10-7 かご工

かご工の施工については、第3編 1-14-7 かご工の規定による。

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 1-3-3 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 1-3-7 防止柵工の規定による。

1-11-4 境界工

1. 境界杭（鋌）の設置位置

受注者は、境界杭（鋌）の設置位置については、監督員の**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、速やかに監督員に**連絡**しなければならない。

2. 掘削困難な場合の処置

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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 杭（鋌）の設置

受注者は、杭（鋌）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「岐阜県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

4. 境界ブロックの施工

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、目地モルタルを充てんしなければならない。

5. 境界ブロックの目地間隙

受注者は、境界ブロックの目地間隔を10mm以下程度として施工しなければならない。

6. 適用規定

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

1-11-5 銘板工

銘板工の施工については、第4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 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

第5編 砂防編

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 1-3-8 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 1-6-5 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 1-6-7 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 1-6-12 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 1-6-13 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 1-3-29 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 1-3-30 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 1-3-5 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 1-3-9 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、道路附属物工、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5編 1-11-4 境界工の規定による。

1-13-3 道路附属物工

道路附属物工の施工については、第3編 1-3-10 道路附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 1-3-6 小型標識工の規定による。

第 5 編 砂 防 編

第 2 章 流 路

第1節 適 用

1. 適用工種

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. 適用規定（1）

砂防土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編第1章 第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

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

5. 水位の観測

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、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路土工－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 1-11-2 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）、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）

第5編 砂防編

作業土工の施工については、第5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5編 1-8-3 埋戻し工の規定による。

2-4-4 基礎工（護岸）

基礎工の施工については、第3編 1-4-3 基礎工（護岸）の規定による。

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5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 1-5-3 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 1-5-5 石積（張）工の規定による。

2-4-8 護岸付属物工

1. 適用規定

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

2. コンクリートの施工

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 1-14-2 植生工の規定による。

2-4-10 目地工

護岸工の縦目地は、10m間隔を標準とし、構造は、フラット型とする。なお、目地の材質は第2編 2-10-2 目地板の規定による。

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）、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5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5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5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5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5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5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5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）、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5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5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 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

2-6-5 間詰工

間詰工の施工については、第5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 1-3-19 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 1-14-7 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

第5編 砂防編

本節は、流路附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 1-3-22 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 1-3-7 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5編 1-11-4 境界工の規定による。

2-7-5 銘板工

銘板工の施工・材質については、第1編 3-3-4 品質確保 第9項の規定による。なお、銘板の規格は、工事完成の標示（別記第11号様式）によるものとする。

受注者は、銘板の設置については、第1編 1-1-51 工事完成の標示によらなければならない。

第5編 砂防編

第3章 斜面对策

第1節 適用

1. 適用工種

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. 適用規定（1）

砂防土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

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

第2節 適用すべき諸基準

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

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11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フレームアンカー工法 設計・施工の手引き	(平成24年9月)
斜面防災対策技術協会	地すべり鋼管杭設計要領	(平成20年5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 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 法面工

3-4-1 一般事項

第5編 砂防編

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 1-14-2 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 1-14-3 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 1-14-4 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 1-14-7 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. PC法枠工の施工

受注者は、PC法枠工の施工については第1編 1-1-5 **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. PC法枠工の掘削面の施工

受注者は、PC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. PC法枠工の基面処理の施工

受注者は、PC法枠工の基面処理の施工において、緩んだ転石・岩塊等が現れた場合には、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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 裏込工の施工

受注者は、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

アンカーの施工については、第5編 3-4-7 抑止アンカー工の規定による。

6. 防食処理

受注者はPC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. アンカーの施工

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. ジョイント部の接続

受注者はPC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. 適用規定

受注者は、PC法枠工の施工にあたっては、PCフレーム工法設計・施工の手引き 4章の規定による。

3-4-7 抑止アンカー工

1. 材料保管

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. アンカーの削孔

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. 削孔水

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**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 削孔が不能となった場合

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、監督員と**協議**しなければならない。

5. アンカー定着部の確認

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**を監督員に**提出**しなければならない。

6. 孔内洗浄

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. 付着の防止

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. グラウト注入

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. テンドンの挿入

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. 初期緊張力

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. 適用規定

第5編 砂防編

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

2. 擁壁工の作業土工

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 1-4-4 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 1-15-2 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 1-15-3 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 1-15-4 井桁ブロック工の規定による。

3-5-8 落石防護工

1. 落石防護工の支柱基礎

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. ケーブル金網式の設置

受注者は、ケーブル金網式の設置にあたっては、初期張力を与えたワイヤロープにゆるみがないように施工し、金網を設置しなければならない。

3. H鋼式の緩衝材設置

受注者は、H鋼式の緩衝材設置にあたっては、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. 適用工種

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. 異常の発生

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、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置をとった後、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

3-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

3-6-3 山腹集水路・排水路工

1. 水路工の施工

受注者は、水路工の施工において、法面より浮き上がらないよう施工しなければならない。

2. 野面石水路

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. コルゲートフリュームの組立

受注者は、コルゲートフリュームの組立てにあたっては、上流側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. 適用規定

山腹明暗渠工の施工については、第5編 3-6-3 山腹集水路・排水路工の規定による。

2. 排水水路の施工

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. 水路の肩及び切取法面

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. 暗渠の施工

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。

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. 水路勾配

受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 柵渠の施工

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

3-6-7 集水柵工

集水柵工の施工については、第3編 1-3-30 集水柵工の規定による。

第7節 地下水排除工

第5編 砂防編

3-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、地下水排除工として作業土工（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. 多量の湧水

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. せん孔中の変化

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、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

4. 検尺

受注者は、検尺を受ける場合は、監督員**立会**のうえでロッドの引拔を行い、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、受注者に**指示**した場合にはこの限りではない。

5. 集水井の掘削

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. 集水井の施工

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 1-3-3 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・砂防土工の規定による。

3-7-4 集排水ボーリング工

1. ボーリングの施工

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

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. ストレーナー加工

保孔管のストレーナー加工は、**設計図書**による。

4. せん孔完了後の標識意板

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 1-3-3 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 1-7-9 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 1-3-4 矢板工の規定による。

第9節 抑止杭工

3-9-1 一般事項

1. 適用工種

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. 施工計画

受注者は、杭の施工順序について、第1編 1-1-5 **施工計画書**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. 杭建て込みのための削孔

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. 地質の状況の記録と確認

受注者は、杭建て込みのための削孔作業においては、排出土及び削孔時間等から地質の状況を記録し、基岩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 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-9-3 既製杭工

1. 適用規定

既製杭工の施工については、第3編 1-4-4 既製杭工の規定による。

2. 鋼管杭材の接合

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. 人口泥水

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

第5編 砂防編

ければならない。

4. 杭挿入孔の施工

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. 杭の建て込み

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. 既製杭工の施工

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 1-4-5 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 1-4-6 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 1-4-4 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5編 1-11-6 点検施設工の規定による。

第 6 編 ダ ム 編

第 1 章 コンクリートダム

第1節 適 用

1. 対象工種

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. 適用規定

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

第2節 適用すべき諸基準

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

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、次の2種類に分類し、その判定は監督員が行うものとする。

- (1) 土石掘削
- (2) 岩石掘削

ただし、第6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. 一般事項

受注者は、過掘のない様に施工しなければならない。

2. 埋戻し

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

第6編 ダム編

1. 一般事項

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員が変更する場合があるものとする。

2. 監督員の確認

受注者は、本条第3項及び第4項の作業完了後、監督員の**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. 一般事項

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、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 基礎岩盤からの湧水処理

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、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

1-3-7 建設発生土の処理

1. 一般事項

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. 降雨災害の防止

受注者は、建設発生土を処理するときは、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. 再生資源化

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. 一般事項

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、監督員の**確認**を受けなければならない。

2. 確認資料の提出

受注者は、**確認**に際しては、**設計図書**に示す資料を監督員に**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、次の場合には、監督員の**指示**に従い第6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. 適用工種

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、練りませ、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. 適用工法

本節は、有スランプ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. 骨材使用時の注意（1）

受注者は、**設計図書**に基づいて製造した骨材を使用しなければならない。

4. 骨材使用時の注意（2）

受注者は、監督員の**指示**または**承諾**なしに、骨材をダム本体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員と**協議**しなければならない。監督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い場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

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. 一般事項

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**に示す資料により監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 配合の修正

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**に示す資料により監督員の**承諾**を得なければならない。

1-4-5 材料の計量

1. 一般事項

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. 各材料の計量

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ものとする。

3. 用水

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. 計量装置の精度確保

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に定期的に検査し、その結果を整理・保管するとともに、監督員または検査員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。また、検査の結果異常が発見された場合は速やかに監督員へ**報告**する。

1-4-6 練りませ

1. 一般事項

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. ミキサの練りませ性能試験

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）に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、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに提示しなければならない。また、試験の結果、異常が発見された場合は速やかに監督員へ**報告**しなければならない。

3. 使用機器

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. 材料分離

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. 1練りの量及び練りませ時間の決定

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、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに提示しなければならない。また、試験の結果、異常が発見された場合は速やかに監督員へ**報告**しなければならない。

6. 練りませ時間の範囲

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. 排出

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. 付着物の除去

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. 不適合配合の処分

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、次に示す配合とならなかった場合、及び監督員が廃棄を**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6編 1-4-4 配合に示すコンクリートの配合

(2) 第6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. 一般事項

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. 内部付着物の除去

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. バケット運搬

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、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. バケットの構造

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. 施工計画書

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. 打継目

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、監督員の**確認**を受けなければならない。

3. 技術者の常駐

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. コンクリート面の処置

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いうで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. モルタル塗り込み

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. セメントペースト塗り込み

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

第6編 ダム編

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. 一般事項

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. 適用規定

受注者は、第6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. コンクリート落下高さ

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

1リフトの高さは、**設計図書**による。

5. ハーフリフト高さ

受注者は、次の場合には、ハ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) その他監督員が**指示**するとき

6. コンクリートの打ち上がり速度等

受注者は、コンクリートの打ち上がり速度等については、次によらなければならない。

- (1) 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日に達した後に新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. 打込み厚さ

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. 異コンクリートの打継ぎ

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. コールドジョイント

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. 水中コンクリート

受注者は、水中コンクリートを打ってはならない。

11. 暑中のコンクリート打込み

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. 監督員の承諾

受注者は、次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. 各リフトの上面仕上げ

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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

14. 打込み順序

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. 一般事項

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. コンクリートの締固め

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. 棒状バイブレータの性能

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. 棒状バイブレータの操作

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. 締固め時間

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. 上昇水の除去

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なければならない。

1-4-11 継目

1. 一般事項

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. 打継目の承諾

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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 水平打継目の処理

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なければならない。

4. レイタンス、浮き石の除去

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

第6編 ダム編

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除去、コンクリート表目を粗にした後、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、監督員と**協議**しなければならない。やむを得ずチップ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、監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 収縮継目の処理

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. 水平打継目の処理

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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-4-12 養生

1. 一般事項

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. 打込み直後の養生

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. 開口部の養生

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. 打継面の保護

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. 適用工種

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. 型枠材料

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、監督員と**協議**しなければならない。

3. 型枠の構造及び使用方法

受注者は、型枠の構造及び使用方法について、**設計図書**によるものとし、製作前に構造図について監督員と**協議**しなければならない。

4. 型枠材料使用時の注意

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. 一般事項

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. せき板

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、その他の附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. はく離材

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. 一般事項

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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. コンクリート面の保護

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. 取りはずし時期及び順序

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. 施工計画書

受注者は、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. ボルト、棒鋼、パイプ等

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. 一般事項

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. 表面仕上げ

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. かなこて仕上げ

受注者は、ダムの越流部、導流部およ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. 適用工種

第6編 ダム編

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. 埋設物の設置

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. 一般事項

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、監督員と**協議**しなければならない。

2. 監督員の承諾

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、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 冷却管の固定

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. 通水試験

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、監督員の**確認**を得た後でなければならない。

5. 冷却管故障の処置

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. 一般事項

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、監督員の**確認**を受けなければならない。

2. パイプづまり対策

受注者は、サプライ、リターン等に標識板を取付け、パイプづまりのないようにしなければならない。

3. 通気又は通水試験

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. 接合

受注者は、次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. 接合部の止水性

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. 一般事項

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、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 計器の精度

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種類とするものとする。

1-8-3 冷却用設備

1. 一般事項

受注者は、冷却用設備の設置にあたっては、次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ものとする。
- (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ものとする。
- (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. 維持管理

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、施工計画に基づき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、監督員の**立会**のもとに、冷却管内にセメントミルクを充てんしなければならない。
- (3) 受注者は、セメントミルクの充てん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

第6編 ダム編

なければならない。

(4) 受注者は、冷却管充てん後には、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. 冷却

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. 氷使用時の注意

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. 注入順序

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. 継目の動きの限度

注入時における継目の動きの限度は、**設計図書**による。

3. グ라우チング時期

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. グ라우チング順序

受注者は、次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、これ以外の場合には、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

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、これ以外の場合には、監督員に**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、漏えい箇所を検出のため、洗浄及び水押しテストを行い、監督員の**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、次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かめる。
 - 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かめて注入完了とする。
- (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ド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、注入水開始と同時に、次の各項の測定を行わなければならない。

第6編 ダム編

- (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、設置場所等は監督員の**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. 適用規定

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. 一般事項

受注者は、堤内仮排水路部、その他で工事の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. 施工計画書

(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。

2. 閉塞コンクリートの示方配合

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6編 1-4-4 配合による。

3. 温度上昇抑制処置

受注者は、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13節 試掘横坑

1-13-1 一般事項

1. 坑口の位置

受注者は、**設計図書**により坑口の位置を決定しなければならない。

2. 土地の使用

受注者は、工事の施工にあたり、監督員が**指示**する以外の土地を使用する場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

1-13-2 掘削

1. 発破後の処理

受注者は、発破を行ったのちに掘削面のゆるんだ部分を取除くとともに、浮石等が残らないように施工しなければならない。

2. 崩れやすい地盤、風化岩部分等の処理

受注者は、崩れやすい地盤、風化岩部分等に崩壊が発生しないように支保工を使用して掘削作業を進めなければならない。

3. 湧水の処理

受注者は、湧水の多い場合には、湧水が坑外に流れ出るように適切な溝を設けなければならない。

4. ずりの処理

受注者は、掘削作業により発生するずりを**設計図書**に従い処理しなければならない。

1-13-3 木製支保工

1. 支保工材料

支保工材料は皮はぎ生松丸太とし、著しい割れや節がなく、なるべく真直なものでなければならない。

2. 継手の施工

受注者は、部材の継手（相欠ぎ・切込み等）の接触面をなじみよく施工し、かすがいその他を用い十分定着させなければならない。

3. 矢板の配列

受注者は矢板の配列については、可能な限りすき間をあけ、地質観察に支障のないようにしなければならない。

1-13-4 その他

1. 坑口上部の盛土の排水

受注者は、坑口上部の盛土の排水をよくし、できあがった構造物に不当な圧力がかからないようにしなければならない。

2. 立入り防止

受注者は、工事完成後に第三者が横坑内に立入りできないような措置を講じなければならない。

3. 岩盤露出部の処理

受注者は掘削作業完了後岩盤露出部について、地質観察に支障のないように水洗いを行わなければならない。

第 6 編 ダ ム 編

第 2 章 フィルダム

第1節 適 用

1. 適用工種

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. 適用規定（1）

洪水吐きは、第6編第1章 コンクリートダムの規定による。

3. 適用規定（2）

排水及び雨水等の処理は、第6編第1章第12節 排水及び雨水等の処理の規定による。

4. 適用規定（3）

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

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、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、次の2種類に分類し、その判定は監督員が行うものとする。

（1）土石掘削

（2）岩石掘削

ただし、第6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. 一般事項

受注者は、過掘のない様に施工しなければならない。

2. 過掘の処理

受注者は、過掘をした場合は、その処理について監督員と**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6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

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

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員が変更する場合があるものとする。

3. 監督員の立会

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。

2-3-6 不良岩等の処理

不良岩等の処理については、第6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6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. 基礎地盤確認

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、監督員の**確認**を受けなければならない。

2. 基礎岩盤確認

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、監督員の**確認**を受けなければならない。

3. 確認資料の提出

受注者は、**確認**に際しては、**設計図書**に示す資料を監督員に**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、次の場合には監督員の**指示**に従い、第6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6編 ダム編

第4節 盛立工

2-4-1 一般事項

1. 適用工種

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

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. 盛立再開時の処理

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、監督員の**確認**を受けなければならない。

6. オーバーサイズの除去

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. 湧水や流水の処置

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. 材料採取

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、次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. 材料使用時の注意

受注者は、監督員の**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、その他の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、材料採取中に監督員が材料として品質試験の結果から不相当と認めた場合は、監督員の**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い場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-4-3 着岩材の盛立

1. 着岩材の粒度

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. 接着面の処置

受注者は、着岩材の盛立にあたっては、接着面を湿らせ、さらに監督員が必要と認めた場合には、クレイラーを塗布しなければならない。

3. 着岩材の施工

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. 表面の乾燥防止

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. 一般事項

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. まき出し

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. まき出し厚と転圧

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. まき出し材料の含水比

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**に関して監督員の**指示**に従い処置しなければならない。

5. 層間の密着性の確保

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. 締固め機械の走行

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. 雨水の浸透防止

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。

第6編 ダム編

2-4-6 フィルターの盛立

1. 一般事項

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. まき出し

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. まき出し厚と転圧

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. まき出し材料の粒度

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、監督員の**指示**に従い処置しなければならない。

5. 締固め機械の走行

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. 一般事項

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. まき出し

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. まき出し厚と転圧

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. 大塊・小塊のまきだし

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. 締固め機械の走行

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. 使用材料

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. 堤体法面保護材

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、大塊の隙間には小塊が充填されるよう積上げなければならない。

3. 表面の施工

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5節 試掘横坑

2-5-1 一般事項

試掘横坑については、第5編 1-13-1 一般事項の規定による。

2-5-2 掘削

掘削の施工にあたっては、第5編 1-13-2 掘削の規定による。

2-5-3 木製支保工

木製支保工の施工にあたっては、第5編 1-13-3 木製支保工の規定による。

2-5-4 その他

その他、試掘横坑については、第5編 1-13-4 その他の規定による。

第 6 編 ダ ム 編

第 3 章 基礎グラウチング

第1節 適 用

1. 適用工種

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. 適用規定

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. 施工順序

受注者は、次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、下記の基準類等によるものとし、これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

(財)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. 一般事項

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. せん孔機械の移動

受注者は、監督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. せん孔時の注意

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. 地質変化への対応

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はらい、

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員の**指示**を受けなければならない。

5. 孔内洗浄

受注者は、**設計図書**に示す所定の深度までせん孔した後には、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. 孔口の処置

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. コア採取

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. 採取コアの提出

受注者は、採取したコアを孔毎にコア箱に整理し、監督員が**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 グラウチング工

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 グラウチング用配管

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. 一般事項

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. 水及びセメントの計量

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、**設計図書**に関して監督員の**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、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. セメントミルク比重の管理

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、

第6編 ダム編

これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。また、グラウチング工の結果を整理して、速やかに監督員へ**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. 一般事項

注入方法及びステージ長は**設計図書**による。

2. 注入の開始及び完了

受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 施工

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. 変位観測

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. 連続注入

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. 注入管理

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. 異常時の処置

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**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 注入の中断

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、注入を中断し監督員の**指示**を受けなければならない。

9. 隣接孔の同時注入の禁止

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、監督員の**指示**によらなければならない。

10. 漏えい対策

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、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。