

第5編 河川海岸編

第1章 堤防・護岸

第1節 適用

1. 本章は、海岸工事における海岸土工、軽量盛土工、地盤改良工、護岸基礎工、護岸工、擁壁工、天端被覆工、波返工、裏法被覆工、カルバート工、排水構造物工、付属物設置工、構造物撤去工、付帯道路工、付帯道路施設工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 海岸土工は第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、構造物撤去工は第3編第2章第9節構造物撤去工、仮設工は第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
4. 請負者は海岸工事の施工に当たっては、特に潮位及び潮流・波浪に対する安全を**確認**した上で施工しなければならない。
5. 請負者は、工事期間中、1日1回は潮位観測を行い記録しておかなければならない。
6. 請負者は、台風等の異常気象に備えて施工前に、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。
7. 請負者は、**設計図書**に指定のない限り、堤防・護岸工の仮締切等において海岸・港湾管理施設、許可工作物等に対する局所的な波浪、洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

土木学会 海洋コンクリート構造物設計施工指針（案）（昭和51年12月）

土木学会 水中不分離性コンクリート設計施工指針（案）（平成3年5月）

農林水産省、国土交通省 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成16年6月）

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ものとする。

1-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

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、固結工その他これらに類する工種について定めるものとする。

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2-7-4表層安定処理工の規定によるものとする。

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2-7-5パイルネット工の規定によるものとする。

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2-7-7バーチカルドレーン工の規定によるものとする。

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2-7-8締固め改良工の規定によるものとする。

1-4-6 固結工

固結工の施工については、第3編2-7-9固結工の規定によるものとする。

工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

第5節 護岸基礎工

1-5-1 一般事項

1. 本節は、護岸基礎工として作業土工、捨石工、場所打コンクリート工、海岸コンクリートブロック工、笠コンクリート工、基礎工、矢板工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、護岸基礎のコンクリート施工に当たっては、原則として水中打込みを行ってはならない。
3. 請負者は、護岸基礎の目地の施工位置は**設計図書**に従って施工しなければならない。
4. 請負者は、護岸基礎の施工に当たっては、基礎地盤上に確実に定着させなければならない。
5. 請負者は、護岸基礎の施工に当たっては、上部構造物との継目から背面土砂の流出を防止するため、水密性を確保するよう施工しなければならない。また、施工に際して遮水シート等を使用する場合は**設計図書**によるものとする。
6. 請負者は、護岸基礎の施工に当たっては、裏込め材は締固め機械を用いて施工しなければならない。

1-5-2 材料

1. 護岸基礎に使用する捨石の寸法及び質量ならびに比重は、**設計図書**によるものとする。
2. 護岸基礎に使用する石は、JIS A 5006（割ぐり石）に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものとし、使用に当たっては、監督員の**承諾**を得なければならない。

らない。

3. 護岸基礎に使用する捨石は扁平細長ではなく、堅硬、緻密、耐久的で風化又は凍壊のおそれのないものとする。

1-5-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

1-5-4 捨石工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定によるものとする。

1-5-5 場所打コンクリート工

1. 請負者は、場所打ちコンクリートの施工に当たっては、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 請負者は、場所打コンクリート基礎の施工に当たっては、基礎地盤の締固めを行い平滑に整形しなければならない。
3. 請負者は、潮待作業で施工する場合には、**設計図書**によるものとする。なお、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。
4. 請負者は、やむを得ず水中コンクリートで施工する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
5. 請負者は、コンクリート打込みに当たっては、**設計図書**で指定のある箇所を除き打継目を設けてはならない。
6. コンクリート打設後の施工については、第1編3-6-9養生の規定によるものとする。なお、養生用水に海水を使用してはならない。
7. 請負者は、場所打コンクリート基礎の目地は、上部構造物の目地と一致するように施工しなければならない。
8. 請負者は、場所打コンクリート基礎と上部構造物との継手部の施工は鍵型としなければならない。

1-5-6 海岸コンクリートブロック工

1. 請負者は、製作に当たっては、型枠が損傷・変形しているものを使用してはならない。
2. 請負者は、製作に当たっては、はく離材はムラなく塗布し、型枠組立て時には余分なはく離材が型枠内部に残存しないようにしなければならない。
3. 請負者は、型枠の組立てに当たっては、締付け金具をもって堅固に組立てなければならない。
4. 請負者は、コンクリートの打込みに当たっては、打継目を設けてはならない。
5. 請負者は、製作中のコンクリートブロックの脱型は、型枠自重及び製作中に加える荷重に耐えられる強度に達するまで行ってはならない。
6. コンクリート打設後の施工については、第1編3-6-9養生の規定によるものとする。なお、養生用水に海水を使用してはならない。
7. 請負者は、コンクリートブロック脱型後の横置き、仮置きは強度がでてから行うものとし、吊り上げの際、急激な衝撃や力がかからないよう取扱わなければならない。
8. 請負者は、コンクリートブロック製作完了後、製作番号を表示しなければならない。
9. 請負者は、仮置き場所の不陸を均さなければならない。

10. 請負者は、コンクリートブロックの運搬に当たっては、部材に損傷や衝撃を与えないように施工しなければならない。また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。
11. 請負者は、コンクリートブロックの据付けに当たっては、コンクリートブロック相互の接合部において段差が生じないように施工しなければならない。
12. 請負者は、据付けに当たって、ブロック層における自然空隙に、間詰石の挿入をしてはならない。
13. 請負者は、据付けに当たって、基礎面とブロックの間、又はブロックとブロックの間に噛み合せ石等をしてはならない。
14. 請負者は、コンクリートブロックを海中に一旦仮置きし据付ける場合は、ブロックの接合面に付着している貝、海草等の異物を取り除き施工しなければならない。

1-5-7 笠コンクリート工

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

1-5-8 基礎工

1. 基礎の施工については、第3編2-4-3基礎工（護岸）の規定によるものとする。
2. 請負者は、プレキャスト基礎の運搬に当たっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

1-5-9 矢板工

矢板工の施工については、第3編2-3-4矢板工の規定によるものとする。

第6節 護岸工

1-6-1 一般事項

1. 本節は、護岸工として石積（張）工、海岸コンクリートブロック工、コンクリート被覆工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、護岸の目地の施工位置は**設計図書**に従って施工しなければならない。
3. 請負者は、護岸のコンクリート施工に当たっては、原則として水中打込みを行ってはならない。やむを得ず水中コンクリートで施工する場合は、第5編1-5-5場所打コンクリート工の規定によらなければならない。
4. 請負者は、コンクリート打込みに当たっては、**設計図書**で指定のある箇所を除き打継目を設けてはならない。
5. 請負者は、表法被覆の基層（裏込め）の施工に当たっては、沈下や吸出しによる空洞の発生を防ぐため、締固め機械等を用いて施工しなければならない。
6. 請負者は、護岸と基層（裏込め）との間に吸出防止材を敷設するに当たっては、**設計図書**によるものとする。また、敷設に先立ち、敷設面の異常の有無を**確認**しなければならない。

1-6-2 材料

1. 吸出し防止材として使用する材料は、次に掲げるものとする。
 - (1) アスファルトマット

- (2) 合成繊維マット
 - (3) 合成樹脂系マット
 - (4) 帆布
2. アスファルトマットの形状寸法、構造、強度、補強材の種類及びアスファルト合材の配合は**設計図書**によるものとする。
 3. アスファルトマット吊上げ用ワイヤーロープは、径6～12mmで脱油処理されたものとし、滑止め金具を取付けるものとする。
 4. アスファルトマット製作に先立ち、アスファルト合材の配合報告書及び図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 5. 合成繊維マット及び帆布は、耐腐食性に富むものを使用するものとする。また、マットの厚さ、伸び、引裂、引張強度及び縫製部の引張強度は**設計図書**によるものとし、マットの形状寸法については、製作に先立ち**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. 合成樹脂系マットの厚さ、伸び、引裂、引張強度及び構造については、**設計図書**によるものとし、マットの形状寸法については、製作に先立ち**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 7. 請負者はアスファルトマット、合成繊維マットの目地処理は重ね合わせとし、重ね合わせ幅は50cm以上としなければならない。
 8. 護岸の施工に使用する止水板の種類及び規格は、**設計図書**によるものとする。

1-6-3 石積（張）工

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

1-6-4 海岸コンクリートブロック工

海岸コンクリートブロック工の施工については、第5編1-5-6海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。

1-6-5 コンクリート被覆工

1. 請負者は、止水板を施工するに当たっては、めくれ、曲げが生じないように、また両側のコンクリートに均等に設置しなければならない。
2. 請負者は、ダウエルバーを施工するに当たっては、ダウエルバーの機能を損なわないよう施工しなければならない。
3. 請負者は、コンクリート被覆の施工に当たっては、**設計図書**に示す位置以外の場所に打継目を設けてはならない。やむを得ず**設計図書**に示す以外の場所に打継目を設ける場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
4. 請負者は、コンクリート被覆に打継目を設ける場合は、法面に対して直角になるように施工しなければならない。
5. 請負者は、コンクリート被覆が階段式の場合、階段のけあげ部に吊り型枠を用いて、天端までコンクリートを打設しなければならない。
6. 請負者は、裏込石の施工に当たっては、砕石、割ぐり石又はクラッシャーランを敷均し、締固めを行わなければならない。

第7節 擁壁工

1-7-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、場所打擁壁工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

1-7-3 場所打擁壁工

1. 場所打擁壁工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 請負者は、堤体が扶壁式の場合、扶壁と表法被覆工は一体としてコンクリートを打込み、打継目を設けてはならない。
3. 現場打擁壁に打継目及び目地を施工する場合については、第5編1-6-5コンクリート被覆工の規定によるものとする。
4. 請負者は、裏込石の施工に当たっては、砕石、割ぐり又はクラッシャーランを敷均し、締固めを行わなければならない。

第8節 天端被覆工

1-8-1 一般事項

1. 本節は、天端被覆工としてコンクリート被覆工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、基礎材（路盤）及び天端被覆の施工に当たっては、路床面及び基礎材面（路盤面）に異常を発見した場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-8-2 コンクリート被覆工

1. コンクリート被覆を車道として供用する場合については、第3編2-6-12コンクリート舗装工の規定によるものとする。
2. 請負者は、コンクリート被覆の目地の間隔は、3～5mに1ヶ所とし、1つおきに表法被覆の目地と一致させなければならない。

第9節 波返工

1-9-1 一般事項

本節は、波返工として波返工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-9-2 材料

波返工の施工に使用する止水板の種類及び規格は、**設計図書**によるものとする。

1-9-3 波返工

1. 請負者は、波返と護岸が一体となるように施工しなければならない。また、波返と堤体（表法被覆）との接続部分は滑らかな曲線となるように施工しなければならない。
2. 請負者は、波返の目地部の施工に当たっては、**設計図書**に示す位置に止水板、ダウエルバーを施工しなければならない。
3. 請負者は、止水板を施工するに当たっては、めくれ、曲げが生じないように、また

両側のコンクリートに均等に設置しなければならない。

4. 請負者は、ダウエルバーを施工するに当たっては、ダウエルバーの機能を損なわないよう施工しなければならない。
5. 請負者は、コンクリート被覆の施工に当たっては、**設計図書**に示す位置以外の場所に打継目を設けてはならない。やむを得ず**設計図書**に示す以外の場所に打継目を設ける場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
6. 請負者は、波返と護岸との打継目は法面に対して直角になるように施工しなければならない。

第10節 裏法被覆工

1-10-1 一般事項

1. 本節は、裏法被覆工として石積（張）工、コンクリートブロック工、コンクリート被覆工、法枠工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、裏法被覆の目地の施工位置は**設計図書**に従って施工しなければならない。なお、裏法被覆の目地は、表法被覆の目地と一致させなければならない。
3. 請負者は、コンクリート打込みに当たっては、**設計図書**で指定のある箇所を除き打継目を設けてはならない。
4. 請負者は、裏法被覆の基層（裏込め）の施工に当たっては、沈下や吸出しによる空洞の発生を防ぐため、締固め機械等を用いて施工しなければならない。
5. 請負者は、基礎材の施工に当たっては、裏法面及び基礎材面に異常を発見した場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-10-2 石積（張）工

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

1-10-3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編1-9-3コンクリートブロック工の規定によるものとする。

1-10-4 コンクリート被覆工

請負者は、コンクリート被覆に打継目を設ける場合は、法面に対して直角になるように施工しなければならない。

1-10-5 法枠工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定によるものとする。

第11節 カルバート工

1-11-1 一般事項

1. 本節は、カルバート工としてプレキャストカルバート工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、カルバートの施工に当たっては、**道路土工—カルバート工指針4-1 施工一般、道路土工—排水工指針2-3道路横断排水**の規定によらなければならない。

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

1-11-2 材 料

請負者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるものとするが記載なき場合、**道路土工—カルバート工指針 3-1-2 材料と許容応力度**の規定によらなければならない。

1-11-3 プレキャストカルバート工

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

第12節 排水構造物工

1-12-1 一般事項

本節は、排水構造物工として作業土工、側溝工、集水樹工、管渠工、場所打水路工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

1-12-3 側溝工

請負者は、側溝及び側溝蓋の据付けに当たっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

1-12-4 集水樹工

集水樹工の施工については、第3編2-3-30集水樹工の規定によるものとする。

1-12-5 管渠工

1. 請負者は、管渠工の施工に当たっては、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するとともに、基礎は支持力が均等となるように、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
2. 請負者は、コンクリート管、コルゲートパイプ管の施工に当たっては、前後の水路とのすり付けを考慮して、その施工高、方向を定めなければならない。
3. 請負者は、管渠周辺の埋戻し及び盛土の施工に当たっては、管渠を損傷しないように、かつ偏心偏圧がかからないように左右均等に層状に締固めなければならない。
4. 請負者は、ソケット付の管を布設するときは、上流側又は高い側にソケットを向けなければならない。
5. 請負者は、基礎工の上に通りよく管を据付けるとともに、管の下面及びカラーの周囲にはコンクリート又は固練りモルタルを充てんし、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。
6. 請負者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は取換えなければならない。
7. 請負者は、コルゲートパイプの布設にあたり次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は、砂質土又は砂とする。
 - (2) コルゲートパイプの組立ては、上流側又は高い側のセクションを下流側又は低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合はパイプ断面の両側で行うものとする。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) 請負者は、コルゲートパイプの布設条件（地盤条件・出来型等）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つてあげこ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。
8. 請負者は、ダクティル鑄鉄管の布設について次の事項により施工しなければならない。
- (1) 請負者は、JIS G 5526（ダクティル鑄鉄管[FCD420]）及びJIS G 5527（ダクティル鑄鉄異形管[FCD420]）に適合したダクティル鑄鉄管を用いなければならない。
 - (2) 請負者は、**設計図書**に明示した場合を除き、伸縮性と可撓性を持つメカニカルタイプで離脱防止を具備したU型又はUF型の継手を用いなければならない。
 - (3) 請負者は、継手接合部に受口表示マークの管種を**確認**し、**設計図書**と照合しなければならない。
 - (4) 請負者は、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) 請負者は、継手接合に従事する配管工にダクティル鑄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) 請負者は、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) 請負者は、鑄鉄管の塗装に当たって使用材料は**設計図書**に明示したものとし、塗装前に内外面のさび、その他の付着物を除去した後に施工しなければならない。
 - (8) 請負者は、現場で切断した管の切断面や塗装面に傷、はがれが生じた場合は、さびやその他の付着物、水分を除去した後に塗装しなければならない。
 - (9) 請負者は、現場塗装した箇所が乾燥するまで鑄鉄管を移動させてはならない。

1-12-6 場所打水路工

1. 場所打水路工の施工に当たっては、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 請負者は、潮待作業で施工する場合には、**設計図書**の施工条件明示によるものとする。なお、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。
3. 請負者は、コンクリートの打込みは、原則として水中打込みを行ってはならない。やむを得ず水中コンクリートで施工する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
4. 請負者は、コンクリート打込みに当たっては、**設計図書**で指定のある箇所を除き打継目を設けてはならない。
5. 請負者は、コンクリート打設後、**設計図書**に示す期間、水の流動を防がなければならない。

6. 請負者は、止水板を施工するに当たっては、めくれ、曲げが生じないように、また両側のコンクリートに均等に設置しなければならない。

第13節 付属物設置工

1-13-1 一般事項

本節は、付属物設置工として作業土工、防止柵工、境界工、銘板工、階段工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-13-2 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2-3-3作業土工の規定によるものとする。

1-13-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定によるものとする。

1-13-4 境界工

1. 請負者は、境界杭の設置位置については、監督員の**指示**によらなければならない。また、設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、すみやかに監督員に**報告**しなければならない。
2. 請負者は、埋設箇所が岩盤等で境界杭の設置が困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 請負者は、杭（鉋）の設置に当たっては、**設計図書**に示す場合を除き、杭の中心点を用地境界線上に一致させ、文字「愛媛県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

1-13-5 銘板工

銘板工の施工については、第3編2-3-25銘板工の規定によるものとする。

1-13-6 階段工

階段工の施工については、第3編2-3-22階段工の規定によるものとする。

第14節 付帯道路工

1-14-1 一般事項

本節は、付帯道路工として作業土工、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ものとする。

1-14-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

1-14-3 路側防護柵工

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

1-14-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編2-6-5舗装準備工の規定によるものとする。

1-14-5 アスファルト舗装工

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

1-14-6 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編2-6-12コンクリート舗装工の規定によるものとする。

1-14-7 薄層カラー舗装工

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

1-14-8 側溝工

側溝工の施工については、第3編2-3-29側溝工の規定によるものとする。

1-14-9 集水枡工

集水枡工の施工については、第3編2-3-30集水枡工の規定によるものとする。

1-14-10 縁石工

縁石工の施工については、第3編2-3-5縁石工の規定によるものとする。

1-14-11 区画線工

区画線工の施工については、第3編2-3-9区画線工の規定によるものとする。

第15節 付帯道路施設工

1-15-1 一般事項

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

1-15-2 境界工

境界工の施工については、第4編1-12-2境界工の規定によるものとする。

1-15-3 道路付属物工

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

1-15-4 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定によるものとする。

第2章 突堤・人工岬

第1節 適用

1. 本章は、海岸工事における海岸土工、軽量盛土工、突堤基礎工、突堤本体工、根固め工、消波工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 海岸土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
4. 請負者は海岸工事の施工に当たっては、特に潮位及び潮流・波浪に対する安全を**確認**した上で施工しなければならない。
5. 請負者は、工事期間中、1日1回は潮位観測を行い記録しておかなければならない。
6. 請負者は、台風等の異常気象に備えて施工前に、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。
7. 請負者は、特に指定のない限り、堤防・護岸工の仮締切等において海岸・港湾管理施設、許可工作物等に対する局部的な波浪、洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

土木学会 海洋コンクリート構造物設計施工指針（案）（昭和51年12月）

土木学会 水中不分離性コンクリート設計施工指針（案）（平成3年5月）

農林水産省、国土交通省 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成16年6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ものとする。

2-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

第4節 突堤基礎工

2-4-1 一般事項

1. 本節は、突堤基礎工として作業土工、捨石工、吸出し防止工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、不陸整正の施工に当たっては、表面を平坦に仕上げなければならない。
3. 請負者は、突堤基礎の施工に当たっては、基礎地盤上に確実に定着させなければならない。

らない。

2-4-2 材 料

1. 突堤基礎工に使用する捨石は、第5編1-5-2材料の規定によるものとする。
2. 吸出し防止工にふとんかごを用いる場合の中埋用栗石は、おおむね15～25cmのもので、網目より大きな天然石又は割ぐり石を使用するものとする。
3. 吸出し防止工にアスファルトマット、合成繊維マットを使用する場合は、第5編1-6-2材料の規定によるものとする。

2-4-3 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2-3-3作業土工の規定によるものとする。

2-4-4 捨石工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定によるものとする。

2-4-5 吸出し防止工

1. 請負者は、粗朶沈床工に当たって、連柴は梢を一方に向け径15cmを標準とし、緊結は長さ約60cm毎に連柴締金を用いて締付け、亜鉛引鉄線又は棕侶なわ等にて結束し、この間2ヶ所を二子なわ等をもって結束するものとし、連柴の長さは格子を結んだとき端にそれぞれ約15cmを残すようにしなければならない。
2. 請負者は、連柴及び敷粗朶を縦横ともそれぞれ梢を海岸に平行と沖合に向けて組立てなければならない。
3. 請負者は、粗朶沈床の上下部の連柴を上格子組立て完了後、完全に結束しなければならない。
4. 請負者は、粗朶沈床の設置に当たって、潮流による沈設中のズレを考慮して、沈設開始位置を定めなければならない。
5. 請負者は、沈石の施工に当たって、沈床が均等に沈下するように投下し、当日中に完了しなければならない。
6. 請負者は、粗朶沈床の設置に当たっては、多層の場合、下層の作業完了の**確認**をしなければならない。
7. 請負者は、ふとんかごの詰石に当たっては、外回りに大きな石を配置し、ふとんかごの先端から逐次詰込み、空隙を少なくしなければならない。
8. 請負者は、ふとんかごの連結に当たっては、ふとんかご用鉄線と同一の規格の鉄線で緊結しなければならない。
9. 請負者は、ふとんかごの開口部を詰石後、かごを形成するものと同一の規格の鉄線をもって緊結しなければならない。
10. 請負者は、アスファルトマット、合成繊維マットの目地処理は重ね合わせとし、重ね合わせ幅は50cm以上としなければならない。

第5節 突堤本体工

2-5-1 一般事項

1. 本節は、突堤本体工として捨石工、被覆石工、被覆ブロック工、海岸コンクリートブロック工、既製杭工、詰杭工、矢板工、石枠工、場所打コンクリート工、ケーソン工、セルラー工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 請負者は、突堤本体のコンクリート施工に当たっては、第1編3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
3. 請負者は、堤体工が扶壁式の場合、扶壁と表法被覆工は一体としてコンクリートを打込み、打継目を設けてはならない。
4. 請負者は、堤体工が階段式の場合、階段のけ込み部の型枠は吊り型枠を用いて、天端までコンクリートを打設しなければならない。
5. 請負者は、中詰について、本体施工後すみやかに施工しなければならない。
6. 請負者は、中詰の施工方法について、ケーソン及びセルラーの各室の中詰量の差が極力生じないように行わなければならない。

2-5-2 捨石工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定によるものとする。

2-5-3 被覆石工

請負者は、被覆石の施工に当たっては、大小の石で噛み合わせ良く、均し面に緩みがないよう施工しなければならない。

2-5-4 被覆ブロック工

1. 請負者は、施工箇所における海水汚濁防止につとめなければならない。
2. 請負者は、被覆ブロックの運搬に当たっては、部材に損傷や衝撃を与えないように施工しなければならない。また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。
3. 請負者は、被覆ブロックの据付けに当たっては、被覆ブロック相互の接合部において段差が生じないように施工しなければならない。

2-5-5 海岸コンクリートブロック工

海岸コンクリートブロック工の施工については、第5編1-5-6海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。

2-5-6 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。

2-5-7 詰杭工

1. コンクリート杭の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。
2. 請負者は、コンクリートパネルの設置については、パネル相互間に中詰石の挿入や転落石のはまり込みがないよう施工しなければならない。
3. 請負者は、基礎面とブロックの間又はブロック相互の間に、かみ合せ石等をしてはならない。
4. 請負者は、不陸整正の施工に当たっては、表面を平坦に仕上げなければならない。

2-5-8 矢板工

矢板工の施工については、第3編2-3-4矢板工の規定によるものとする。

2-5-9 石枠工

1. 請負者は、コンクリート枠の製作に使用する型枠は、所定の形状のものとし、変形、破損等のないもので整備されたものを使用しなければならない。
2. 請負者は、コンクリート枠製作完了後、製作番号を表示しなければならない。

3. コンクリート枠の仮置き場所は、突起等の不陸は均すものとする。
4. 請負者は、コンクリートパネルの設置については、パネル相互間に中詰石の挿入や転落石のはまり込みがないよう施工しなければならない。
5. 請負者は、基礎面とブロックの間又はブロック相互の間に、かみ合わせ石等をしてはならない。
6. 請負者は、不陸整正の施工に当たっては、表面を平坦に仕上げなければならない。

2-5-10 場所打コンクリート工

場所打コンクリート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ものとする。

2-5-11 ケーソン工

1. ケーソンと函台は、絶縁するものとする。
2. 請負者は、海上コンクリート打設については、打継面が、海水に洗われることのない状態において施工しなければならない。
3. 請負者は、2函以上のケーソンを同一函台で製作する場合は、ケーソン相互間に支障が生じないよう配置しなければならない。
4. 請負者は、フローティングドックの作業面を施工に先立ち水平かつ平坦になるよう調整しなければならない。
5. 請負者は、ケーソン製作完了後、ケーソン番号、吃水目盛等をケーソンに表示しなければならない。なお、その位置及び内容は、監督員の**指示**によらなければならない。
6. 請負者は、ケーソン進水に先立ち、ケーソンに異常のないことを**確認**しなければならない。また、異常を発見した場合は、ただちに処置を行い、監督員に**報告**しなければならない。
7. 請負者は、進水方法及び進水時期については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
8. 請負者は、斜路によるケーソン進水を行う場合、進水に先立ち斜路を詳細に調査し、進水作業におけるケーソンの保全に努めなければならない。
9. 請負者は、製作場及び斜路ジャッキ台でのジャッキアップは、偏心荷重とならないようジャッキを配置し、ケーソンの保全に努めなければならない。
10. 請負者は、ドライドックによるケーソン進水を行う場合、進水に先立ちゲート前面を詳細に調査し、ゲート浮上及び進水作業におけるケーソンの保全に努めなければならない。
11. 請負者は、ゲート浮上作業中、ゲート本体の側面及び底面への衝撃、すりへりを与えないようにしなければならない。
12. 請負者は、ゲート閉鎖は、進水に先立ちドック戸当たり近辺の異物及び埋設土砂を除去、清掃し、ゲート本体の保護につとめなければならない。
13. 請負者は、波浪、うねりが大きい場合の、ゲート閉鎖作業は極力避け、戸当たり面の損傷を避けなければならない。
14. 請負者は、吊り降し進水を行う場合は、施工ヤードを総合的に調査し、作業にともなうケーソンの保全に努めなければならない。
15. 吊具の品質・形状寸法等については、**設計図書**によるものとし、これより難しい場合

には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

16. ケーソンが自力で浮上するまでは、曳船等で引き出さないものとする。
17. 請負者は、ケーソン進水完了後は、ケーソンに異常がないことを**確認**しなければならない。
18. 請負者は、ケーソン仮置きに先立ち、ケーソンに異常のないことを**確認**しなければならない。
19. 請負者は、ケーソンの仮置き及び据付け方法、曳航方法、寄港地、避難場所、回航経路、連絡体制等については、設計図書によるものとし、これにより難い場合は**設計図書**に関して**監督員**と協議しなければならない。
20. 請負者は、ケーソン仮置き及び据付けの際、注水時に各室の水位差は、1 m以内としなければならない。
21. 請負者は、ケーソン仮置き完了後、ケーソンが所定の位置に異常なく仮置きされたことを**確認**しなければならない。
22. 請負者は、ケーソンの仮置き期間中、気象及び海象に十分注意し管理しなければならない。
23. 請負者は、曳航、回航に先立ち監督員に**報告**しなければならない。
24. 請負者は、ケーソン曳航、回航に当たっては、監視を十分に行い、他航行船舶との事故防止につとめなければならない。
25. 請負者は、ケーソンの曳航中、回航中は、ケーソンの安定に留意しなければならない。

また、ケーソンを吊上げて曳航する場合には、ケーソンが振れ、回転をしない処置を講ずるものとする。

26. 請負者は、曳航、回航完了後ケーソンに異常のないことを**確認**しなければならない。
27. 請負者は、回航中、寄港又は避難した場合は、ただちにケーソンの異常の有無を監督員に**報告**しなければならない。また、目的地に到着時も同様にしなければならない。また、回航計画に定める地点を通過したときは、通過時刻及び異常の有無を同様に**報告**しなければならない。
28. アスファルトマットを摩擦増大マットとして使用する場合は突合せ目地とするものとする。
29. 請負者は、ケーソン据付けに先立ち気象及び海象をあらかじめ調査し、据付けに適切な時期を選定しケーソン据付けをしなければならない。
30. 請負者は、海中に仮置きされたケーソンを据付ける場合は、ケーソンの接触面に付着している貝、海草等を据付けに支障がない程度に取り除かなければならない。
31. 請負者は、ケーソン据付け完了後は、ケーソンに異常のないことを**確認**しなければならない。

2-5-12 セルラー工

1. 請負者は、セルラー製作完了後は、製作番号を表示しなければならない。
2. セルラー仮置き場所については、突起等の不陸は、均さなければならない。
3. 請負者は、海中に仮置きされたセルラーを据付ける場合は、セルラーの接触面に付着している貝、海草等を据付けに支障がない程度に取り除かなければならない。

第6節 根固め工

2-6-1 一般事項

1. 本節は、根固め工として捨石工、根固めブロック工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、投入に当たっては、濁り防止に十分注意しなければならない。

2-6-2 捨石工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定によるものとする。

2-6-3 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5編1-5-6海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。

第7節 消波工

2-7-1 一般事項

1. 本節は、消波工として捨石工、消波ブロック工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、投入に当たっては、濁り防止に十分注意しなければならない。

2-7-2 捨石工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定によるものとする。

2-7-3 消波ブロック工

消波ブロック工の施工については、第5編1-5-6海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。

第3章 海域堤防（人工リーフ、離岸堤、潜堤）

第1節 適用

1. 本章は、海岸工事における海域堤基礎工、海域堤本体工、仮設工、その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
4. 請負者は海岸工事の施工に当たっては、特に潮位及び潮流・波浪に対する安全を**確認**した上で施工しなければならない。
5. 請負者は、工事期間中、1日1回は潮位観測を行い記録しておかなければならない。
6. 請負者は、台風等の異常気象に備えて施工前に、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。
7. 請負者は、特に指定のない限り、堤防・護岸工の仮締切等において海岸・港湾管理施設、許可工作物等に対する局部的な波浪、洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

土木学会 海洋コンクリート構造物設計施工指針（案）（昭和51年12月）

土木学会 水中不分離性コンクリート設計施工指針（案）（平成3年5月）

農林水産省、国土交通省 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成16年6月）

第3節 海域堤基礎工

3-3-1 一般事項

1. 本節は、海域堤基礎工として捨石工、吸出し防止工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、不陸整正の施工に当たっては、表面を平坦に仕上げなければならない。
3. 請負者は、突堤基礎の施工に当たっては、基礎地盤上に確実に定着させなければならない。

3-3-2 材料

1. 海域堤基礎工に使用する捨石は、第5編1-5-2材料の規定によるものとする。
2. 吸出し防止工にふとんかごを用いる場合の中埋用栗石はおおむね15～25cmのもので、網目より大きな天然石又は割ぐり石を使用するものとする。
3. 吸出し防止工にアスファルトマット、合成繊維マット、合成樹脂系マット、帆布を使用する場合は、第5編1-6-2材料の規定によるものとする。

3-3-3 捨石工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定によるものとする。

3-3-4 吸出し防止工

1. 請負者は、ふとんかごの詰石に当たっては、外回りに大きな石を配置し、ふとんかごの先端から逐次詰込み、空隙を少なくしなければならない。
2. 請負者は、ふとんかごの連結に当たっては、ふとんかご用鉄線と同一の規格の鉄線で緊結しなければならない。
3. 請負者は、ふとんかごの開口部を詰石後、かごを形成するものと同一の規格の鉄線をもって緊結しなければならない。
4. 請負者は、アスファルトマットの目地処理は重ね合わせとし、重ね合わせ幅は50cm以上としなければならない。

第4節 海域堤本体工

3-4-1 一般事項

1. 本節は、海域堤本体工として捨石工、海岸コンクリートブロック工、ケーソン工、セルラー工、場所打コンクリート工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 海域堤本体工の施工については、第5編2-5-1一般事項の規定によるものとする。

3-4-2 捨石工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定によるものとする。

3-4-3 海岸コンクリートブロック工

海岸コンクリートブロック工の施工については、第5編1-5-6海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。

3-4-4 ケーソン工

ケーソン工の施工については、第5編2-5-11ケーソン工の規定によるものとする。

3-4-5 セルラー工

セルラー工の施工については、第5編2-5-12セルラー工の規定によるものとする。

3-4-6 場所打コンクリート工

請負者は、場所打コンクリート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ものとする。

第4章 浚渫（海岸）

第1節 適用

1. 本章は、海岸工事における浚渫工（ポンプ浚渫船）、浚渫工（グラブ船）、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ものとする。
2. 仮設工は、第1編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
4. 請負者は海岸工事の施工に当たっては、特に潮位及び潮流・波浪に対する安全を**確認**した上で施工しなければならない。
5. 請負者は、工事期間中、1日1回は潮位観測を行い記録しておかなければならない。

第2節 浚渫工（ポンプ浚渫船）

4-2-1 一般事項

1. 本節は、浚渫工（ポンプ浚渫船）として浚渫船運転工、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ものとする。
2. 請負者は、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. 請負者は、浚渫工の施工については、施工前に台風等の異常気象に備えて作業船及び作業に使用する機械の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. 請負者は、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、直ちに監督員に**報告**するとともに、すみやかに取り除かなければならない。
5. 請負者は、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. 請負者は浚渫工の施工において、潮位及び潮流、波浪、風浪等の海象・気象の施工に必要な資料を施工前に調査しなければならない。
7. 請負者は、浚渫工の施工において、船の固定、浚渫時の海水汚濁等についての対策を講じなければならない。

4-2-2 浚渫船運転工

浚渫船運転工の施工については、第3編2-16-3 浚渫船運転工の規定によるものとする。

4-2-3 作業船及び機械運転工

請負者は、浚渫に当たり揚錨船、交通船、警戒船等の作業する場合は、第3編2-2-3 作業船及び機械運転工の規定によるものとする。

4-2-4 配土工

1. 配土工の施工については、第3編2-16-2 配土工の規定によるものとする。
3. 請負者は、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3節 浚渫工（グラブ船）

4-3-1 一般事項

1. 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ものとする。
2. 請負者は、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. 請負者は、浚渫工の施工については、施工前に台風等の異常気象に備えて作業船及び作業に使用する機械の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. 請負者は、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、直ちに監督員に**報告**するとともに、すみやかに取り除かななければならない。
5. 請負者は、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. 請負者は浚渫工の施工において、潮位及び潮流、波浪、風浪等の海象・気象の施工に必要な資料を施工前に調査しなければならない。
7. 請負者は、浚渫工の施工において、船の固定、浚渫時の海水汚濁等についての対策を講じなければならない。

4-3-2 浚渫船運転工

浚渫船運転工の施工については、第3編2-16-3 浚渫船運転工の規定によるものとする。

4-3-3 作業船運転工

請負者は、浚渫に当たり揚錨船、交通船、警戒船等を用いて作業をする場合は、台数、設置位置等を施工計画に記載しなければならない。

4-3-4 配土工

配土工の施工については、第3編2-16-2 配土工の規定によるものとする。

第4節 浚渫土処理工

4-4-1 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ものとする。

4-4-2 浚渫土処理工

請負者は、浚渫土処理工に当たっては、第4編2-5-2 浚渫土処理工の規定によるものとする。

第5章 養 浜

第1節 適 用

1. 本章は、海岸工事における海岸土工、軽量盛土工、砂止工、仮設工、その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 海岸土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。

3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
4. 請負者は海岸工事の施工に当たっては、特に潮位及び潮流・波浪に対する安全を**確認**した上で施工しなければならない。
4. 請負者は、工事期間中、1日1回は潮位観測を行い記録しておかなければならない。
5. 請負者は、台風等の異常気象に備えて施工前に、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。
6. 請負者は、**設計図書**に指定のない限り、堤防・護岸工の仮締切等において海岸・港湾管理施設、許可工作物等に対する局所的な波浪、洗掘等を避けるような施工をしなければならない。
7. 請負者は養浜の数量においては、養浜施工断面の実測結果によらなければならない。
8. 請負者は養浜済みの箇所に浸食があった場合は、監督員の出来高確認済みの部分を除き、再施工しなければならない。

第2節 軽量盛土工

5-2-1 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ものとする。

5-2-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

第3節 砂止工

5-3-1 一般事項

1. 本節は、砂止工として根固めブロック工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、投入に当たっては、濁り防止に十分注意しなければならない。

5-3-2 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1-5-6海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。