第４章　航路、泊地

第４章　航路、泊地

目　　次

第１節　適　　用
６－４－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-4-3
第２節　適用すべき諸基準
６－４－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-4-3
第３節　浚 渫 工
６－４－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-4-3
６－４－３－２　ポンプ浚渫工 …… Ⅰ-6-4-3
６－４－３－３　グラブ浚渫工 …… Ⅰ-6-4-4
６－４－３－４　硬土盤浚渫工 …… Ⅰ-6-4-4
６－４－３－５　岩盤浚渫（砕岩浚渫）工 …… Ⅰ-6-4-4
６－４－３－６　バックホウ浚渫工 …… Ⅰ-6-4-5
６－４－３－７　陸上機械浚渫工 …… Ⅰ-6-4-5
第４節　土 捨 工
６－４－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-4-5
６－４－４－２　排砂管設備工 …… Ⅰ-6-4-5
６－４－４－３　土運船運搬工 …… Ⅰ-6-4-6
６－４－４－４　揚土土捨工 …… Ⅰ-6-4-6
第５節　埋 立 工
６－４－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-4-7
６－４－５－２　埋立工 …… Ⅰ-6-4-7
６－４－５－３　排砂管設備工 …… Ⅰ-6-4-7
６－４－５－４　土運船運搬工 …… Ⅰ-6-4-7
６－４－５－５　揚土埋立工 …… Ⅰ-6-4-8
６－４－５－６　固化工 …… Ⅰ-6-4-8
第６節　仮 設 工
６－４－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-4-11

第４章　航路、泊地

第１節　適　　用

６－４－１－１　適　　用

１．本章は、漁港関係工事（航路、泊地）における浚渫工、土捨工、埋立工、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．本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第２節　適用すべき諸基準

６－４－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

第３節　浚渫工

６－４－３－１　一般事項

本節は、浚渫工としてポンプ浚渫工、グラブ浚渫工、硬土盤浚渫工、岩盤浚渫工、バックホウ浚渫工､陸上機械浚渫工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－４－３－２　ポンプ浚渫工

１．受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。なお、設計図書に定めの無い場合は、施工方法・施工管理基準について事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

３．受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

６－４－３－３　グラブ浚渫工

１．受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。
２．受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。なお、設計図書に定めの無い場合は、施工方法・施工管理基準について事前に工事監督員の承諾を得なければならない。
３．受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

６－４－３－４　硬土盤浚渫工

１．受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。
２．受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。なお、設計図書に定めの無い場合は、施工方法・施工管理基準について事前に工事監督員の承諾を得なければならない。
３．受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

６－４－３－５　岩盤浚渫（砕岩浚渫）工

１．受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。
２．受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。なお、設計図書に定めの無い場合は、施工方法・施工管理基準について事前に工事監督員の承諾を得なければならない。
３．受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

６－４－３－６　バックホウ浚渫工

１．受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。なお、設計図書に定めの無い場合は、施工方法・施工管理基準について事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

３．受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

６－４－３－７　陸上機械浚渫工

１．受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業機械を選定しなければならない。なお、設計図書に作業機械の規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。なお、設計図書に定めの無い場合は、施工方法・施工管理基準について事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

３．受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

第４節　土 捨 工

６－４－４－１　一般事項

本節は、土捨工として排砂管設備工、土運船運搬工、揚土土捨工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－４－４－２　排砂管設備工

１．受注者は、施工の効率、周辺海域の利用状況等を考慮して、土砂の運搬経路を決定しなければならない。なお、設計図書に運搬経路が指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．受注者は、設計図書に土砂処分の区域及び運搬方法の定めがある場合、それに従い、運搬途中の漏出のないようにしなければならない。

６－４－４－３　土運船運搬工

１．受注者は、施工の効率、周辺海域の利用状況等を考慮して、土砂の運搬経路を決定しなければならない。なお、設計図書に運搬経路が指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．受注者は、設計図書に土砂処分の区域及び運搬方法の定めがある場合、それに従い、運搬途中の漏出のないようにしなければならない。

６－４－４－４　揚土土捨工

１．バージンアンローダ揚土

(1) 受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に土砂処分の区域及び運搬方法の定めがある場合、それに従い、運搬途中の漏出のないように対処しなければならない。

２．空気圧送揚土

(1) 受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に土砂処分の区域及び運搬方法の定めがある場合、それに従い、運搬途中の漏出のないように対処しなければならない。

３．リクレーマ揚土

(1) 受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に土砂処分の区域及び運搬方法の定めがある場合、それに従い、運搬途中の漏出のないように対処しなければならない。

４．バックホウ揚土

(1) 受注者は、施工の効率等を考慮して、浚深土砂の揚土場所を決定しなければならない。なお、設計図書に揚土場所が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(2) 受注者は、土砂落下のないよう十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に土砂落下防止のための特別の処理が定められている場合は、それに従わなければならない。

(3) 受注者は、設計図書に土砂処分の区域及び運搬方法の定めがある場合、それに従い、施工中土砂の漏出のないように対処しなければならない。

第５節　埋 立 工

６－４－５－１　一般事項

１．本節は、埋立工として埋立工、排砂管設備工、土運船運搬工、揚土埋立工、固化工その他これらに類する工種について定めるものとする。

２．受注者は、施工区域及び運搬路で砂塵及び悪臭の防止に努めるものとする。なお、設計図書に防止処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

３．受注者は、裏埋と埋立を同時に施工する場合、裏埋区域に軟弱な泥土が流入、堆積しないようにしなければならない。

６－４－５－２　埋立工

１．ポンプ土取

(1) ポンプ土取の施工については、６－４－３－２ポンプ浚渫工の規定によるものとする。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じる恐れがある場合及び生じた場合、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

２．グラブ土取

(1) グラブ土取の施工については、６－４－３－３グラブ浚渫工の規定によるものとする。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じる恐れがある場合及び生じた場合、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

３．ガット土取

(1) ガット土取の施工については、６－４－３－３グラブ浚渫工の規定によるものとする。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じる恐れがある場合及び生じた場合、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

６－４－５－３　排砂管設備工

排砂管設備工の施工については、６－４－４－２排砂管設備工の規定によるものとする。

６－４－５－４　土運船運搬工

土運船運搬工の施工については、６－４－４－３土運船運搬工の規定によるものとする。

６－４－５－５　揚土埋立工

１．バージンアンローダ揚土

バージアンローダ揚土の施工については、６－４－４－４　１．バージアンローダ揚土の規定によるものとする。

２．空気圧送揚土

空気圧送揚土の施工については、６－４－４－４　２．空気圧送揚土の規定によるものとする。

３．リクレーマ揚土

リクレーマ揚土の施工については、６－４－４－４　３．リクレーマ揚土の規定によるものとする。

４．バックホウ揚土

バックホウ揚土の施工については、６－４－４－４　４．バックホウ揚土の規定によるものとする。

６－４－５－６　固化工

１．深層混合処理杭

(1) 固化材の配合は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 計量装置

① 各材料の計量方法及び計量装置は、工事に適し、かつ、各材料を規定の計量値の許容差内で計量できるものとする。なお、受注者は、各材料の計量方法及び計量装置について、施工計画書へ記載しなければならない。また、練混ぜに用いた各材料の軽量値を記録しておかなければならない。

② 受注者は、工事開始前及び工事中、定期的に各材料の計量装置を点検し、調整しなければならない。

(3) 材料の計算

① 計量は、現場配合によって行わなければならない。また、骨材の表面水率の試験は、「JIS A 1111細骨材の表面水率試験方法」若しくは「JIS A 1125骨材の含水率試験方法及び含水率に基づく表面水率の試験方法」または工事監督員の承諾を得た方法によらなければならない。なお、骨材が乾燥している場合の有効吸水率の値は、骨材を適切な時間吸水させて求めなければならない。

② 受注者は、１－５－３－３配合で定めた示方配合を現場配合に修正した内容をその都度、工事監督員に通知しなければならない。

③ 計量値の許容差は、1回計量分に対し、「表7-1計量値の許容差」の値以下とする。

④ 連続ミキサを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。その計量値の許容差は、ミキサの容量によって定められる規定の時間当たりの計量分を質量に換算して、「表4-1計量値の許容差」の値以下とする。なお、受注者は、ミキサの種類、練混ぜ時間などに基づき、規定の時間当たりの計量分を適切に定めなければならない。

⑤ 材料の計量値は、自動記録装置により記録しなければならない。

表４－１　計量値の許容差

材料の種類	最大値（%）
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、１（%）以内

(4) 受注者は、施工に先立ち練混ぜ施設、練混ぜ時間等について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(5) 受注者は、設計図書の定めにより試験打ちを工事監督員の立会のうえ、行わなければならない。なお、試験打ちの位置、深度、施工方法等は、設計図書の定めによるものとする。

(6) 改良範囲、改良形状及び固化材添加量は、設計図書の定めによるものとする。

(7) 深層混合処理機は、(13) に示す項目を記録できる自動記録装置を備えたものでなければならない。

(8) 受注者は、施工に先立ち自動記録装置の性能確認試験を行い、その記録を工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(9) 受注者は、施工に先立ち改良杭の配置、施工順序及び施工目地の位置等の図面を工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(10) 改良杭先端部の補強は、設計図書の定めによるものとする。

(11) 受注者は、支持層まで改良する場合、施工に先立ち打止め深度の確認方法について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(12) 受注者は、ブロック式、壁式等の杭接合部の施工を次により行わなければならない。

① 接合面のラップ幅は、工事監督員の承諾を得るものとし、施工目地は、接円で施工しなければならない。

② 改良杭間の接合は、24時間以内に施工しなければならない。ただし、遅硬セメントを使用する場合は、設計図書の定めによるものとする。なお、制限時間以内の施工が不可能と予想される場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(13) 受注者は、各改良杭ごとに次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。

① 固化材の各材料の計量値（吐出量からの換算値）

② 処理機の先端深度の経時変化

③ 攪拌軸の回転数の経時変化

④ 攪拌軸の回転トルクまたはこれに対応する起動力の経時変化

⑤ 処理機の昇降速度の経時変化

⑥ 処理機の吊荷重の経時変化（着底タイプ、深層混合処理船の場合）

⑦ 固化材の吐出量の経時変化

⑧ 処理機先端の軌跡の経時変化（深層混合処理船の場合）

(14) 地盤の盛上り量の測定

① 受注者は、改良杭の施工前後に地盤高を測定しなければならない。

② 受注者は、施工に先立ち測定時期及び測定範囲について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(15) その他の試験等

チェックボーリング、その他の試験を行う場合の調査及び試験の項目、方法、数量等は、設計図書の定めによるものとする。なお、チェックボーリングの位置は、工事監督員の指示によらなければならない。

２．盛上土砂撤去

(1) 海上工事の場合、受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に船種が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(2) 受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。なお、設計図書に定めの無い場合は、施工方法・施工管理基準について事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

(3) 海上工事の場合、受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

３．敷砂

(1) 海上工事の場合、受注者は、運搬中に砂の漏出のないように行わなければならない。

(2) 海上工事の場合、受注者は、濁りを発生させないよう砂を投入しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための処置が指定されている場合は、それに従わなければなない。

(3) 海上工事の場合、受注者は、浮泥を巻き込まないよう砂を投入しなければならない。

４．敷砂均し

受注者は、砂を設計図書に定める区域内に平均に仕上げなければならない。

５．事前混合処理

(1) 固化材の配合は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 計量装置は、本条1.（2）計量装置の規定によるものとする。

(3) 材料の計量は、本条1.（3）材料の計量の規定によるものとする。

(4) 受注者は、施工に先立ち練混ぜ設備、練混ぜ時間等について、工事監督員の承諾を得なければならない。

６．表層固化処理

(1) 受注者は、表層固化処理に当り、設計図書に記載された安定材を用いて、記載された範囲、形状に仕上げなければならない。

(2) 受注者は、表層固化処理を行うに当り、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面50cm以上の水はけの良い高台に置き、水の進入、吸湿を避けなければならない。なお、受注者は生石灰の貯蔵量が500kgを越える場合は、消防法の適用を受けるので、これによらなければならない。

(3) 受注者は、安定材の配合について施工前に配合試験を行う場合は、安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法または、安定処理土の締固めをしない供試体の作製方法（地盤工学会）の各基準のいずれかにより供試体を作製し「JIS A 1216土の一軸圧縮試験方法」の基準により試験を行うものとする。

第６節　仮設工

６－４－６－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第５章　防波堤・防砂堤・導流堤

第５章　防波堤・防砂堤・導流堤

目　　次

第１節　適　　用
６－５－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-5-5
第２節　適用すべき諸基準
６－５－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-5-5
第３節　海上地盤改良工
６－５－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-5
６－５－３－２　床堀工 …… Ⅰ-6-5-5
６－５－３－３　排砂管設備工 …… Ⅰ-6-5-7
６－５－３－４　土運船運搬工 …… Ⅰ-6-5-7
６－５－３－５　揚土土捨工 …… Ⅰ-6-5-7
６－５－３－６　置換工 …… Ⅰ-6-5-7
６－５－３－７　圧密・排水工 …… Ⅰ-6-5-7
６－５－３－８　締固工 …… Ⅰ-6-5-8
６－５－３－９　固化工 …… Ⅰ-6-5-9
第４節　基 礎 工
６－５－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-9
６－５－４－２　基礎盛砂工 …… Ⅰ-6-5-9
６－５－４－３　洗掘防止工 …… Ⅰ-6-5-10
６－５－４－４　基礎捨石工 …… Ⅰ-6-5-10
６－５－４－５　袋詰コンクリート工 …… Ⅰ-6-5-11
６－５－４－６　基礎ブロック工 …… Ⅰ-6-5-11
６－５－４－７　水中コンクリート工 …… Ⅰ-6-5-11
６－５－４－８　水中不分離性コンクリート工 …… Ⅰ-6-5-11
６－５－４－９　基礎栗石工 …… Ⅰ-6-5-11
第５節　本体工（ケーソン式）
６－５－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-12
６－５－５－２　ケーソン製作工 …… Ⅰ-6-5-12
６－５－５－３　ケーソン進水据付工 …… Ⅰ-6-5-13
６－５－５－４　中詰工 …… Ⅰ-6-5-17
６－５－５－５　蓋コンクリート工 …… Ⅰ-6-5-17

６－５－５－６　蓋ブロック工　……　Ⅰ-6-5-17
第６節　本体工（ブロック式）
６－５－６－１　一般事項　……　Ⅰ-6-5-18
６－５－６－２　本体ブロック製作工　……　Ⅰ-6-5-18
６－５－６－３　本体ブロック据付工　……　Ⅰ-6-5-19
６－５－６－４　鋼製函工　……　Ⅰ-6-5-19
６－５－６－５　中詰工　……　Ⅰ-6-5-19
６－５－６－６　蓋コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-19
６－５－６－７　蓋ブロック工　……　Ⅰ-6-5-19
第７節　本体工（場所打式）
６－５－７－１　一般事項　……　Ⅰ-6-5-20
６－５－７－２　場所打コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-20
６－５－７－３　水中コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-20
６－５－７－４　水中不分離性コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-20
第８節　本体工（捨石・捨ブロック式）
６－５－８－１　一般事項　……　Ⅰ-6-5-21
６－５－８－２　洗掘防止工　……　Ⅰ-6-5-21
６－５－８－３　本体捨石工　……　Ⅰ-6-5-21
６－５－８－４　捨ブロック工　……　Ⅰ-6-5-21
６－５－８－５　場所打コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-22
第９節　本体工（鋼矢板式）
６－５－９－１　一般事項　……　Ⅰ-6-5-23
６－５－９－２　鋼矢板工　……　Ⅰ-6-5-23
６－５－９－３　控工　……　Ⅰ-6-5-24
第10節　本体工（鋼杭式）
６－５－10－１　一般事項　……　Ⅰ-6-5-27
６－５－10－２　鋼杭工　……　Ⅰ-6-5-27
第11節　被覆・根固工
６－５－11－１　一般事項　……　Ⅰ-6-5-28
６－５－11－２　被覆石工　……　Ⅰ-6-5-28
６－５－11－３　袋詰コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-28
６－５－11－４　被覆ブロック工　……　Ⅰ-6-5-28
６－５－11－５　根固ブロック工　……　Ⅰ-6-5-29
６－５－11－６　水中コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-29
６－５－11－７　水中不分離性コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-29
第12節　上部工
６－５－12－１　一般事項　……　Ⅰ-6-5-30
６－５－12－２　上部コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-30
６－５－12－３　上部ブロック工　……　Ⅰ-6-5-30
６－５－12－４　胸壁コンクリート工　……　Ⅰ-6-5-31

第13節　付属工
６－５－13－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-32
６－５－13－２　係船柱工 …… Ⅰ-6-5-32
６－５－13－３　標識工 …… Ⅰ-6-5-34
６－５－13－４　点検梯子工 …… Ⅰ-6-5-34
６－５－13－５　防舷材工 …… Ⅰ-6-5-34
６－５－13－６　車止・縁金物工 …… Ⅰ-6-5-35
６－５－13－７　階段工 …… Ⅰ-6-5-37
６－５－13－８　防食工 …… Ⅰ-6-5-37
６－５－13－９　付属設備工 …… Ⅰ-6-5-39
第14節　消波工
６－５－14－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-39
６－５－14－２　洗掘防止工 …… Ⅰ-6-5-39
６－５－14－３　消波ブロック工 …… Ⅰ-6-5-39
第15節　維持補修工
６－５－15－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-40
６－５－15－２　維持塗装工 …… Ⅰ-6-5-40
６－５－15－３　防食工 …… Ⅰ-6-5-41
第16節　構造物撤去工
６－５－16－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-42
６－５－16－２　取壊し工 …… Ⅰ-6-5-42
６－５－16－３　撤去工 …… Ⅰ-6-5-42
第17節　雑工
６－５－17－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-43
６－５－17－２　現場鋼材溶接工 …… Ⅰ-6-5-43
６－５－17－３　現場鋼材切断工 …… Ⅰ-6-5-44
６－５－17－４　その他雑工 …… Ⅰ-6-5-45
第18節　仮設工
６－５－18－１　一般事項 …… Ⅰ-6-5-45

第５章　防波堤・防砂堤・導流堤

第１節　適　　用

６－５－１－１　適　　用

１．本章は、漁港関係工事（防波堤、防砂堤、導流堤）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（鋼杭式）、被覆・根固工、上部工、付属工、消波工、維持補修工、構造物撤去工、雑工、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．本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第２節　適用すべき諸基準

６－５－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

第３節　海上地盤改良工

６－５－３－１　一般事項

本節は、海上地盤改良工として床掘工、排砂管設備工、土運船運搬工、揚土土捨工、置換工、圧密・排水工、締固工、固化工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－５－３－２　床堀工

１．ポンプ床堀

(1) ポンプ床掘の施工については、６－４－３－２ポンプ浚渫工の規定によるものとする。

(2) 軟弱層を全部置換える場合の床掘り底面の地層の確認方法は、設計図書の定めによるものとする。ただし、受注者は、地層の変化などにより設計図書の定めにより難い場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(3) 受注者は、底面及び法面の施工で出来形の許容範囲を超えた場合、置換材と同等以上の品質を有する材料で埋戻しを行わなければならない。なお、引き続き同一工事で置換えを行う場合は、工事監督員の承諾を得て埋戻しを置換えと一体施工することができるものとする。

２．グラブ床堀

(1) グラブ床掘の施工については、６－４－３－３グラブ浚渫工の規定によるものとする。

(2) 軟弱層を全部置換える場合の床掘り底面の地層の確認方法は、設計図書の定めによるものとする。ただし、受注者は地層の変化などにより設計図書の定めにより難い場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(3) 受注者は、底面及び法面の施工で出来形の許容範囲を超えた場合、置換材と同等以上の品質を有する材料で埋戻しを行わなければならない。なお、引き続き同一工事で置換えを行う場合は、工事監督員の承諾を得て埋戻しを置換えと一体施工することができるものとする。

３．硬土盤床堀

(1) 硬土盤床掘の施工については、６－４－３－４硬土盤浚渫工の規定によるものとする。

(2) 受注者は、底面及び法面の施工で出来形の許容範囲を超えた場合、置換材と同等以上の品質を有する材料で埋戻しを行わなければならない。なお、引き続き同一工事で置換えを行う場合は、工事監督員の承諾を得て埋戻しを置換えと一体施工することができるものとする。

４．砕岩床堀

(1) 砕岩床掘の施工については、６－４－３－５岩盤浚渫（砕岩浚渫）工の規定によるものとする。

(2) 受注者は、底面及び法面の施工で出来形の許容範囲を超えた場合、置換材と同等以上の品質を有する材料で埋戻しを行わなければならない。なお、引き続き同一工事で置換えを行う場合は、工事監督員の承諾を得て埋戻しを置換えと一体施工することができるものとする。

５．バックホウ床堀

(1) バックホウ床掘の施工については、６－４－３－６バックホウ浚渫工の規定によるものとする。

(2) 軟弱層を全部置換える場合の床掘り底面の地層の確認方法は、設計図書の定めによるものとする。ただし、受注者は地層の変化などにより設計図書の定めにより難い場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(3) 受注者は、底面及び法面の施工で出来形の許容範囲を超えた場合、置換材と同等以上の品質を有する材料で埋戻しを行わなければならない。なお、引き続き同一工事で置換えを行う場合は、工事監督員の承諾を得て埋戻しを置換えと一体施工することができるものとする。

６－５－３－３　排砂管設備工

排砂管設備工の施工については、６－４－４－２排砂管設備工の規定によるものとする。

６－５－３－４　土運船運搬工

土運船運搬工の施工については、６－４－４－３土運船運搬工の規定によるものとする。

６－５－３－５　揚土土捨工

揚土土捨工の施工については、６－４－４－４揚土土捨工の規定によるものとする。

６－５－３－６　置換工

１．置換材

(1) 受注者は、置換材を設計図書に定める区域内に投入し、運搬途中の漏出のないように行わなければならない。

(2) 受注者は、濁りを発生させないよう置換材を投入しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(3) 受注者は、浮泥を巻き込まないよう置換材を投入しなければならない。

６－５－３－７　圧密・排水工

１．サンドドレーン

(1) 施工範囲、杭の配置、形状寸法及びケーシングパイプの径は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 打込機は、(7) に示す項目を記録できる自動記録装置を備えたものでなければならない。

(3) 受注者は、施工に先立ち自動記録装置の性能確認試験を行い、その記録を工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、形成するドレーン杭が連続した一様な形状となるよう施工しなければならない。

(5) 受注者は、杭施工中にドレーン杭が連続した一様な形状に形成されていない場合、直ちに打直しを行わなければならない。

(6) 受注者は、地層の変化、障害物等により打込み困難な状況が生じた場合、速やかに工事監督員に通知し､設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(7) 受注者は、各杭ごとに次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。
① ケーシングパイプの先端深度の経時変化
② ケーシングパイプ内のドレーン材上面高さの経時変化。

２．敷砂
敷砂の施工については、６－４－５－６固化工　３．敷砂の規定によるものとする。

３．敷砂均し
敷砂均しの施工については、６－４－５－６固化工　４．敷砂均しの規定によるものとする。

４．載荷土砂
(1) 受注者は、土砂を設計図書に定める範囲に所定の形状で載荷しなければならない。
(2) 施工高さ及び順序は、設計図書の定めによるものとする。

６－５－３－８　締固工

１．サンドコンパクションパイル
(1) 砂杭の施工範囲、置換率及び締固め度は、設計図書の定めによるものとする。なお、砂杭の施工順序、配置及び形状寸法は、工事監督員の承諾を得なければならない。
(2) 打込機は自動記録装置を備えたものとし、自動記録装置は（10）に示す項目が記録されるものとする。
(3) 受注者は、施工に先立ち自動記録装置の性能確認試験を行い、その記録を工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。
(4) 受注者は、砂杭施工中に形成する砂杭が、連続した一様な形状になるように砂を圧入しなければならない。
(5) 受注者は、支持層まで改良する場合、施工に先立ち打止め深度の確認方法について、工事監督員の承諾を得なければならない。
(6) 受注者は、盛上り天端まで改良する場合、各砂杭ごとに打設前後の盛上り状況を管理し、各砂杭仕上げ天端高を決定しなければならない。
(7) 受注者は、砂杭施工時に砂杭が切断した場合、または砂量の不足が認められる場合、直ちに打直しを行わなければならない。なお、原位置での打直しが困難な場合、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。
(8) 受注者は、地層の変化、障害物等により打込み困難な状況が生じた場合、また、予想を超える盛上り土により施工が困難な状況が生じた場合、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。
(9) 受注者は、設計図書に定める締固め度を満たすことができない場合、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。
(10) 受注者は、各砂杭ごとに次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。
① ケーシングパイプの先端深度の経時変化

② ケーシングパイプ内の砂面の高さの経時変化

(11) 地盤の盛上り量の測定

① 受注者は、砂杭の施工前後に地盤高を測定しなければならない。

② 受注者は、施工に先立ち測定時期及び測定範囲について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(12) その他の試験等

チェックボーリング、その他の試験を行う場合の調査及び試験の項目、方法、数量等は、設計図書の定めによるものとする。なお、チェックボーリングの位置は、工事監督員の指示によらなければならない。

２．盛上土砂撤去

盛上土砂撤去の施工については、６－４－５－６固化工　２．盛上土砂撤去の規定によるものとする。

２．敷砂

敷砂の施工については、６－４－５－６固化工　３．敷砂の規定によるものとする。

３．敷砂均し

敷砂均しの施工については、６－４－５－６固化工　４．敷砂均しの規定によるものとする。

６－５－３－９　固化工

固化工の施工については、６－４－５－６固化工の規定によるものとする。

第４節　基礎工

６－５－４－１　一般事項

本節は、基礎工として基礎盛砂工、洗掘防止工、基礎捨石工、袋詰コンクリート工、基礎ブロック工、水中コンクリート工、水中不分離性コンクリート工、基礎栗石工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－５－４－２　基礎盛砂工

１．盛砂

(1) 受注者は、設計図書に定める区域内に盛砂を行わなければならない。

(2) 受注者は、濁りを発生させないよう砂を投入しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(3) 受注者は、浮泥を巻き込まないよう砂を投入しなければならない。

２．盛砂均し

受注者は、設計図書に定める区域内を平均に仕上げなければならない。

６－５－４－３　洗掘防止工

１．洗掘防止

(1) 受注者は、洗掘防止マットの製作に先立ち、形状寸法を記載した製作図を工事監督員に提出しなければならない。

(2) 受注者は、洗掘防止マットの敷設に先立ち、敷設面の異常の有無を確認しなければならない。異常を発見したときは工事監督員にその事実が確認できる資料を提出し確認を求めなければならない。

(3) 受注者は、洗掘防止マットの目地処理を重ね合せとし、その重ね合せ幅は次のとおりとする。なお、これにより難い場合、受注者は、施工に先立ち設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

① アスファルトマット 50cm以上

② 繊維系マット 50cm以上

③ 合成樹脂系マット 30cm以上

④ ゴムマット 50cm以上

(4) 受注者は、アスファルトマットの敷設を吊金具による水平吊りとしなければならない。なお、吊金具による水平吊りができない場合、受注者は、施工に先立ち設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(5) 洗掘防止マットの固定方法は、設計図書の定めによるものとする。

２．グラベルマット

受注者は、グラベルマットの余盛厚が設計図書に指定されている場合は、それに従わなければならない。

３．グラベルマット均し

受注者は、グラベルマットをゆるみのないよう堅固に施工しなければならない。なお、均し精度は、設計図書の定めによるものとする。

４．大型網かご

(1) 石かごは製作番号を付し、据付に先立ち、工事監督員の確認を受けなければならない。

(2) 中詰石は、中割石とし、網目より大きなものでなければならない。

(3) 詰石は、空隙を少なくするよう入念に充填しなければならない

(4) 据付に当たっては隣接する石かごとの間隙を少なくするように施工しなければならない。

なお、隣接する石かごとの間隙は、設計図書の定めによるものとする。

６－５－４－４　基礎捨石工

１．基礎捨石

受注者は、捨石マウンドの余盛厚が設計図書に指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．瀬取り

受注者は、瀬取りの施工について、既設構造物等に注意して施工しなければならない。

３．捨石本均し

受注者は、捨石マウンドをゆるみのないよう堅固に施工しなければならない。なお、

均し精度は、設計図書の定めによるものとする。

４．捨石荒均し

受注者は、捨石マウンドをゆるみのないよう堅固に施工しなければならない。なお、均し精度は、設計図書の定めによるものとする。

６－５－４－５　袋詰コンクリート工

袋詰コンクリートの施工については、第6編第2章第12節袋詰コンクリートの規定によるものとする。

６－５－４－６　基礎ブロック工

１．基礎ブロック製作

(1) 基礎ブロック製作の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

(2) 製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、製作した基礎ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。また、施工に先立ち転置時期について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、基礎ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

(5) 基礎ブロックの型枠は所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

２．基礎ブロック据付

(1) 受注者は、施工に先立ち基礎ブロックの据付時期を工事監督員に通知しなければならない。

(2) 受注者は、基礎ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。

(3) 受注者は、海中に仮置された基礎ブロックを据え付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障をきたす貝、海草等を除去しなければならない。

６－５－４－７　水中コンクリート工

水中コンクリートの施工については、第6編第2章第10節水中コンクリートの規定によるものとする。

６－５－４－８　水中不分離性コンクリート工

水中不分離性コンクリートの施工については、第6編第2章第11節水中不分離性コンクリートの規定によるものとする。

６－５－４－９　基礎栗石工

１．基礎栗石

(1) 基礎栗石の投入は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 受注者は、基礎栗石の投入について、既存構造物等の破損に注意して施工しな

ければならない。

２．基礎栗石均し

(1) 受注者は、基礎栗石をゆるみのないよう堅固に施工しなければならない。

(2) 受注者は、基礎栗石の均し精度が、設計図書に指定されている場合は、それに従わなければならない。

第５節　本体工（ケーソン式）

６－５－５－１　一般事項

本節は、本体工（ケーソン式）としてケーソン製作工、ケーソン進水据付工、中詰工、蓋コンクリート工､蓋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。

６－５－５－２　ケーソン製作工

１．ケーソン製作用台船

(1) 受注者は、施工に先立ちフローティングドックの作業床を、水平、かつ、平坦になるように調整しなければならない。

(2) 受注者は、気象及び海象に留意して、フローティングドックの作業における事故防止に努めなければならない。

２．底面

受注者は、ケーソンと函台を絶縁しなければならない。

３．マット

(1) 受注者は、製作に先立ち、形状寸法を記載した製作図を工事監督員に提出しなければならない。

(2) 摩擦増大用マット

受注者は、摩擦増大用マットをケーソン製作時にケーソンと一体として施工する場合、ケーソン進水、仮置、回航・えい航及び据付時に剥離しないように処置しなければならない。

４．支保

支保の施工については、第1編第5章第4節型枠・支保工の規定によるものとする。

５．鉄筋

鉄筋の施工については、第1編第5章第5節鉄筋工の規定によるものとする。

６．型枠

型枠の施工については、第1編第5章第4節型枠・支保工の規定によるものとする。

７．コンクリート

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

(2) ケーソン製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。

(3) コンクリートの打継目は、設計図書の定めによるものとする。
(4) 海上打継は、設計図書の定めによるものとする。
(5) 受注者は、海上コンクリート打設を、打継面が海水に洗われることのない状態にて施工しなければならない。
(6) 受注者は、2函以上のケーソンを同一函台で製作する場合、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。
(7) 受注者は、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、工事監督員の指示に従うものとする。
(8) 受注者は、ケーソン製作期間中、安全ネットの設置等墜落防止のための処置を講じなければならない

６－５－５－３　ケーソン進水据付工

１．バラスト

ケーソンのバラストは、設計図書の定めによるものとする。

２．止水板

受注者は、ケーソンに止水板を取り付けた場合、ケーソン進水後に止水状況を確認し、取付箇所から漏水がある場合は、直ちに処置を行い、工事監督員に通知しなければならない。

３．上蓋

受注者は、ケーソンを回航する場合は、上蓋を水密となるよう取付けなければならない。

４．進水

(1) 受注者は、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。
(2) 受注者は、ケーソン進水時期を事前に工事監督員に通知しなければならない。
(3) 受注者は、ケーソン進水に先立ち、ケーソンに上蓋、安全ネットまたは吊り足場を設置し、墜落防止の処置を講じなければならない。
(4) 受注者は、斜路による進水を次により行うものとする。
① ケーソン進水に先立ち、斜路を詳細に調査し、進水作業における事故防止に努めなければならない。なお、異常を発見した場合は、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。
② 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、いずれのジャッキのストロークも同じになるよう調整しなければならない。
(5) 受注者は、ドライドックによる進水を次により行うものとする。
① ケーソン進水に先立ち、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事故防止に努めなければならない。
② ゲート浮上作業は、ゲート本体の側面及び底面への衝撃、擦り減り等を与え

ないよう努めなければならない。

③ ゲート閉鎖は、ドック戸当たり近辺の異物及び埋没土砂を除去、清掃し、ゲート本体の保護に努めなければならない。

④ 波浪、うねり等の大きい場合は、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。

(6) 受注者は、吊降し進水を次により行うものとする。

① 吊降し方法は、設計図書の定めによるものとする。

② 吊枠の使用は、設計図書の定めによるものとする。なお、施工に先立ち使用する吊枠の形状、材質及び吊具の配置、形状寸法について、工事監督員の承諾を得なければならない。

③ ケーソンに埋め込まれた吊金具は、施工に先立ち点検しなければならない。また、異常を発見した場合は、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(7) 受注者は、フローティングドックによる進水を次により行うものとする。

① ケーソン進水に先立ち、ケーソンの浮上に必要な水深を確保しなければならない。

② フローティングドックは、一方に片寄らない状態で注水・沈降させ、進水しなければならない

(8) 受注者は、ケーソンが自力で浮上するまで、引船等で引出してはならない。

(9) 受注者は、ケーソン進水完了後、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。また、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、工事監督員に通知しなければならない。

(10) 受注者は、ケーソン進水時に仮設材の流失等で、海域環境に影響を及ぼさないようにしなければならない。

５．仮置

(1) 受注者は、ケーソン仮置に先立ち、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。

(2) ケーソンの仮置場所は、設計図書の定めによるものとする。

(3) ケーソンの仮置方法は、設計図書の定めによるものとする。

(4) 受注者は、ケーソン仮置に先立ち、仮置場所を調査しなければならない。なお、異常を発見した場合は、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(5) ケーソン注水時の各室の水位差は、1m以内とする。

(6) 受注者は、ケーソン仮置終了後、ケーソンが所定の位置に、異常なく仮置されたことを確認しなければならない。

(7) 受注者は、ケーソンの仮置期間中、気象、海象に十分注意し、管理しなければならない。なお、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、工事監督員に通知しなければならない。

(8) ケーソン仮置後の標識灯設置は、設計図書の定めによるものとする

６．回航・えい航

(1) ケーソンの引渡場所及び引渡方法は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 受注者は、ケーソンえい航時期を、事前に工事監督員に通知しなければならない。

(3) 受注者は、ケーソンえい航に先立ち、気象、海象を十分調査し、えい航に適切な時期を選定しなければならない。なお、避難対策を策定し、えい航中に事故が生じないよう注意しなければならない。

(4) 受注者は、ケーソンえい航に先立ち、ケーソン内の水を排水しなければならない。排水は各室の水位差を1m以内とする。

(5) 受注者は、ケーソンえい航に先立ち、ケーソンの破損、漏水、その他えい航中の事故の原因となる箇所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、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(6) 受注者は、ケーソンえい航に先立ち、えい航に使用するロープの品質、形状寸法、及びケーソンとの連結方法を、工事監督員に通知しなければならない。

(7) 受注者は、ケーソンえい航にあたって、監視を十分に行い航行船舶との事故防止に努めなければならない。

(8) 受注者は、ケーソンえい航に先立ち、ケーソンに上蓋、安全ネットまたは吊り足場を設置し、墜落防止の処置を講じなければならない。

(9) 受注者は、ケーソンえい航中、ケーソンの安定に留意しなければならない。

(10) 受注者は、ケーソンを対角線方向に引いてはならない。

(11) 受注者は、ケーソンを吊り上げてえい航する場合、ケーソンが振れ、回転をしない処置を講じなければならない。

(12) 受注者は、ケーソンえい航完了後、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。また、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、工事監督員に通知しなければならない。

(13) 受注者は、ケーソンの回航時期、寄港地、避難場所、回航経路及び連絡体制を、事前に工事監督員に通知しなければならない。

(14) 受注者は、ケーソンの回航に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、回航に適切な時期を選定しなければならない。なお、避難対策を策定し、回航中に事故が生じないよう注意しなければならない。

(15) 受注者は、ケーソン回航に先立ち、ケーソン内の水を排水しなければならない。排水は各室の水位差を1m以内とする。

(16) 受注者は、ケーソン回航に先立ち、ケーソンの破損、漏水、その他回航中の事故の原因となる箇所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、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(17) 受注者は、大回しロープにはワイヤーロープを使用し、その巻き数は二重としなければならない。ただし、港内をえい航する場合は、工事監督員と協議するものとする。

(18) 受注者は、大回しロープの位置を浮心付近に固定し、隅角部をゴム板、木材または鋼材で保護しなければならない。ただし、港内をえい航する場合は、工事監督員と協議するものとする。

(19) 受注者は、回航に先立ち、ケーソン回航に使用するロープの品質及び形状寸法を、工事監督員に通知しなければならない。

(20) 受注者は、船舶電話等の通信設備を有する引船をケーソン回航に使用しなければならない。

(21) 受注者は、ケーソン回航にあたって、監視を十分に行い航行船舶との事故防止に努めなければならない。

(22) 受注者は、ケーソン回航に先立ち、ケーソンに上蓋、安全ネットまたは吊り足場を設置し、墜落防止の処置を講じなければならない。

(23) 受注者は、ケーソンの回航中、ケーソンの安定に留意しなければならない。

(24) 受注者は、ケーソン回航中、常にケーソンに注意し、異常を認めた場合は、直ちに適切な措置を講じなければならない。

(25) 受注者は、ケーソンを寄港または避難させた場合、直ちにケーソンの異常の有無を工事監督員に通知しなければならない。なお、目的地に到着の時も同様とする。

また、回航計画に定める地点を通過した時は、通過時刻及び異常の有無を同様に通知しなければならない。

(26) 受注者は、ケーソンを途中寄港または避難させる場合の仮置方法について、事前に工事監督員に通知しなければならない。この場合、引船は、ケーソンを十分監視できる位置に配置しなければならない。また、出港に際しては、ケーソンの大回しロープの緩み、破損状況、傾斜の状態等を確認し、回航に支障のないよう適切な措置を講じなければならない。

(27) 受注者は、ケーソン回航完了後、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。また、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、工事監督員に通知しなければならない。

7．据付

(1) 受注者は、ケーソン据付時期を事前に工事監督員に通知しなければならない。

(2) 受注者は、ケーソン据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、ケーソン据付作業は所定の精度が得られるよう、また、安全等に注意して施工しなければならない。

(3) 受注者は、各室の水位差を1m以内とするように注水しなければならない。

(4) 受注者は、海中に仮置されたケーソンを据え付ける際に、ケーソンの既設構造物との接触面に付着して作業上支障をきたす貝､海草等を除去しなければならない。

(5) 受注者は、ケーソン据付作業完了後、ケーソンに異常が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、直ちに処置を行い、工事監督員に通知しなければならない。

６－５－５－４　中詰工

１．砂・石材等中詰

(1) 受注者は、本体据付後、速やかに中詰を行わなければならない。

(2) 受注者は、中詰施工中、ケーソン等の各室の中詰高さの差が生じないように行わなければならない。

(3) 受注者は、中詰材を投入する際、ケーソン等の本体に損傷を与えないように行わなければならない。また、目地に中詰材がつまらないように中詰材を投入しなければならない。

(4) 受注者は、設計図書の定めによりセル式構造物の中詰材を締め固めなければならない

２．コンクリート中詰

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

３．プレパッグドコンクリート中詰

プレパックドコンクリート中詰の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

６－５－５－５　蓋コンクリート工

１．蓋コンクリート

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

(2) 受注者は、中詰終了後、速やかに蓋コンクリートの施工を行わなければならない。

(3) 受注者は、コンクリート打設にバケットホッパー等を使用する場合、ケーソン等の本体に損傷を与えないよう注意して施工しなければならない。

６－５－５－６　蓋ブロック工

１．蓋ブロック製作

(1) 蓋ブロック製作の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

(2) 製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、製作した蓋ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。また、施工に先立ち転置時期について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、蓋ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

(5) 受注者は、蓋ブロックにアンカーを取付ける場合、事前に設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

２．蓋ブロック据付

(1) 仮置場所は、設計図書の定めによるものとする。なお、受注者は、仮置場所の

突起等の不陸を均さなければならない。

(2) 受注者は、中詰終了後、速やかに蓋ブロックの施工を行わなければならない。

(3) 受注者は、施工に先立ち蓋ブロックの据付時期を工事監督員に通知しなければならない。

(4) 受注者は、蓋ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。

３．間詰コンクリート

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

(2) 受注者は、蓋ブロック据付終了後、速やかに間詰コンクリートの施工を行わなければならない。

(3) 受注者は、間詰コンクリート打設にバケットホッパー等を使用する場合、ケーソン等の本体に損傷を与えないよう注意して施工しなければならない。

第６節　本体工（ブロック式）

６－５－６－１　一般事項

本節は、本体工（ブロック式）として本体ブロック製作工、本体ブロック据付工、鋼製函工、中詰工、蓋コンクリート工、蓋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。

６－５－６－２　本体ブロック製作工

１．底面

製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。

２．鉄筋

鉄筋の施工については、第1編第3章第7節鉄筋工の規定によるものとする。

３．型枠

型枠の施工については、第1編第3章第8節型枠・支保工の規定によるものとする。

４．コンクリート

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

(2) 受注者は、本体ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。また、施工に先立ち、転置時期について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(3) 受注者は、本体ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

(4) 受注者は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

６－５－６－３　本体ブロック据付工

１．本体ブロック据付

(1) 受注者は、施工に先立ち本体ブロックの据付時期を工事監督員に通知しなければならない。

(2) 受注者は、本体ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。

(3) 受注者は、海中に仮置された本体ブロックを据え付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障をきたす貝、海草等を除去しなければならない。

６－５－６－４　鋼製函工

１．鋼製函製作

受注者は、製作に先立ち施工計画書に、原寸、工作、組立・溶接、輸送、現地組立に関する事項を記載し工事監督員に提出するものとする。

なお、設計図書に示した場合は、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。

２．鋼製函据付

鋼製函据付の施工については６－５－６－３本体ブロック据付工の規定によるものとする。

６－５－６－５　中詰工

中詰工の施工については６－５－５－４中詰工の規定によるものとする。

６－５－６－６　蓋コンクリート工

蓋コンクリート工の施工については、６－５－５－５蓋コンクリート工の規定によるものとする。

６－５－６－７　蓋ブロック工

蓋ブロック工の施工については、６－５－５－６蓋ブロック工の規定によるものとする。

第７節　本体工（場所打式）

６－５－７－１　一般事項

本節は、本体工（場所打式）として場所打コンクリート工、水中コンクリート工、水中不分離性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。

６－５－７－２　場所打コンクリート工

１．鉄筋

鉄筋の施工については、第1編第5章第5節鉄筋工の規定によるものとする。

２．型枠

型枠の施工については、第1編第5章第4節型枠・支保工の規定によるものとする。

３．伸縮目地

伸縮目地は、設計図書の定めによるものとする。

４．コンクリート

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

(2) 水平打継目の処理方法は、設計図書の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず図面で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の強度、耐久性及び外観を害しないように、その位置、方向及び施工方法を定め、事前に設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(3) 受注者は、既設コンクリートにコンクリートを打設する場合、打設前に既設コンクリートの表面に付着している貝、海草等を除去しなければならない。なお、設計図書に特別な処置が指定されている場合は、それに従うものとする。

５．補助ヤード施設

補助ヤード施設の場所及び規模等については、設計図書の定めによるものとする。なお、これにより難い場合、受注者は、設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

６－５－７－３　水中コンクリート工

水中コンクリートの施工については、第6編第2章第10節水中コンクリートの規定によるものとする。

６－５－７－４　水中不分離性コンクリート工

水中不分離性コンクリートの施工については、第6編第2章第11節水中不分離性コンクリートの規定によるものとする。

第８節　本体工（捨石・捨ブロック式）

６－５－８－１　一般事項

本節は、本体工（捨石・捨ブロック式）として洗掘防止工、本体捨石工、捨ブロック工、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。

６－５－８－２　洗掘防止工

洗掘防止工の施工については、６－５－４－３洗掘防止工の規定によるものとする。

６－５－８－３　本体捨石工

１．本体捨石

受注者は、本体捨石の余盛厚が設計図書に指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．本体捨石均し

受注者は、本体捨石をゆるみのないよう堅固に施工しなければならない。なお、均し精度は、設計図書の定めによるものとする。

６－５－８－４　捨ブロック工

１．捨ブロック製作

(1) 捨ブロック製作の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

(2) 製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、製作した捨ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。また、施工に先立ち転置時期について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、捨ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

(5) 捨ブロックの型枠は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

２．捨ブロック据付

(1) 受注者は、施工に先立ち捨ブロックの据付時期を工事監督員に通知しなければならない。

(2) 受注者は、捨ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。

(3) 受注者は、海中に仮置された捨ブロックを据え付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障をきたす貝、海草等を除去しなければならない。

６－５－８－５　場所打コンクリート工

１．基礎砕石

基礎砕石の施工については、設計図書の定めによるものとする。

２．型枠

型枠の施工については、第1編第5章第4節型枠・支保工の規定によるものとする。

３．伸縮目地

伸縮目地は、設計図書の定めによるものとする。

４．コンクリート

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

(2) 水平打継目の処理方法は、設計図書の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず図面で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の強度、耐久性及び外観を害しないように、その位置、方向及び施工方法を定め、事前に設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(3) 受注者は、既設コンクリートにコンクリートを打設する場合、打設前に既設コンクリートの表面に付着している貝、海草等を除去しなければならない。なお、設計図書に特別な処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。。

第９節　本体工（鋼矢板式）

６－５－９－１　一般事項

本節は、本体工（鋼矢板式）として鋼矢板工、控工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－５－９－２　鋼矢板工

１．先行掘削

受注者は、設計図書に先行掘削工法が指定されている場合は、それに従わなければならない。なお、設計図書に指定されていない場合には、掘削地点の土質条件、立地条件、矢板及び杭の種類等に応じた工法を選ぶものとする。

２．鋼矢板

(1) 受注者は、組合せ矢板及び異形矢板を製作する場合、工場で加工及び製作しなければならない。なお、やむを得ず現場で製作する場合、受注者は、製作に先立ち設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(2) 受注者は、矢板の運搬中及び保管中に大きなたわみ、変形を生じないように取り扱い、矢板本体、矢板継手及び塗覆装面に損傷を与えてはならない。また、受注者は、矢板を2点吊りで吊り上げなければならない。ただし、打ち込みの際はこの限りではない。

(3) 受注者は、設計図書に矢板の打込み工法が指定されている場合は、それに従わなければならない。なお、設計図書に指定されていない場合には、打込み地点の土質条件、立地条件、矢板の種類等に応じた工法を選ぶものとする。

(4) 継矢板の継手部の位置、構造及び溶接方法は、設計図書の定めによるものとする。

(5) 受注者は、地層の変化、障害物などにより、打込み困難な状況が生じた場合、若しくは土質条件に比べて矢板の貫入量が異常に大きい場合、打込みを中断しなければならない。また、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(6) 受注者は、鋼矢板打込み方向の傾斜が矢板の上下で矢板1枚幅以上の差が生じる恐れがある場合、設計図書に関して工事監督員の承諾を得て、異形矢板を用いて修正しなければならない。ただし、異形矢板は連続して使用してはならない。

(7) 受注者は、矢板打込み後、継手が離脱していることが認められた場合、引き抜いて打ち直さなければならない。ただし、引抜きが不可能な場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(8) 受注者は、鋼管矢板打込み中に回転や傾斜を起こさないよう必要な処置を講じなければならない。

(9) ウォータージェットを用いた矢板の施工において、最後の打ち止めは、打ち止め地盤を緩めないようにジェット噴射を制限・調整して、併用機械で貫入させ、落

ち着かせなければならない。

(10) 受注者は、「出来形管理基準（漁港)」に基づき次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。なお、振動式及び圧入式の杭打機を使用する場合の観測項目及び様式は、設計図書の定めによるものとする。

① 矢板の貫入量

② 矢板の打撃回数

６－５－９－３　控工

１．先行掘削

先行掘削の施工については、６－５－９－２鋼矢板工　１．先行掘削の規定によるものとする。

２．控鋼矢板

(1) 受注者は、組合せ矢板及び異形矢板を製作する場合、工場で加工及び製作しなければならない。なお、やむを得ず現場で製作する場合、受注者は、製作に先立ち設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(2) 受注者は、矢板の運搬中及び保管中に大きなたわみ、変形を生じないように取り扱い、矢板本体、矢板継手及び塗覆装面に損傷を与えてはならない。また、受注者は、矢板を2点吊りで吊り上げなければならない。ただし、打ち込みの際はこの限りではない。

(3) 受注者は、設計図書に矢板の打込み工法が指定されている場合は、それに従わなければならない。なお、設計図書に指定されていない場合には、打込み地点の土質条件、立地条件、矢板の種類等に応じた工法を選ぶものとする。

(4) 継矢板の継手部の位置、構造及び溶接方法は、設計図書の定めによるものとする。

(5) 受注者は、地層の変化、障害物などにより、打込み困難な状況が生じた場合、若しくは土質条件に比べて矢板の貫入量が異常に大きい場合、打込みを中断しなければならない。また、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(6) 受注者は、鋼矢板打込み方向の傾斜が矢板の上下で矢板1枚幅以上の差が生じる恐れがある場合、設計図書に関して工事監督員の承諾を得て、異形矢板を用いて修正しなければならない。ただし、異形矢板は連続して使用してはならない。

(7) 受注者は、矢板打込み後、継手が離脱していることが認められた場合、引き抜いて打ち直さなければならない。ただし、引抜きが不可能な場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(8) 受注者は、鋼管矢板打込み中に回転や傾斜を起こさないよう必要な処置を講じなければならない。

(9) ウォータージェットを用いた矢板の施工において、最後の打ち止めは、打ち止め地盤を緩めないようにジェット噴射を制限・調整して、併用機械で貫入させ、落

ち着かせなければならない。

(10) 受注者は、「出来形管理基準（漁港)」に基づき次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。なお、振動式及び圧入式の杭打機を使用する場合の観測項目及び様式は、設計図書の定めによるものとする。

① 矢板の貫入量

② 矢板の打撃回数

３．控鋼杭

(1) 受注者は、杭の運搬中及び保管中に大きなたわみ、変形を生じないように取り扱い、杭本体及び塗覆装面に損傷を与えてはならない。また、受注者は、杭を2点吊りで吊り上げなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に杭の打込み工法が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(3) 受注者は、杭を設計図書に定める深度まで連続して打ち込まなければならない。

(4) 継杭の継手部の位置、構造及び溶接方法は、設計図書の定めによるものとする。

(5) 受注者は、施工に先立ち支持杭の打止め深度の確認方法について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(6) 受注者は、支持杭打設において、杭先端が規定の深度に達する前に打込み不能となった場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。また、受注者は、支持力の測定値が設計図書に示された支持力に達しない場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(7) 杭の継足しを行う場合の材料の品質は、本体の鋼材と同等以上の品質を有しなければならない。なお、受注者は、継手構造及び溶接方法について事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

(8) 受注者は、「出来形管理基準（漁港)」に基づき次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。なお、振動式及び圧入式の杭打機を使用する場合の観測項目及び様式は、設計図書の定めによるものとする。

① 杭の貫入量

② 杭の打撃回数

③ 打止り付近のリバウンド量

④ 打止り付近のラム落下高または打撃エネルギー

４．腹起

(1) 受注者は、腹起し材を矢板壁及びタイロッド、タイワイヤーの取付位置を基に加工しなければならない。

(2) 受注者は、腹起し材を全長にわたり規定の水平高さに取り付け、ボルトで十分締め付け矢板壁に密着させなければならない。

５．タイ材

(1) タイロッド

① 受注者は、施工に先立ち施工順序、背面土砂高さ、前面浚渫深さ及び緊張力の大きさを十分検討し、工事監督員の承諾を得なければならない。

② 受注者は、タイロッドを運搬する場合、ねじ部に損傷を与えないよう厳重に包装しなければならない。また、塗装部は、損傷しないように取り扱わなければならない。

③ タイロッドの支保工は、設計図書の定めによるものとする。

④ タイロッドは、隅角部等特別な場合を除き矢板法線に対して直角になるように設置しなければならない。

⑤ リングジョイントは、上下に正しく回転できる組立てとする。また、その作動が正常になるように取り付けなければならない。

⑥ タイロッドの締付けは、タイロッドを取り付けた後、前面矢板側及び控工側のナットとタイロッドの中間にあるターンバックルにより全体の長さを調整しなければならない。また、均等な張力が加わるようにしなければならない。

⑦ ターンバックルのねじ込み長さは、定着ナットの高さ以上にねじ込まれていなければならない。

⑧ 定着ナットのねじ部は、ねじ山全部がねじ込まれたうえ、ねじ山が三つ山以上突き出しているように締め付けなければならない

(2) タイワイヤー

① 受注者は、施工に先立ち施工順序、背面土砂高さ、前面浚渫深さ及び緊張力の大きさを十分検討し、工事監督員の承諾を得なければならない。

② 受注者は、タイワイヤーを運搬する場合、ねじ部に損傷を与えないよう厳重に包装しなければならない。また、被覆部は、損傷しないように取り扱わなければならない。

③ 受注者は、タイワイヤーの本体が、鋼材等のガス切断口に直接接触する場合、接触部を保護しなければならない。

④ タイワイヤーは、隅角部等特別な場合を除き、矢板法線に対して直角になるように設置しなければならない。

⑤ タイワイヤーの緊張は、タイワイヤーを取り付けた後、均等な張力が加わるようジャッキ等の緊張装置によって行わなければならない。

⑥ 定着ナットのねじ部は、ねじ山全部がねじ込まれたうえ、ねじ山が三つ山以上突き出しているように締め付けなければならない。

⑦ 受注者は、裏込材に石材を用いる場合、被覆部に損傷を与えないよう注意して施工しなければならない。なお、設計図書に防護のため特別の処置が指定されている場合は、それに従うものとする。

⑧ タイワイヤーと上部コンクリートの境界部には、圧密沈下が生じてもタイワイヤーにせん断応力が生じさせないように、トランペットシースを取り付けなければならない。

第10節　本体工（鋼杭式）

６－５－10－１　一般事項

本節は、本体工（鋼杭式）として鋼杭工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－５－10－２　鋼杭工

１．先行掘削

先行掘削の施工については、６－５－９－２鋼矢板工　１．先行掘削の規定によるものとする。

２．鋼杭

(1) 受注者は、杭の運搬中及び保管中に大きなたわみ、変形を生じないように取り扱い、杭本体及び塗覆装面に損傷を与えてはならない。また、受注者は、杭を2点吊りで吊り上げなければならない。ただし、打ち込みの際はこの限りではない。

(2) 受注者は、設計図書に杭の打込み工法が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(3) 受注者は、杭を設計図書に定める深度まで連続して打ち込まなければならない。

(4) 継杭の継手部の位置、構造及び溶接方法は、設計図書の定めによるものとする。

(5) 受注者は、施工に先立ち支持杭の打止め深度の確認方法について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(6) 受注者は、支持杭打設において、杭先端が規定の深度に達する前に打込み不能となった場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。また、受注者は、支持力の測定値が設計図書に示された支持力に達しない場合は、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(7) 杭の継足しを行う場合の材料の品質は、本体の鋼材と同等以上の品質を有しなければならない。なお、受注者は、継手構造及び溶接方法について、事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

(8) 杭にずれ止めを施工する場合の溶接方法は、設計図書の定めによるものとする。なお、これによらない場合は、事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

(9) 受注者は、「出来形管理基準（漁港）」に基づき次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。なお、振動式及び圧入式の杭打機を使用する場合の観測項目及び様式は、設計図書の定めによるものとする。

① 杭の貫入量

② 杭の打撃回数

③ 打止り付近のリバウンド量

④ 打止り付近のラム落下高または打撃エネルギー

第11節　被覆・根固工

６－５－11－１　一般事項

本節は、被覆・根固工として被覆石工、袋詰コンクリート工、被覆ブロック工、根固ブロック工、水中コンクリート工、水中不分離性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。

６－５－11－２　被覆石工

１．被覆石

受注者は、被覆石の余盛厚が設計図書に指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．被覆均し

受注者は、被覆石をゆるみのないよう堅固に施工しなければならない。なお、均し精度は、設計図書の定めによるものとする。

６－５－11－３　袋詰コンクリート工

１．袋詰コンクリート

袋詰コンクリートの施工については、６－５－４－５袋詰コンクリート工の規定によるものとする。

６－５－11－４　被覆ブロック工

１．被覆ブロック製作

(1) 被覆ブロック製作の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

(2) 製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、製作した被覆ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。また、施工に先立ち転置時期について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、被覆ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

(5) 被覆ブロックの型枠は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

２．被覆ブロック据付

(1) 受注者は、施工に先立ち被覆ブロックの据付時期を工事監督員に通知しなければならない。

(2) 受注者は、被覆ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。

(3) 受注者は、海中に仮置された被覆ブロックを据え付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障をきたす貝、海草等を除去しなければならない。

(4) 受注者は、被覆ブロック相互のかみ合せに留意し、不安定な状態が生じないように据え付けなければならない。
(5) 受注者は、被覆ブロック相互間に、間詰石や転落石のはまり込みがないように据え付けなければならない。
(6) 受注者は、基礎面と被覆ブロック間及び被覆ブロック相互間に、かみ合わせの石等を挿入してはならない。

６－５－11－５　根固ブロック工

１．根固ブロック製作

(1) 根固ブロック製作の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
(2) 製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。
(3) 受注者は、製作した根固ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。また、施工に先立ち転置時期について、工事監督員の承諾を得なければならない。
(4) 受注者は、根固ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。
(5) 受注者は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

２．根固ブロック据付

(1) 受注者は、施工に先立ち根固ブロックの据付時期を工事監督員に通知しなければならない。
(2) 受注者は、根固ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。
(3) 受注者は、海中に仮置された根固ブロックを据え付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障をきたす貝、海草等を除去しなければならない。

６－５－11－６　水中コンクリート工

水中コンクリートの施工については、第6編第2章第10節水中コンクリートの規定によるものとする。

６－５－11－７　水中不分離性コンクリート工

水中不分離性コンクリートの施工については、第6編第2章第11節水中不分離性コンクリートの規定によるものとする。

第12節　上部工

６－５－12－１　一般事項

本節は、上部工として上部コンクリート工、上部ブロック工、胸壁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。

６－５－12－２　上部コンクリート工

１．支保

支保の施工については、第1編第5章第4節型枠・支保工の規定によるものとする。

２．鉄筋

鉄筋の施工については、第1編第5章第5節鉄筋工の規定によるものとする。

３．型枠

型枠の施工については、第1編第5章第4節型枠・支保工の規定によるものとする。

４．伸縮目地

伸縮目地は、設計図書の定めによるものとする。

５．コンクリート

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

(2) 水平打継目の処理方法は、設計図書の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず図面で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の強度、耐久性及び外観を害しないように、その位置、方向及び施工方法を定め、事前に設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(3) 受注者は、既設コンクリートにコンクリートを打設する場合、打設前に既設コンクリートの表面に付着している貝、海草等を除去しなければならない。なお、設計図書に特別な処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(4) 受注者は、上部コンクリートに作業用の係留環等を取付ける場合、事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

６．補助ヤード施設

補助ヤード施設の場所及び規模等については、設計図書の定めによるものとする。

なお、これにより難い場合、受注者は、設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

６－５－12－３　上部ブロック工

１．上部ブロック製作

(1) 上部ブロック製作の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

(2) 製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、製作した上部ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しな

いよう施工しなければならない。また、施工に先立ち転置時期について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、上部ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

(5) 上部ブロックの型枠は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

２．上部ブロック据付

(1) 受注者は、施工に先立ち上部ブロックの据付時期を工事監督員に通知しなければならない。

(2) 受注者は、上部ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。

６－５－12－４　胸壁コンクリート工

胸壁コンクリートの施工については、６－５－12－２上部コンクリート工の規定によるものとする。

第13節　付属工

６－５－13－１　一般事項

本節は、付属工として係船柱工、標識工、点検梯子工、防舷材工、車止・縁金物工、階段工、防食工、付属設備工、滑り材工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－５－13－２　係船柱工

１．係船柱

(1) 基礎

① 基礎杭は、第6編第5章第10節本体工（鋼杭工）の規定によるものとする。

② 係船柱の基礎に使用するコンクリートは、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

③ 受注者は、基礎コンクリートを打継ぎの無いよう施工しなければならない

(2) 製作

① 係船柱の構造及び形状寸法は、「図5-1曲柱の標準寸法」によるものとする。なお、使用する型式は、設計図書の定めによるものとする。

② 受注者は､係船柱のコンクリート埋込部以外の鋳物肌表面を滑らかに仕上げ、平座金との接触面はグラインダ仕上げを行わなければならない。

③ 工場でさび止め塗装を行う場合は､受注者は､係船柱外面のさび等を除去し、エポキシ樹脂塗料さび止めを１回塗らなければならない。

④ 受注者は、係船柱の頭部に設計けん引力を浮彫表示しなければならない。

⑤ 係船柱の肉厚以外の寸法の許容範囲は、「表5-1　寸法の許容範囲」に示すとおりとする。ただし、ボルト穴の中心間隔以外の寸法は、プラス側の許容範囲を超えてもよいものとする。

⑥厚さの許容範囲は、±3mmとする。ただし、受注者は、プラス側の許容範囲を変更する場合は、事前に工事監督員の承諾を得なければならない

表5-1　寸法の許容範囲（単位：mm）

寸　法　区　分	長さの許容範囲
100以下	±２
100を超え　200以下	±２．５
200を超え　400以下	±４
400を超え　800以下	±６
800を超え	±８

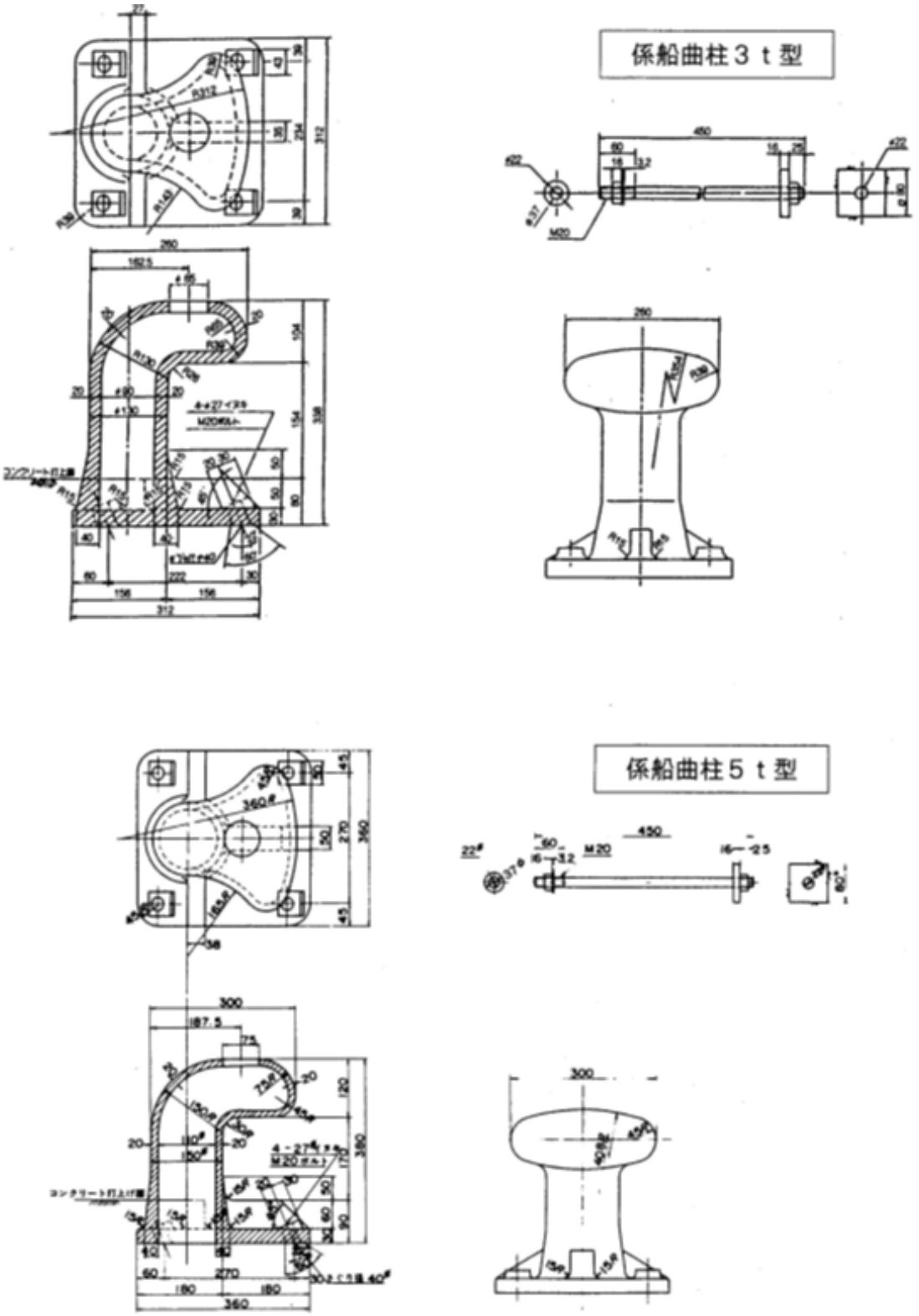

図５－１　曲柱の標準寸法

(3) 施工

① 受注者は、アンカーボルトを所定の位置に強固に固定しなければならない。

② 受注者は、塗装を次により行わなければならない。

イ）塗装は、下塗、上塗に分けて行わなければならない。

ロ）素地調整後、下塗を始めるまでの時間は、4時間以内とする。

ハ）塗装回数、塗装間隔及び塗料の使用量は、設計図書の定めによるものとする。

③ 受注者は、穴あき型係船柱の中詰コンクリートを頭部表面まで充填しなければならない。

④ 受注者は、係船柱底板下面に十分にコンクリートを行き渡らせ、底板にコンクリートを巻き立てなければならない。

⑤ 受注者は、係船柱外面のさび等を除去し、エポキシ樹脂塗料さび止めをなければならない。

⑥ 受注者は、下塗りにエポキシ樹脂塗料を1回塗らなければならない。

⑦ 受注者は、上塗りにエポキシ樹脂塗料（二液型）を2回塗らなければならない。

６－５－13－３　標識工

受注者は、標識工を設計図書に基づいて施工できない場合には、工事監督員と協議しなければならない。

６－５－13－４　点検梯子工

受注者は、点検梯子工を設計図書に基づいて施工できない場合には、工事監督員と協議しなければならない。

６－５－13－５　防舷材工

１．防舷材

(1) 製作

① ゴム防舷材

イ）ゴム防舷材の型式、形状寸法及び性能値は、設計図書の定めによるものとする。なお、受注者は、防舷材・付属品の形状寸法の詳細図及び性能曲線図を事前に工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

ロ）ゴム防舷材の形状寸法及びボルト孔の寸法に関する許容範囲は、「表7-3形状寸法及びボルト孔寸法の許容範囲」に示すとおりとする。

表7-3形状寸法及びボルト孔寸法の許容範囲

寸法	長さ・幅・高さ	ボルト孔径	ボルト孔中心間隔
許容範囲	＋４％ －２％	±２mm	±４mm

ハ）ゴム防舷材の性能試験は、次によらなければならない。

（イ）性能試験は、特に定めのない場合、受衝面に垂直に圧縮して行わなければならない。

（ロ）試験は、各メーカーが当該防舷材に設定している最大設計歪みまで圧縮を行うものとする。また、性能は防舷材に要求される吸収エネルギーとそれまでに発生した最大反力値をもって、表さなければならない。なお、性能試験による試験値は、規定値に対して、最大反力値はそれ以下、エネルギー吸収値はそれ以上でなければならない。

ニ）受注者は、ゴム防舷材本体には、次の事項を表示しなければならない。

（イ）形状寸法（高さ、長さ）

（ロ）製造年月またはその略号

（ハ）製造業者名またはその略号

（二）品番（タイプ、性能等級）

② その他

イ）ゴム防舷材以外の防舷材は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 製作

① ゴム防舷材

イ）受注者は、アンカーボルトを所定の位置に強固に固定しなければならない。

ロ）防舷材の取付方法は、事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

② その他

イ）ゴム防舷材以外の施工は、設計図書の定めによるものとする。

６－５－13－６　車止・縁金物工

(1) 製作

① 鋼製

イ）車止めは、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。亜鉛の付着量は、「JIS H 8641 溶融亜鉛めっき2種（HDZ55)」の550g/㎡以上とする。また、試験方法は、「JIS H 0401 溶融亜鉛めっき試験方法」によらなければならない。

ロ）めっき作業は、「JIS H 8641 溶融亜鉛めっき」によらなければならない。

② その他

鋼製以外の車止めの製作は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 施工

① 鋼製

イ）コンクリートの施工は、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリート、溶接は６－５－17－２現場鋼材溶接工、６－５－17－３現場鋼材切断工の規定によるものとする。

ロ）新設の塗装の標準使用量は、「表5-3塗装工程（新設）」によらなければならない。

表5-3塗装工程（新設）

区分	工　程	素地調整方法及び塗料名	標準使用量 (kg/m2/回) (標準乾燥膜厚)
亜鉛めっき面	1 素地調整 (2種ケレン(St3))	シンナー拭き等により表面に付着した油分や異物を除去する。白さびは、動力工具等を用いて除去し、全面表面面粗しを行う。	
	2 下塗(1回)	新設亜鉛面前処理用エポキシ樹脂プライマー	0.16 (40μm/回)
	3 中塗(1回)	JIS K 5659に規定する鋼構造物用耐用性上塗り塗料用中塗	0.14 (30μm/回)
	4 上塗(1回)	JIS K 5659に規定する鋼構造物用耐用性上塗り塗料用上塗	0.12 (25μm/回)

ハ）車止めは、設計図書に定めのない場合、「JIS Z 9101 安全色及び安全標識－産業環境及び案内用安全標識のデザイン通則」に規定する黄と黒のしま模様でなければならない。（ただし、縁金物は除く。）なお、しまの幅は20cm、傾斜は右上がり60度でなければならない。

ニ）受注者は、塗装に先立ち、塗装間隔及びシンナー希釈率について、工事監督員の承諾を得なければならない。

ホ）受注者は、雨天または風浪により海水のしぶきが著しい場合及び空中湿度85%以上の場合、作業を中止しなければならない。

② その他

鋼製（溶融亜鉛めっき）以外の車止めの施工は、設計図書の定めによるものとする。

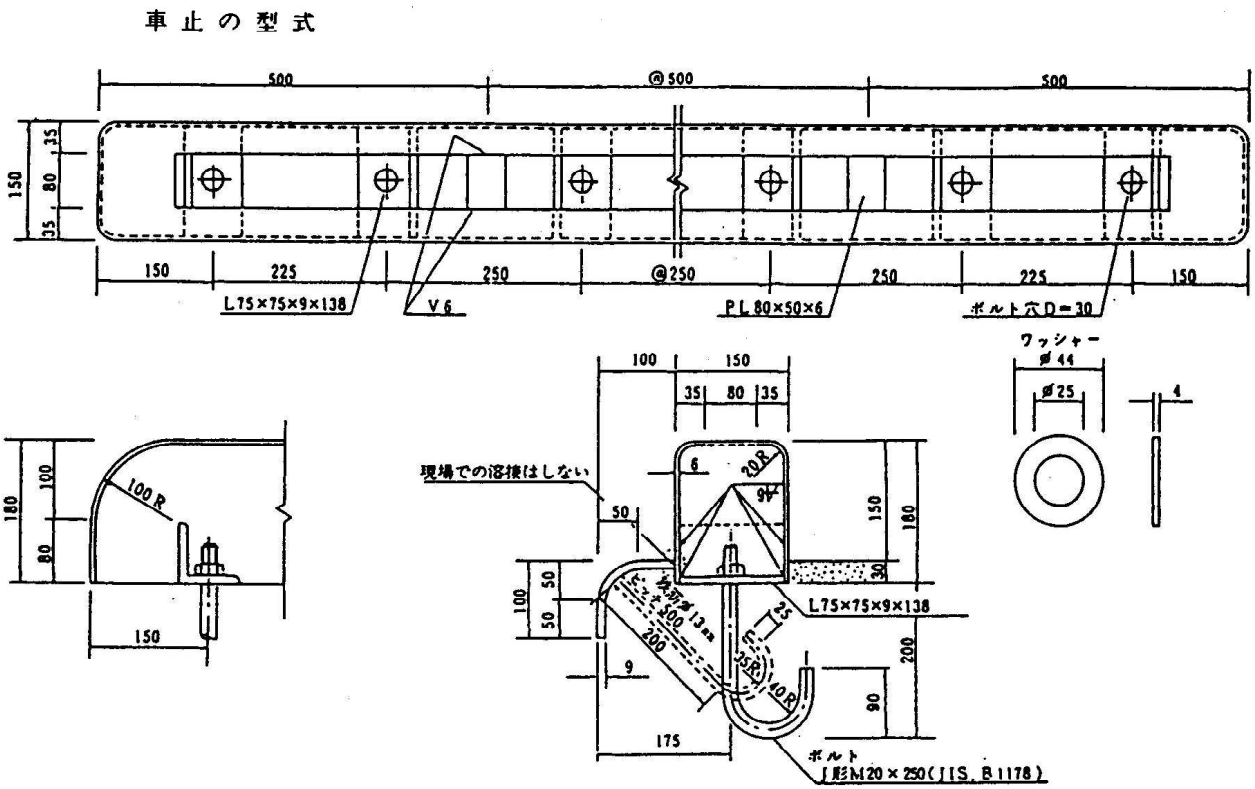

図５－２　車止めの標準寸法

６－５－13－７　階段工

１．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、工事監督員と協議しなければならない。

２．受注者は、プレキャスト階段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恐れのある部分は保護しなければならない。

６－５－13－８　防食工

１．電気防食

(1) 受注者は、施工に先立ち陽極取付箇所の鋼材表面の貝殻及び浮さび等を除去し、素地調整（3種ケレン）を行わなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に陽極の個数及び配置が定められていない場合、陽極の取付個数及び配置の計算書及び図面を施工に先立ち提出し、設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

(3) 受注者は、設計図書に定める防食効果を確認するための電位測定装置の測定用端子箱を設置し、測定用端子を防食体に溶接しなければならない。また、設置箇所及び取付位置は、設計図書の定めによるものとする。

(4) 受注者は、ボンド工事を次により行わなければならない。

① 防食体は、相互間の接触低抗を少なくするため、鉄筋等を溶接接続しなければならない。

② ボンド及び立上り鉄筋は、白ペイントで塗装し、他の鉄筋と識別できるようにしなければならない。

２．ＦＲＰモルタル

(1) 受注者は、施工に先立ち鋼材表面の貝殻及び浮さび等を除去し、素地調整（3種ケレン）を行わなければならない。

(2) 素地調整は、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、素地調整後、速やかに被覆防食の施工を行わなければならない。

(4) 被覆厚さは、設計図書の定めによるものとする。

(5) 受注者は、モルタル被覆の施工を次により行わなければならない。

① モルタル注入は、型枠取付後速やかに行わなければならない。

② モルタルが型枠内に完全に充填されたことを確認してから、モルタルの注入を停止しなければならない。

３．ペトロラタム被覆

(1) 受注者は、施工に先立ち鋼材表面の貝殻及び浮さび等を除去し、素地調整（3種ケレン）を行わなければならない。

(2) 素地調整は、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、素地調整後、速やかに被覆防食の施工を行わなければならない。

(4) 受注者は、ペトロラタム被覆の施工を次により行わなければならない。

① ペトロラタム系ペーストを塗布する場合は、鋼材表面に均一に塗布しなければならない。

② ペトロラタム系ペーストテープを使用する場合は、鋼材表面に密着するように施工しなければならない。

③ ペトロラタム系ペーストまたはペトロラタム系ペーストテープ施工後は速やかにペトロラタム系防食テープを施工しなければならない。

４．コンクリート被覆

(1) 受注者は、施工に先立ち鋼材表面の貝殻及び浮さび等を除去し、素地調整（3種ケレン）を行わなければならない。

(2) 素地調整は、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、素地調整後、速やかに被覆防食の施工を行わなければならない。

(4) 被覆厚さは、設計図書の定めによるものとする。

５．防食塗装

(1) 素地調整は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 受注者は、雨天または風浪により海水のしぶきが著しい場合及び空中湿度85%以上の場合、作業を中止しなければならない。

(3) 受注者は、塗装を次により行わなければならない。

① 塗装は、下塗、中塗、上塗に分けて行わなければならない。

② 素地調整後、下塗を始めるまでの最長時間は、事前に工事監督員の承諾を得なければならない。

③ 塗装回数、塗装間隔及び塗料の使用量は、設計図書の定めによるものとする。

６－５－13－９　付属設備工

１．係船環

係船環の標準的な形状寸法は「表5-4係船環の標準寸法」によるものとする。施工については、設計図書の定めによるものとする。

表5-4係船環の標準寸法

太さ（mm）	環径（mm）
φ=32	D=250
φ=25	D=200

第14節　消波工

６－５－14－１　一般事項

本節は、消波工として洗掘防止工、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。

６－５－14－２　洗掘防止工

洗掘防止工の施工については、６－５－４－３洗掘防止工の規定によるものとする。

６－５－14－３　消波ブロック工

１．消波ブロック製作

(1) 消波ブロック製作の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

(2) 製作ヤードは、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受注者は、製作した消波ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。また、施工に先立ち転置時期について、工事監督員の承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、消波ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

(5) 受注者は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

２．消波ブロック据付

(1) 仮置場所は、設計図書の定めによるものとする。なお、受注者は、仮置場所の突起等の不陸を均さなければならない。

(2) 受注者は、施工に先立ち消波ブロックの据付時期を工事監督員に通知しなけれ

ばならない。

(3) 受注者は、消波ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。

(4) 受注者は、海中に仮置された消波ブロックを据え付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障をきたす貝、海草等を除去しなければならない。

(5) 受注者は、消波ブロック相互のかみ合せに留意し、不安定な状態が生じないように据え付けなければならない。

(6) 受注者は、消波ブロック相互間に、間詰石や転落石のはまり込みがないように据え付けなければならない。

(7) 受注者は、基礎面と消波ブロック間及び消波ブロック相互間に、かみ合わせの石等を挿入してはならない。

第15節　維持補修工

６－５－15－１　一般事項

本節は、維持補修工として維持塗装工、防食工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－５－15－２　維持塗装工

１．係船柱塗装

(1) 受注者は、係船柱外面のさび等を除去し、エポキシ樹脂塗料さび止めを1回塗らなければならない。

(2) 受注者は、下塗りにエポキシ樹脂塗料を1回塗らなければならない。

(3) 受注者は、上塗りにエポキシ樹脂塗料（二液型）を2回塗らなければならない。

２．車止塗装、縁金物塗装

(1) 鋼製

① 塗替の塗装の標準使用量は、「表5-5 塗装工程（塗替）」によらなければならない。

表5-5 塗装工程（塗替）

区分	工程	素地調整方法及び塗料名	標準使用量 (kg/m2/回) (標準乾燥膜厚)
亜鉛めっき面	1　素地調整 (3種ケレン(St2))	動力工具等を用いて、劣化した旧塗膜、鉄さび、亜鉛の白さびを除去する。 活膜部は全面表面面粗しを行う。	
	2　補修塗(1回)	新設亜鉛面前処理用エポキシ樹脂プライマー	(0.16)
	3　下塗(1回)	新設亜鉛面前処理用エポキシ樹脂プライマー	0.16 (40μm/回)
	4　中塗(1回)	JIS K 5659に規定する鋼構造物用耐用性上塗塗料用中塗	0.14 (30μm/回)
	5　上塗(1回)	JIS K 5659に規定する鋼構造物用耐用性上塗塗料用上塗	0.12 (25μm/回)
亜鉛めっきを施していない既設面	1　素地調整 (2種ケレン(St3))	動力工具（金剛砂グラインダー、チッピングハンマー等）により緻密な黒皮以外の黒皮、さび、その他の付着物を完全に除去し、鋼肌が表れる程度に素地調整する。	
	2　下塗(2回)	JIS K 5621一般用さび止めペイントに規定するさび止めペイント2種	0.13～0.15
	3　上塗(1回)	JIS K 5516合成樹脂調合ペイントに規定する長油性フタル酸樹脂塗料	0.11～0.16

② 車止めは、設計図書に定めのない場合、「JIS Z 9101 安全色及び安全標識－産業環境及び案内用安全標識のデザイン通則」に規定する黄と黒のしま模様でなければならない。（但し、縁金物は除く。）なお、しまの幅は20cm、傾斜は右上がり60度でなければならない。

③ 受注者は、塗装に先立ち、塗装間隔及びシンナー希釈率について、工事監督員の承諾を得なければならない。

④ 受注者は、雨天または風浪により海水のしぶきが著しい場合及び空中湿度85%以上の場合、作業を中止しなければならない。

(2) その他

鋼製以外の車止めの施工は、設計図書の定めによるものとする。

６－５－15－３　防食工

防食工の施工については、６－５－13－７防食工の規定によるものとする。

第16節　構造物撤去工

６－５－16－１　一般事項

１．本節は、構造物撤去工として取壊し工、撤去工その他これらに類する工種について定めるものとする。

２．受注者は、工事の施工に伴い生じた建設副産物については、１－１－１－22 建設副産物の規定による。

３．受注者は、運搬処理を行うに当り、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。

６－５－16－２　取壊し工

１．コンクリート取壊し

受注者は、連続するコンクリート構造物の一部の取壊し及びはつりを行う場合、必要に応じてあらかじめ切断するなど､他に影響を与えないように施工しなければならない。

６－５－16－３　撤去工

１．水中コンクリート撤去

(1) 受注者は、水中コンクリート構造物を取壊し及びはつりを行う場合、既設構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。

(2) 受注者は、作業中の汚濁等により第三者に被害を及ばさないよう施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別な処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

２．鋼矢板等切断撤去

(1) 受注者は、鋼材切断を行うに当り本体部材と兼用されている部分において、本体の部材に悪影響を与えないように処理しなければならない。

(2) 切断工は、「JIS Z 3801 手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」に定めるガス溶接の溶接技術検定試験（または同等以上の検定試験）に合格し、かつ、技量確かな者でなければならない。

(3) 水中切断の場合の切断工は、前項の要件を満たし、かつ、潜水士の免許を有する者でなければならない。

(4) 切断は、酸素及び溶解アセチレンを使用する。なお、施工方法は手動または自動切断としなければならない。

(5) 受注者は、部材にひずみを生じさせないよう切断しなければならない。

(6) 受注者は、事前に切断箇所のさび、ごみ等を除去しなければならない。

(7) 受注者は、降雨、降雪及び強風等の悪条件下で陸上または海上切断作業を行ってはならない。ただし、防護処置等が講じられる場合は、切断作業を行うことができる。

３．腹起・タイ材撤去

受注者は、腹起・タイ材撤去に当り切断作業が生じた場合、本条第2項の規定によるものとする。

４．舗装版撤去

受注者は、舗装版の一部の取壊し及びはつりを行う場合、必要に応じてあらかじめ切断するなど、他に影響を与えないように施工しなければならない。

５．石材撤去

受注者は、水中石材撤去に当り汚濁等により第三者に被害を及ばさないよう施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別な処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

６．ケーソン撤去

受注者は、ケーソン撤去を行うに当り、付着した土砂、泥土、ごみ等を現場内で取り除いた後、運搬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工事監督員の承諾を得なければならない。

７．ブロック撤去

受注者は、ブロック撤去を行うに当り、付着した土砂、泥土、ごみ等を現場内で取り除いた後、運搬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工事監督員の承諾を得なければならない。

８．鋼矢板・H形鋼杭引抜き撤去

受注者は、引き抜き跡の空洞を砂等で充填するなどして地盤沈下を生じないように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工事監督員の承諾を得なければならない。

第17節　雑工

６－５－17－１　一般事項

本節は、雑工として現場鋼材溶接工、現場鋼材切断工、その他雑工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－５－17－２　現場鋼材溶接工

１．現場鋼材溶接、被覆溶接（水中）、スタッド溶接（水中）

(1) 溶接工は、「JIS Z 3801 手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」及び「JIS Z 3841 半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準」に定めるアーク溶接の溶接技術検定試験のうち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格し、溶接作業に従事している技量確かな者でなければならない。

(2) 水中溶接の場合の溶接工は、(1) の要件を満たし、かつ、潜水士の免許を有する者でなければならない。

(3) 受注者は、溶接管理技術者（日本溶接協会規格WES-8103）を置く場合、設計図書の定めによるものとする。
(4) 溶接方法は、アーク溶接としなければならない。
(5) 受注者は、水中溶接にシールドガスを使用する場合、設計図書の定めによるものとする。
(6) 受注者は、溶接作業の事前に部材の溶接面及びその隣接部分のごみ、さび、塗料及び水分（水中溶接を除く。）等を十分に除去しなければならない。
(7) 受注者は、降雨、降雪、強風及び気温5℃以下の低温等の悪条件下で陸上及び海上溶接作業を行ってはならない。ただし、防護処置、予熱等の対策が講じられる場合は、溶接作業を行うことができる。
(8) 受注者は、設計図書に示す形状に正確に開先加工し、その面を平滑にしなければならない。
(9) 受注者は、設計図書に定めるルート間隔の保持または部材の密着を確実に行わなければならない。
(10) 受注者は、仮付けまたは組合せ治具の溶接を最小限とし、部材を過度に拘束してはならない。また、組合せ治具の溶接部のはつり跡は、平滑に仕上げ、仮付けを本溶接の一部とする場合は、欠陥の無いものとしなければならない。
(11) 受注者は、多層溶接の場合、次層の溶接に先立ち、スラグ等を完全に除去し、各層の溶込みを完全にしなければならない。
(12) 受注者は、当て金の隅角部で終るすみ肉溶接を回し溶接としなければならない。
(13) 受注者は、溶接部に、割れ、ブローホール、溶込み不良、融合不良、スラグ巻込み、ピット、オーバーラップ、アンダーカット、ビード表面の不整及びクレーター並びにのど厚及びサイズの過不足等欠陥が生じた場合、手直しを行わなければならない。
(14) 受注者は、溶接により著しいひずみを生じた場合、適切な手直し等の処置を行わなければならない。なお、ひずみの状況及び手直し等の処置内容を工事監督員に通知しなければならない。

６－５－17－３　現場鋼材切断工

１．現場鋼材切断

(1) 切断工は、「JIS Z 3801 手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」に定めるガス溶接の溶接技術検定試験（または同等以上の検定試験）に合格し、かつ、技量確かな者としなければならない。
(2) 水中切断の場合の切断工は、(1) の要件を満たし、かつ、潜水士の免許を有する者でなければならない。
(3) 切断は、酸素及び溶解アセチレンを使用しなければならない。なお、施工方法は手動または自動切断としなければならない。
(4) 受注者は、部材にひずみを生じさせないよう切断しなければならない。
(5) 受注者は、事前に切断箇所のさび、ごみ等を除去しなければならない。

(6) 受注者は、降雨、降雪及び強風等の悪条件下で陸上または海上切断作業を行ってはならない。ただし、防護処置等が講じられる場合は、切断作業を行うことができる。

６－５－17－４　その他雑工

１．清掃

受注者は、鋼構造物に付着した海生生物及びさび等を除去する場合、工事監督員の承諾を得なければならない。

２．削孔

受注者は、既設構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。

第18節　仮設工

６－５－18－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第６章　護岸・岸壁・物揚場

第６章　護岸・岸壁・物揚場

目　　次

第１節　適　　用
６－６－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-6-5
第２節　適用すべき諸基準
６－６－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-6-5
第３節　海上地盤改良工
６－６－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-5
第４節　基 礎 工
６－６－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-6
第５節　本体工（ケーソン式）
６－６－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-6
第６節　本体工（ブロック式）
６－６－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-6
第７節　本体工（場所打式）
６－６－７－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-6
第８節　本体工（捨石・捨ブロック式）
６－６－８－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-6
第９節　本体工（鋼矢板式）
６－６－９－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-7
第10節　本体工（鋼杭式）
６－６－10－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-7
第11節　被覆・根固工
６－６－11－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-7
第12節　上部工
６－６－12－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-7
第13節　付属工
６－６－13－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-7
第14節　消波工
６－６－14－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-8
第15節　裏込・裏埋工
６－６－15－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-8

６－６－15－２　裏込工 …… Ⅰ-6-6-8
６－６－15－３　裏埋工 …… Ⅰ-6-6-9
６－６－15－４　裏埋土工 …… Ⅰ-6-6-9
第16節　陸上地盤改良工
６－６－16－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-10
６－６－16－２　圧密・排水工 …… Ⅰ-6-6-10
６－６－16－３　締固工 …… Ⅰ-6-6-11
６－６－16－４　固化工 …… Ⅰ-6-6-12
第17節　土　　工
６－６－17－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-12
６－６－17－２　掘削工 …… Ⅰ-6-6-12
６－６－17－３　盛土工 …… Ⅰ-6-6-12
６－６－17－４　作業土工（床堀工・埋戻工） …… Ⅰ-6-6-12
第18節　舗装工
６－６－18－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-13
６－６－18－２　路床工 …… Ⅰ-6-6-13
６－６－18－３　コンクリート舗装工 …… Ⅰ-6-6-13
６－６－18－４　アスファルト舗装工 …… Ⅰ-6-6-13
第19節　水叩工
６－６－19－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-13
６－６－19－２　水叩工 …… Ⅰ-6-6-13
６－６－19－３　止壁工 …… Ⅰ-6-6-13
第20節　排水構造物工
６－６－20－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-14
６－６－20－２　作業土工 …… Ⅰ-6-6-14
６－６－20－３　側溝工 …… Ⅰ-6-6-14
６－６－20－４　管渠工 …… Ⅰ-6-6-14
６－６－20－５　集水桝工 …… Ⅰ-6-6-14
６－６－20－６　現場打水路工 …… Ⅰ-6-6-14
第21節　打止工
６－６－21－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-14
６－６－21－２　床堀工 …… Ⅰ-6-6-14
６－６－21－３　排砂管設備工 …… Ⅰ-6-6-14
６－６－21－４　土運船運搬工 …… Ⅰ-6-6-15
６－６－21－５　揚土土捨工 …… Ⅰ-6-6-15
６－６－21－６　作業土工 …… Ⅰ-6-6-15
６－６－21－７　基礎捨石工 …… Ⅰ-6-6-15
６－６－21－８　場所打コンクリート工 …… Ⅰ-6-6-15
６－６－21－９　水中コンクリート工 …… Ⅰ-6-6-15
６－６－21－10　鋼矢板工 …… Ⅰ-6-6-15

６－６－21－11　控工 …… Ⅰ-6-6-15
６－６－21－12　鋼杭工 …… Ⅰ-6-6-15
６－６－21－13　上部コンクリート工 …… Ⅰ-6-6-15
第22節　維持補修工
６－６－22－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-16
第23節　構造物撤去工
６－６－23－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-16
第24節　仮設工
６－６－24－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-16
第25節　雑工
６－６－25－１　一般事項 …… Ⅰ-6-6-16

第６章　護岸・岸壁・物揚場

第１節　適　　用

６－６－１－１　適　　用

１．本章は、漁港関係工事（護岸、岸壁、物揚場）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（鋼杭式）、被覆・根固工、上部工、付属工、消波工、裏込・裏埋工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、水叩工、排水構造物工、打止工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用するものとする。

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

第２節　適用すべき諸基準

６－６－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　　（平成29年 3月）

第３節　海上地盤改良工

６－６－３－１　一般事項

海上地盤改良工の施工については、第6編第5章第3節海上地盤改良工の規定によるものとする。

第４節　基礎工

６－６－４－１　一般事項

基礎工の施工については、第6編第5章第4節基礎工の規定によるものとする。

第５節　本体工（ケーソン式）

６－６－５－１　一般事項

本体工（ケーソン式）の施工については、第6編第5章第5節本体工（ケーソン式）の規定によるものとする。

第６節　本体工（ブロック式）

６－６－６－１　一般事項

本体工（ブロック式）の施工については、第6編第5章第6節本体工（ブロック式）の規定によるものとする。

第７節　本体工（場所打式）

６－６－７－１　一般事項

本体工（場所打式）の施工については、第6編第5章第7節本体工（場所打式）の規定によるものとする。

第８節　本体工（捨石・捨ブロック式）

６－６－８－１　一般事項

本体工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第6編第5章第8節本体工（捨石・捨ブロック式）の規定によるものとする。

第９節　本体工（鋼矢板式）

６－６－９－１　一般事項

本体工（鋼矢板式）の施工については、第6編第5章第9節本体工（鋼矢板式）の規定によるものとする。

第10節　本体工（鋼杭式）

６－６－10－１　一般事項

本体工（鋼杭式）の施工については、第6編第5章第10節本体工（鋼杭式）の規定によるものとする。

第11節　被覆・根固工

６－６－11－１　一般事項

被覆・根固工の施工については、第6編第5章第11節被覆・根固工の規定によるものとする。

第12節　上部工

６－６－12－１　一般事項

上部工の施工については、第6編第5章第12節上部工の規定によるものとする。

第13節　付属工

６－６－13－１　一般事項

付属工の施工については、第6編第5章第13節付属工の規定によるものとする。

第14節　消波工

６－６－14－１　一般事項

消波工の施工については、第6編第5章第14節消波工の規定によるものとする。

第15節　裏込・裏埋工

６－６－15－１　一般事項

本節は、裏込・裏埋工として裏込工、裏埋工、裏埋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。

６－６－15－２　裏込工

１．裏込材

(1) 受注者は、裏込材の施工について、既設構造物及び防砂目地板の破損に注意して施工しなければならない。なお、設計図書に特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(2) 受注者は、隣接構造物に影響を与えないよう裏込めの施工を行わなければならない。

２．瀬取り

受注者は、瀬取りの施工について、既設構造物等に注意して施工しなければならない。

３．裏込均し

受注者は、設計図書に定めのある場合、整地仕上げしなければならない。

４．吸出し防止材

(1) 受注者は、製作に先立ち、形状寸法を記載した製作図を工事監督員に提出しなければならない。

(2) 受注者は、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。

(3) 受注者は、マットの目地処理を重ね合せとし、その重ね合せ幅は次のとおりとしなければならない。なお、これにより難い場合、受注者は、施工に先立ち設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

① アスファルトマット50cm以上

② 繊維系マット50cm以上

③ 合成樹脂系マット30cm以上

④ ゴムマット50cm以上

(4) 受注者は、アスファルトマットの敷設を吊金具による水平吊りとしなければならない。なお、吊金具による水平吊りができない場合、受注者は、施工に先立ち、工事監督員の承諾を得なければならない。

(5) マットの固定方法は、設計図書の定めによらなければならない。

６－６－15－３　裏埋工

１．裏埋材

(1) 余水吐きの位置及び構造は、設計図書の定めによらなければならない。

(2) 受注者は、余水吐きの機能が低下することのないよう維持管理しなければならない。

(3) 受注者は、設計図書に汚濁防止の特別の処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

(4) 受注者は、施工区域及び運搬路で砂塵及び悪臭の防止に努めなければならない。なお、設計図書に防止処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

(5) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じる恐れがある場合及び生じた場合、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(6) 受注者は、裏埋と埋立を同時に施工する場合、裏埋区域に軟弱な泥土が流入、堆積しないようにしなければならない。

(7) 受注者は、タイロッド、タイワイヤー、その他埋設構造物付近の施工をする場合、その構造物に影響を与えないよう施工しなければならない。なお、設計図書に特別な処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

(8) 受注者は、裏埋を施工する場合、吸い出し防止材等に損傷を与えないよう施工しなければならない。

６－６－15－４　裏埋土工

１．土砂掘削

(1) 受注者は、掘削に先立ち土止め支保、止水、締切、水替等を十分検討して行わなければならない。

(2) 受注者は、掘削中に土質に予期しない変化が生じた場合及び埋没物等を発見した場合、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(3) 受注者は、仕上げ面の整形時にゆるんだ転石、岩塊等を除去しなければならない。

(4) 受注者は、流用する土砂以外の土砂を設計図書の定める場所に運搬処分しなければならない。なお、流用する土砂の仮置場所は、設計図書の定めによらなければならない。

(5) 受注者は、設計図書に定めのある場合、整地仕上げをしなければならない。

２．土砂盛土

(1) 受注者は、盛土の1層の計画仕上り厚さを30cmとし、逐次敷均し・締固めを行い規定の高さまで盛土しなければならない。

(2) 受注者は、1：4より急な勾配を有する地盤上に盛土を行う場合には、段切りを行い盛土と現地盤の密着を図り、滑動を防止しなければならない。

(3) 受注者は、土質に適した締固め機械を使用し、「JIS A 1210突固めによる土の締固め試験方法（C,D,E)」により求めた最適含水比付近の含水比で設計図書に定める締固め度に締め固めなければならない。また、構造物に隣接する箇所や狭い箇所を締め固める場合は、施工規模・目的に適した小型締固め機械により入念に締め固めしなげればならない。

(4) 受注者は、盛土作業中に沈下、滑動等が生じる恐れがある場合及び生じた場合、直ちに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(5) 受注者は、毎日の作業終了時、または作業を中断する場合、排水が良好に行われる勾配に仕上げなければならない。

(6) 受注者は、仕上げ面の整形時にゆるんだ転石、岩塊等を除去しなければならない。

(7) 受注者は、流用する土砂以外の土砂を設計図書の定める場所に運搬処分しなければならない。なお、流用する土砂の仮置場所は、設計図書の定めによらなければならない。

(8) 受注者は、設計図書に定めのある場合、整地仕上げをしなければならない。

第16節　陸上地盤改良工

６－６－16－１　一般事項

本節は、陸上地盤改良工として圧密・排水工、締固工、固化工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－６－16－２　圧密・排水工

１．圧密・排水工の施工については、６－５－３－７圧密・排水工の規定によるものとする。

２．ペーパードレーン

(1) ドレーンの配置及び施工深度は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 打込機は自動記録装置を備えたものとし、自動記録装置は（7）に示す項目が記録されるものとする。

(3) 受注者は、施工に先立ち自動記録装置の性能確認試験を行い、その記録を工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、ドレーン打設時に共上がり現象により計画深度までドレーンが形成されていない場合、直ちに打直しを行わなければならない。

(5) 受注者は、ドレーン打設時にドレーン材の破損により正常なドレーンが形成されていない場合、直ちに打直しを行わなければならない。

(6) 受注者は、地層の変化、障害物等により打込み困難な状況が生じた場合、速や

かに工事監督員に通知し､設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(7) 受注者は、各ドレーンごとに次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。

① マンドレルの先端深度の経時変化

② ドレーン材の先端深度の経時変化

３．グラベルドレーン

(1) 施工範囲、杭の配置、形状寸法及びケーシングパイプの径は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 打込機は自動記録装置を備えたものとし、自動記録装置は（8）に示す項目が記録されるものとする。

(3) 受注者は、施工に先立ち自動記録装置の性能確認試験を行い、その記録を工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、形成するドレーン杭が連続した一様な形状となるよう施工しなければならない。

(5) 受注者は、杭施工中にドレーン杭が連続した一様な形状に形成されていない場合、直ちに打直しを行わなければならない。

(6) 受注者は、地層の変化、障害物等により打込み困難な状況が生じた場合、速やかに工事監督員に通知し､設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(7) グラベルドレーンの施工により発生した土砂の処分をする場合は、設計図書の定めによるものとする。

(8) 受注者は、各杭ごとに次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。

① ケーシングパイプの先端深度の経時変化

② ケーシングパイプ内のドレーン材上面高さの経時変化

４．グラベルマット

(1) 受注者は、砕石を設計図書に定める範囲に、所定の厚さで敷き均さなければならない。

６－６－16－３　締固工

１．締固工の施工については、６－５－３－８締固工の規定によるものとする。

２．ロッドコンパクション

(1) ロッドの打込間隔、配置、ロッドの締固めストローク及び起振力等は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 打込機は、(5) に示す項目を記録できる自動記録装置を備えたものでなければならない。

(3) 受注者は、施工に先立ち自動記録装置の性能確認試験を行い、その記録を工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(4) 受注者は、地層の変化、障害物等により設計図書に定める深度までの貫入が困難になった場合、速やかに工事監督員に通知し、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

(5) 受注者は、各ロッドごとに次の記録を取り、工事監督員に提出しなければならない。

① ロッド先端深度の経時変化

② ロッドの貫入長及び引抜長

６－６－16－４　固化工

固化工の施工については、６－４－５－６固化工の規定によるものとする。

第17節　土　　工

６－６－17－１　一般事項

本節は、土工として掘削工、盛土工、作業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。

６－６－17－２　掘削工

土砂掘削の施工については、６－６－15－４裏埋土工　１．土砂掘削の規定によるものとする。

６－６－17－３　盛土工

土砂盛土の施工については、６－６－15－４裏埋土工　２．土砂盛土の規定によるものとする

６－６－17－４　作業土工（床堀工・埋戻工）

作業土工の施工については、１－３－３－３作業土工（床堀り・埋戻し）の規定によるものとする。

第18節　舗装工

６－６－18－１　一般事項

本節は、舗装工として路床工、コンクリート舗装工、アスファルト舗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－６－18－２　路床工

路床工の施工については、１－４－４－６路床仕上げ工の規定によるものとする。

６－６－18－３　コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第1編第3章第6節一般舗装工の規定によるものとする。

６－６－18－４　アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第1編第3章第6節一般舗装工の規定によるものとする。

第19節　水叩工

６－６－19－１　一般事項

本節は、水叩工として水叩工、止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。

６－６－19－２　水叩工

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

６－６－19－３　止壁工

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

第20節　排水構造物工

６－６－20－１　一般事項

本節は、排水構造物工として作業土工、側溝工、管渠工、集水桝工、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ものとする。

６－６－20－２　作業土工

作業土工の施工については、１－３－３－３作業土工（床堀り・埋戻し）の規定によるものとする。

６－６－20－３　側溝工

側溝工の施工については、第5編第1章第7節　排水工の規定によるものとする。

６－６－20－４　管渠工

管渠工の施工については、第5編第1章第6節　カルバート工の規定によるものとする。

６－６－20－５　集水桝工

集水桝工の施工については、第5編第1章第7節　排水工の規定によるものとする。

６－６－20－６　現場打水路工

現場打水路工の施工については、第5編第1章第7節　排水工の規定によるものとする。

第21節　打止工

６－６－21－１　一般事項

本節は、打止工として床堀工、排砂管設備工、土運船運搬工、揚土土捨工、作業土工、基礎捨石工、場所打ちコンクリート工、水中コンクリート工、鋼矢板工、控工、鋼杭工、上部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。

６－６－21－２　床堀工

床堀工の施工については、６－５－３－２床堀工の規定によるものとする。

６－６－21－３　排砂管設備工

排砂管設備工の施工については、６－４－４－２排砂管設備の規定によるものとする。

６－６－21－４　土運船運搬工

土運船運搬工の施工については、６－４－４－３土運船運搬の規定によるものとする。

６－６－21－５　揚土土捨工

揚土土捨工の施工については、６－４－４－４揚土土捨工の規定によるものとする。

６－６－21－６　作業土工

作業土工の施工については、１－３－３－３作業土工（床堀り・埋戻し）の規定によるものとする。

６－６－21－７　基礎捨石工

基礎捨石工の施工については、６－５－４－４基礎捨石工の規定によるものとする。

６－６－21－８　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、６－５－12－２上部コンクリート工の規定によるものとする。

６－６－21－９　水中コンクリート工

水中コンクリートの施工については、第6編第2章第10節水中コンクリートの規定によるものとする。

６－６－21－10　鋼矢板工

鋼矢板工の施工については、６－５－９－２鋼矢板工の規定によるものとする。

６－６－21－11　控工

控工の施工については、６－５－９－３控工の規定によるものとする。

６－６－21－12　鋼杭工

鋼杭工の施工については、６－５－10－２鋼杭工の規定によるものとする。

６－６－21－13　上部コンクリート工

上部コンクリート工の施工については、６－５－12－２上部コンクリート工の規定によるものとする。

第22節　維持補修工

６－６－22－１　一般事項

維持補修工の施工については、第6編第5章第15節維持補修工の規定によるものとする。

第23節　構造物撤去工

６－６－23－１　一般事項

構造物撤去工の施工については、第6編第5章第16節構造物撤去工の規定によるものとする。

第24節　仮設工

６－６－24－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第25節　雑工

６－６－25－１　一般事項

雑工の施工については、第6編第5章第17節雑工の規定によるものとする。

第７章　桟橋・係船杭

第７章　桟橋・係船杭

目　　次

第１節　適　　用
６－７－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-7-3
第２節　適用すべき諸基準
６－７－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-7-3
第３節　海上地盤改良工
６－７－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-7-3
第４節　本体工（鋼杭式）
６－７－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-7-3
第５節　上部工
６－７－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-7-4
第６節　付属工
６－７－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-7-4
第７節　舗装工
６－７－７－１　一般事項 …… Ⅰ-6-7-4
第８節　維持補修工
６－７－８－１　一般事項 …… Ⅰ-6-7-4
第９節　雑工
６－７－９－１　一般事項 …… Ⅰ-6-7-4
第10節　仮設工
６－７－10－１　一般事項 …… Ⅰ-6-7-4

第７章　桟橋、係船杭

第１節　適　　用

６－７－１－１　適　　用

１．本章は、漁港関係工事（桟橋、係船杭）における海上地盤改良工、本体工（鋼杭式）、上部工、付属工、舗装工、維持補修工、雑工、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．本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第２節　適用すべき諸基準

６－７－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

第３節　海上地盤改良工

６－７－３－１　一般事項

海上地盤改良工の施工については、第6編第5章第3節海上地盤改良工の規定によるものとする。

第４節　本体工（鋼杭式）

６－７－４－１　一般事項

本体工（鋼杭式）の施工については、第6編第5章第10節本体工（鋼杭式）の規定によるものとする。

第５節　上部工

６－７－５－１　一般事項

上部工の施工については、第6編第5章第12節上部工の規定によるものとする。

第６節　付属工

６－７－６－１　一般事項

付属工の施工については、第6編第5章第13節付属工の規定によるものとする。

第７節　舗装工

６－７－７－１　一般事項

１．舗装工の施工については、第1編第3章第6節一般舗装工の規定に加え以下の規定によるものとする。
２．受注者は、路床工の施工にあたっては、所定の縦横断形を有し、一様で十分な締固め度を得るように仕上げなければならない。
３．受注者は、切土路床面において、所定の支持力が得られない場合、または、均等性に疑義がある場合には、監督員と協議して施工するものとする。

第８節　維持補修工

６－７－８－１　一般事項

維持補修工の施工については､第6編第5章第15節維持補修工の規定によるものとする。

第９節　雑工

６－７－９－１　一般事項

雑工の施工については、第6編第5章第17節雑工の規定によるものとする。

第10節　仮設工

６－７－10－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第８章　船　揚　場

第８章　船　揚　場

目　　次

第１節　適　　用
６－８－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-8-4
第２節　適用すべき諸基準
６－８－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-8-4
第３節　海上地盤改良工
６－８－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-8-4
第４節　基 礎 工
６－８－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-8-4
第５節　先端止壁工
６－８－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-8-5
６－８－５－２　水中コンクリート工 …… Ⅰ-6-8-5
６－８－５－３　場所打コンクリート工 …… Ⅰ-6-8-5
６－８－５－４　本体ブロック工 …… Ⅰ-6-8-5
６－８－５－５　鋼矢板工 …… Ⅰ-6-8-5
第６節　被覆・根固工
６－８－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-8-5
第７節　裏込・裏埋工
６－８－７－１　一般事項 …… Ⅰ-6-8-5
第８節　斜 路 工
６－８－８－１　一般事項 …… Ⅰ-6-8-6
６－８－８－２　基礎工 …… Ⅰ-6-8-6
６－８－８－３　張りブロック工 …… Ⅰ-6-8-6
６－８－８－４　張りコンクリート工 …… Ⅰ-6-8-6
６－８－８－５　止壁工 …… Ⅰ-6-8-6
第９節　船 置 工
６－８－９－１　一般事項 …… Ⅰ-6-8-6
６－８－９－２　基礎工 …… Ⅰ-6-8-6
６－８－９－３　張りコンクリート工 …… Ⅰ-6-8-7
６－８－９－４　止壁工 …… Ⅰ-6-8-7

第10節　排水構造物工
６－８－10－１　一般事項　……　Ⅰ-6-8-7
第11節　付 属 工
６－８－11－１　一般事項　……　Ⅰ-6-8-7
第12節　土　　工
６－８－12－１　一般事項　……　Ⅰ-6-8-7
第13節　打 止 工
６－８－13－１　一般事項　……　Ⅰ-6-8-7
第14節　構造物撤去工
６－８－14－１　一般事項　……　Ⅰ-6-8-8
第15節　仮 設 工
６－８－15－１　一般事項　……　Ⅰ-6-8-8
第16節　雑　　工
６－８－16－１　一般事項　……　Ⅰ-6-8-8

第８章　船揚場

第１節　適　　用

６－８－１－１　適　　用

１．本章は、漁港関係工事（船揚場）における海上地盤改良工、基礎工、先端止壁工、被覆・根固工、裏込・裏埋工、斜路工、船置工、排水構造物工、付属工、土工、打止工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用するものとする。

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

第２節　適用すべき諸基準

６－８－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　　（平成29年 3月）

第３節　海上地盤改良工

６－８－３－１　一般事項

海上地盤改良工の施工については、第6編第5章第3節海上地盤改良工の規定によるものとする。

第４節　基礎工

６－８－４－１　一般事項

基礎工の施工については、第6編第5章第4節基礎工の規定によるものとする。

第５節　先端止壁工

６－８－５－１　一般事項

本節は、先端止壁工として水中コンクリート工、場所打ちコンクリート工、本体ブロック工、鋼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。

６－８－５－２　水中コンクリート工

水中コンクリートの施工については、第6編第2章第10節水中コンクリートの規定によるものとする。

６－８－５－３　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、６－５－12－２上部コンクリート工の規定によるものとする。

６－８－５－４　本体ブロック工

本体ブロック工の施工については、第6編第5章第6節本体工（ブロック式）の規定によるものとする。

６－８－５－５　鋼矢板工

鋼矢板工の施工については、６－５－９－２鋼矢板工の規定によるものとする。

第６節　被覆・根固工

６－８－６－１　一般事項

被覆・根固工の施工については、第6編第5章第11節被覆・根固工の規定によるものとする。

第７節　裏込・裏埋工

６－８－７－１　一般事項

裏込・裏埋工の施工については、第6編第6章第15節裏込・裏埋工の規定によるものとする。

第８節　斜路工

６－８－８－１　一般事項

本節は、斜路工として基礎工、張りブロック工、張りコンクリート工、止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。

６－８－８－２　基礎工

１．基礎栗石

基礎栗石の施工については、６－５－４－９基礎栗石工の規定によるものとする。

２．基礎栗石均し

基礎栗石均しの施工については、６－５－４－９基礎栗石工の規定によるものとする。

３．基礎砕石

基礎砕石の施工については、第1編第3章第4節基礎工の規定によるものとする。

６－８－８－３　張りブロック工

張りブロック工の施工については、第6編第5章第6節本体工（ブロック式）の規定によるものとする。

６－８－８－４　張りコンクリート工

張りコンクリート工の施工については、第6編第5章第7節本体工（場所打式）の規定によるものとする。

６－８－８－５　止壁工

止壁工の施工については、６－６－19－３止壁工の規定によるものとする。

第９節　船置工

６－８－９－１　一般事項

本節は、船置工として基礎工、張りコンクリート工、止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。

６－８－９－２　基礎工

基礎工の施工については、６－８－８－２基礎工の規定によるものとする。

６－８－９－３　張りコンクリート工

張りコンクリート工の施工については、第6編第5章第7節本体工（場所打式）の規定によるものとする。

６－８－９－４　止壁工

止壁工の施工については、６－６－19－３止壁工の規定によるものとする。

第10節　排水構造物工

６－８－10－１　一般事項

排水構造物工の施工については、第6編第6章第20節排水構造物工の規定によるものとする。

第11節　付属工

６－８－11－１　一般事項

付属工の施工については、第6編第5章第13節付属工の規定によるものとする。

第12節　土工

６－８－12－１　一般事項

土工の施工については、第6編第6章第17節土工の規定によるものとする。

第13節　打止工

６－８－13－１　一般事項

打止工の施工については、第6編第6章第21節打止工の規定によるものとする。

第14節　構造物撤去工

６－８－14－１　一般事項

構造物撤去工の施工については、第6編第5章第16節構造物撤去工の規定によるものとする。

第15節　仮設工

６－８－15－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第16節　雑工

６－８－16－１　一般事項

雑工の施工については、第6編第5章第17節雑工の規定によるものとする。

第９章　用　　地

第９章　用　　地

目　　次

第１節　適　　用
６－９－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-9-3
第２節　適用すべき諸基準
６－９－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-9-3
第３節　用地土工
６－９－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-9-3
第４節　陸上地盤改良工
６－９－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-9-3
第５節　法 面 工
６－９－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-9-4
６－９－５－２　植生工 …… Ⅰ-6-9-4
６－９－５－３　法覆基材工 …… Ⅰ-6-9-4
６－９－５－４　法面吹付工 …… Ⅰ-6-9-4
６－９－５－５　法枠工 …… Ⅰ-6-9-4
６－９－５－６　アンカー工 …… Ⅰ-6-9-4
６－９－５－７　アンカー工（プレキャストコンクリート板） …… Ⅰ-6-9-4
６－９－５－８　鉄筋挿入工 …… Ⅰ-6-9-4
６－９－５－９　かご工 …… Ⅰ-6-9-4
第６節　擁壁工
６－９－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-9-4
第７節　排水構造物工
６－９－７－１　一般事項 …… Ⅰ-6-9-5
第８節　表面処理工
６－９－８－１　一般事項 …… Ⅰ-6-9-5
６－９－８－２　アスファルト舗装工 …… Ⅰ-6-9-5
６－９－８－３　覆土工 …… Ⅰ-6-9-5
第９節　仮設工
６－９－９－１　一般事項 …… Ⅰ-6-9-5

第９章　用　　地

第１節　適　　用

６－９－１－１　適　　用

１．本章は、漁港関係工事（用地）における用地土工、陸上地盤改良工、法面工、擁壁工、排水構造物工、表面処理工、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．本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第２節　適用すべき諸基準

６－９－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

第３節　用地土工

６－９－３－１　一般事項

用地土工の施工については、第6編第6章第17節土工の規定によるものとする。

第４節　陸上地盤改良工

６－９－４－１　一般事項

陸上地盤改良工の施工については、第6編第6章第16節陸上地盤改良工の規定によるものとする。

第５節　法 面 工

６－９－５－１　一般事項

本節は、法面工として植生工、法覆基材工、法面吹付工、法枠工、アンカー工、アンカー工（プレキャストコンクリート板）、鉄筋挿入工、かご工その他これらに類する工種について定めるものとする。

６－９－５－２　植生工

植生工の施工については、１－３－３－７植生工の規定によるものとする。

６－９－５－３　法覆基材工

法覆基材工の施工については、１－３－３－７植生工の規定によるものとする。

６－９－５－４　法面吹付工

法面吹付工の施工については、１－３－３－６吹付工の規定によるものとする。

６－９－５－５　法枠工

法枠工の施工については、１－３－３－５法枠工の規定によるものとする。

６－９－５－６　アンカー工

アンカー工の施工については、第5編第1章第4節法面工の規定によるものとする。

６－９－５－７　アンカー工（プレキャストコンクリート板）

アンカー工の施工については、第5編第1章第4節法面工の規定によるものとする。

６－９－５－８　鉄筋挿入工

鉄筋挿入工の施工については、設計図書の定めによるものとする。

６－９－５－９　かご工

かご工の施工については、２－１－３－14護岸付属物工の規定によるものとする。

第６節　擁壁工

６－９－６－１　一般事項

擁壁工の施工については、第5編第1章第5節擁壁工の規定によるものとする。

第７節　排水構造物工

６－９－７－１　一般事項

排水構造物工の施工については、第6編第6章第20節排水構造物工の規定によるものとする。

第８節　表面処理工

６－９－８－１　一般事項

本節は、表面処理工としてアスファルト舗装工、覆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。

６－９－８－２　アスファルト舗装工

１．凍上抑制層

凍上抑制層の施工については、１－４－４－８凍上抑制層の規定によるものとする。

２．下層路盤

下層路盤の施工については、１－３－６－５アスファルト舗装工の規定によるものとする。

３．表層

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

６－９－８－３　覆土工

１．敷砂利

敷砂利の施工については、石材を均一に敷均さなければならない。

２．覆土

覆土の施工については、設計図書の定めによるものとする。

第９節　仮設工

６－９－９－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第10章　堤防・護岸・胸壁

第10章　堤防・護岸・胸壁

目　　次

第１節　適　　用
６－10－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-10-4
第２節　適用すべき諸基準
６－10－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-10-4
第３節　海岸土工
６－10－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-10-4
第４節　軽量盛土工
６－10－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-10-4
第５節　地盤改良工
６－10－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-10-5
第６節　基 礎 工
６－10－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-10-5
６－10－６－２　作業土工 …… Ⅰ-6-10-5
６－10－６－３　洗掘防止工 …… Ⅰ-6-10-5
６－10－６－４　捨石工 …… Ⅰ-6-10-5
６－10－６－５　被覆石工 …… Ⅰ-6-10-5
６－10－６－６　場所打コンクリート工 …… Ⅰ-6-10-5
６－10－６－７　海岸コンクリートブロック工 …… Ⅰ-6-10-5
６－10－６－８　笠コンクリート工 …… Ⅰ-6-10-6
６－10－６－９　基礎工 …… Ⅰ-6-10-6
６－10－６－10　矢板工 …… Ⅰ-6-10-6
６－10－６－11　水中コンクリート工 …… Ⅰ-6-10-6
第７節　表法被覆工
６－10－７－１　一般事項 …… Ⅰ-6-10-6
第８節　本体工（場所打式）
６－10－８－１　一般事項 …… Ⅰ-6-10-7
第９節　天端被覆工
６－10－９－１　一般事項 …… Ⅰ-6-10-7
第10節　波返工
６－10－10－１　一般事項 …… Ⅰ-6-10-7

第11節　裏法被覆工
６－10－11－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-7
第12節　根固め工
６－10－12－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-7
第13節　消波工
６－10－13－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-8
第14節　カルバート工
６－10－14－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-8
第15節　排水構造物工
６－10－15－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-8
第16節　斜 路 工
６－10－16－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-8
第17節　陸 閘 工
６－10－17－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-8
第18節　打 止 工
６－10－18－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-9
第19節　付属物設置工
６－10－19－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-9
第20節　構造物撤去工
６－10－20－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-9
第21節　仮 設 工
６－10－21－１　一般事項　……　Ⅰ-6-10-9

第10章　堤防・護岸・胸壁

第１節　適　　用

６－10－１－１　適　　用

１．本章は、漁港海岸整備工事（堤防・護岸・胸壁）における海岸土工、軽量盛土工、地盤改良工、基礎工、表法被覆工、本体工（場所打式）、天端被覆工、波返工、裏法被覆工、根固め工、消波工、カルバート工、排水構造物工、斜路工、陸閘工、打止工、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ものとする。

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

第２節　適用すべき諸基準

６－10－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

(2) 海岸保全施設設計の基準と運用（令和元年度改定版）　（令和元年 6月）

第３節　海岸土工

６－10－３－１　一般事項

海岸土工の施工については、第1編第4章第3節河川土工（築堤工）・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。

第４節　軽量盛土工

６－10－４－１　一般事項

軽量盛土工の施工については、１－３－３－20軽量盛土工の規定によるものとする。

第５節　地盤改良工

６－10－５－１　一般事項

地盤改良工の施工については、第1編第3章第7節地盤改良工の規定によるものとする。

第６節　基礎工

６－10－６－１　一般事項

本節は、基礎工として作業土工、洗掘防止工、捨石工、被覆石工、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、水中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。

６－10－６－２　作業土工

作業土工の施工については、１－３－３－３作業土工（床堀り・埋戻し）の規定によるものとする。

６－10－６－３　洗掘防止工

洗掘防止工の施工については、６－５－４－３洗掘防止工の規定によるものとする。

６－10－６－４　捨石工

捨石工の施工については、６－５－４－４基礎捨石工の規定によるものとする。

６－10－６－５　被覆石工

被覆石工の施工については、６－５－11－２被覆石工の規定によるものとする。

６－10－６－６　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、６－５－12－２上部コンクリート工の規定によるものとする。

６－10－６－７　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6編第5章第6節本体工（ブロック式）の規定によるものとする。

６－10－６－８　笠コンクリート工

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

２．プレキャスト笠コンクリートの施工については、１－３－５－３ コンクリートブロック工の規定によるものとする。

３．受注者は、プレキャスト笠コンクリート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。

４．プレキャスト笠コンクリートの施工については、接合面が食い違わないよう施工しなければならない。

６－10－６－９　基礎工

１．現場打基礎

　均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

２．プレキャスト基礎

(1) プレキャスト構造物及び鋼構造物の設置については、部材に損傷や衝撃を与えないようしなければならない。

　また、ワイヤー等で損傷する恐れのある部分は保護しなければならない。

(2) 受注者は、設置について基礎の支持力が均等となるように、かつ不陸が生じないよう施工しなければならない。

３．基礎栗石

　基礎栗石の施工については、６－５－４－９基礎栗石工の規定によるものとする。

６－10－６－10　矢板工

矢板工の施工については、１－３－３－４ 矢板工の規定によるものとする。

６－10－６－11　水中コンクリート工

水中コンクリート工の施工については、第6編第2章第10節水中コンクリートの規定によるものとする。

第７節　表法被覆工

６－10－７－１　一般事項

表法被覆工の施工については、第3編第1章第4節表法被覆工の規定によるものとする。

第８節　本体工（場所打式）

６－10－８－１　一般事項

本体工（場所打式）の施工については、第6編第5章第7節本体工（場所打式）の規定によるものとする。

第９節　天端被覆工

６－10－９－１　一般事項

天端被覆工の施工については、第3編第1章第5節天端被覆工の規定によるものとする。

第10節　波返工

６－10－10－１　一般事項

波返工の施工については、第3編第1章第6節波返工の規定によるものとする。

第11節　裏法被覆工

６－10－11－１　一般事項

裏法被覆工の施工については、第3編第1章第7節裏法被覆工の規定によるものとする。

第12節　根固め工

６－10－12－１　一般事項

根固め工の施工については、第3編第1章第8節根固め工の規定によるものとする。

第13節　消波工

６－10－13－１　一般事項

消波工の施工については、第3編第1章第9節消波工の規定によるものとする。

第14節　カルバート工

６－10－14－１　一般事項

カルバート工の施工については、第5編第1章第6節カルバート工の規定によるものとする。

第15節　排水構造物工

６－10－15－１　一般事項

排水構造物工の施工については、第6編第6章第20節排水構造物工の規定によるものとする。

第16節　斜路工

６－10－16－１　一般事項

斜路工の施工については、第6編第8章第8節斜路工の規定によるものとする。

第17節　陸閘工

６－10－17－１　一般事項

陸閘工の施工については、設計図書の定めによるものとする。

第18節　打止工

６－10－18－１　一般事項

打止工の施工については、第6編第6章第21節打止工の規定によるものとする。

第19節　付属物設置工

６－10－19－１　一般事項

付属物設置工の施工については、第3編第1章第11節付属物設置工の規定によるものとする。

第20節　構造物撤去工

６－10－20－１　一般事項

構造物撤去工の施工については、第1編第3章第9節構造物撤去工の規定によるものとする。

第21節　仮設工

６－10－21－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第11章　突　　堤

第11章　突　　堤

目　　次

第１節　適　　用
６－11－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-11-4
第２節　適用すべき諸基準
６－11－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-11-4
第３節　海岸土工
６－11－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-11-4
第４節　軽量盛土工
６－11－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-11-4
第５節　基 礎 工
６－11－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-11-5
６－11－５－２　作業土工 …… Ⅰ-6-11-5
６－11－５－３　洗掘防止工 …… Ⅰ-6-11-5
６－11－５－４　捨石工 …… Ⅰ-6-11-5
６－11－５－５　被覆石工 …… Ⅰ-6-11-5
６－11－５－６　吸出し防止工 …… Ⅰ-6-11-5
６－11－５－７　海岸コンクリートブロック工 …… Ⅰ-6-11-5
第６節　本 体 工
６－11－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-11-5
６－11－６－２　捨石工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－３　被覆石工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－４　被覆ブロック工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－５　海岸コンクリートブロック工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－６　既製杭工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－７　詰杭工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－８　矢板工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－９　石枠工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－10　場所打コンクリート工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－11　水中コンクリート工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－12　ケーソン工 …… Ⅰ-6-11-6
６－11－６－13　セルラー工 …… Ⅰ-6-11-7

第７節　根固め工
６－11－７－１　一般事項　…… Ⅰ-6-11-7
第８節　消 波 工
６－11－８－１　一般事項　…… Ⅰ-6-11-7
第９節　構造物撤去工
６－11－９－１　一般事項　…… Ⅰ-6-11-7
第10節　仮設工
６－11－10－１　一般事項　…… Ⅰ-6-11-7

第11章　突　　堤

第１節　適　　用

６－11－１－１　適　　用

１．本章は、漁港海岸整備工事（突堤）における海岸土工、軽量盛土工、基礎工、本体工、根固め工、消波工、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ものとする。

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

第２節　適用すべき諸基準

６－11－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

(2) 海岸保全施設設計の基準と運用（令和元年度改定版）　（令和元年 6月）

第３節　海岸土工

６－11－３－１　一般事項

海岸土工の施工については、第1編第4章第3節河川土工（築堤工）・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。

第４節　軽量盛土工

６－11－４－１　一般事項

軽量盛土工の施工については、１－３－３－20軽量盛土工の規定によるものとする。

第５節　基礎工

６－11－５－１　一般事項

本節は、基礎工として作業土工、洗掘防止工、捨石工、被覆石工、吸出し防止工、海岸コンクリート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。

６－11－５－２　作業土工

作業土工の施工については、１－３－３－３作業土工（床堀り・埋戻し）の規定によるものとする。

６－11－５－３　洗掘防止工

洗掘防止工の施工については、３－２－３－５洗掘防止工の規定によるものとする。

６－11－５－４　捨石工

捨石工の施工については、３－１－３－３基礎捨石工の規定によるものとする。

６－11－５－５　被覆石工

被覆石工の施工については、６－５－11－２被覆石工の規定によるものとする。

６－11－５－６　吸出し防止工

１．粗朶沈床

粗朶沈床の施工については、２－１－４－５沈床工の規定によるものとする。

２．ふとんかご

ふとんかごの施工については、２－１－３－14護岸付属物工の規定によるものとする。

６－11－５－７　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6編第5章第6節本体工（ブロック式）の規定によるものとする。

第６節　本体工

６－11－６－１　一般事項

本節は、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、場所打ちコンクリート工、水中コンクリート工、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。

６－11－６－２　捨石工

捨石工の施工については、３－１－３－３基礎捨石工の規定によるものとする。

６－11－６－３　被覆石工

被覆石工の施工については、６－５－11－２被覆石工の規定によるものとする。

６－11－６－４　被覆ブロック工

被覆ブロック工の施工については、第6編第5章第6節本体工（ブロック式）の規定によるものとする。

６－11－６－５　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6編第5章第6節本体工（ブロック式）の規定によるものとする。

６－11－６－６　既製杭工

既製杭工の施工については、１－３－４－４既製杭工の規定によるものとする。

６－11－６－７　詰杭工

詰杭工の施工については、３－２－４－５詰杭工の規定によるものとする。

６－11－６－８　矢板工

矢板工の施工については、１－３－３－４矢板工の規定によるものとする。

６－11－６－９　石枠工

石枠工の施工については、３－２－４－７石枠工の規定によるものとする。

６－11－６－10　場所打コンクリート工

場所打ちコンクリート工の施工については、３－１－３－４場所打ちコンクリート工の規定によるものとする。

６－11－６－11　水中コンクリート工

水中コンクリート工の施工については、第6編第2章第10節水中コンクリートの規定によるものとする。

６－11－６－12　ケーソン工

ケーソン工の施工については、３－２－４－９ケーソン工の規定によるものとする。

６－11－６－13　セルラー工

セルラー工の施工については、３－２－４－10セルラー工の規定によるものとする。

第７節　根固め工

６－11－７－１　一般事項

根固め工の施工については、第3編第1章第8節根固め工の規定によるものとする。

第８節　消波工

６－11－８－１　一般事項

消波工の施工については、第3編第1章第9節消波工の規定によるものとする。

第９節　構造物撤去工

６－11－９－１　一般事項

構造物撤去工の施工については、第1編第3章第9節構造物撤去工の規定によるものとする。

第10節　仮設工

６－11－10－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第12章　消　波　堤

第12章　消　波　堤

目　　次

第１節　適　　用
６－12－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-12-3
第２節　適用すべき諸基準
６－12－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-12-3
第３節　海岸土工
６－12－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-12-3
第４節　基 礎 工
６－12－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-12-3
第５節　本 体 工
６－12－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-12-4
第６節　構造物撤去工
６－12－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-12-4
第７節　仮設工
６－12－７－１　一般事項 …… Ⅰ-6-12-4

第12章　消　波　堤

第１節　適　　用

６－12－１－１　適　　用

１．本章は、漁港海岸整備工事（消波堤）における海岸土工、軽量盛土工、基礎工、本体工、根固め工、消波工、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ものとする。

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

第２節　適用すべき諸基準

６－12－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

(2) 海岸保全施設設計の基準と運用（令和元年度改定版）　（令和元年 6月）

第３節　海岸土工

６－12－３－１　一般事項

海岸土工の施工については、第1編第4章第3節河川土工（築堤工）・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。

第４節　基礎工

６－12－４－１　一般事項

基礎工の施工については、第6編第11章第5節基礎工の規定によるものとする。

第５節　本体工

６－12－５－１　一般事項

本体工の施工については、第3編第1章第9節消波工の規定によるものとする。

第６節　構造物撤去工

６－12－６－１　一般事項

構造物撤去工の施工については、第1編第3章第9節構造物撤去工の規定によるものとする。

第７節　仮設工

６－12－７－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第13章　離　岸　堤

第13章　離　岸　堤

目　　次

第１節　適　　用
６－13－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-13-3
第２節　適用すべき諸基準
６－13－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-13-3
第３節　基 礎 工
６－13－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-13-3
第４節　本 体 工
６－13－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-13-3
第５節　消 波 工
６－13－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-13-4
第６節　構造物撤去工
６－13－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-13-4
第７節　仮設工
６－13－７－１　一般事項 …… Ⅰ-6-13-4

第13章　離　岸　堤

第１節　適　　用

６－13－１－１　適　　用

１．本章は、漁港海岸整備工事（離岸堤）における基礎工、本体工、消波工、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ものとする。

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

第２節　適用すべき諸基準

６－13－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

(2) 海岸保全施設設計の基準と運用（令和元年度改定版）　（令和元年 6月）

第３節　基礎工

６－13－３－１　一般事項

基礎工の施工については、第6編第11章第5節基礎工の規定によるものとする。

第４節　本体工

６－13－４－１　一般事項

本体工の施工については、第6編第11章第6節本体工の規定によるものとする。

第５節　消波工

６－13－５－１　一般事項

消波工の施工については、第6編第11章第8節消波工の規定によるものとする。

第６節　構造物撤去工

６－13－６－１　一般事項

構造物撤去工の施工については、第6編第5章第16節構造物撤去工の規定によるものとする。

第７節　仮設工

６－13－７－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第14章　人工リーフ

第14章　人工リーフ

目　　次

第１節　適　　用
６－14－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-14-3
第２節　適用すべき諸基準
６－14－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-14-3
第３節　本 体 工
６－14－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-14-3
第４節　構造物撤去工
６－14－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-14-3
第５節　仮設工
６－14－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-14-4

第14章　人工リーフ

第１節　適　　用

６－14－１－１　適　　用

１．本章は、漁港海岸整備工事（人工リーフ）における本体工、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ものとする。

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

第２節　適用すべき諸基準

６－14－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

(2) 海岸保全施設設計の基準と運用（令和元年度改定版）　（令和元年 6月）

第３節　本体工

６－14－３－１　一般事項

本体工の施工については、第6編第11章第6節本体工の規定によるものとする。

第４節　構造物撤去工

６－14－４－１　一般事項

構造物撤去工の施工については、第6編第5章第16節構造物撤去工の規定によるものとする。

第５節　仮設工

６－14－５－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第15章　養　　浜

第15章　養　　浜

目　　次

第１節　適　　用
６－15－１－１　適　　用 …… Ⅰ-6-15-3
第２節　適用すべき諸基準
６－15－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-6-15-3
第３節　海岸土工
６－15－３－１　一般事項 …… Ⅰ-6-15-3
第４節　軽量盛土工
６－15－４－１　一般事項 …… Ⅰ-6-15-3
第５節　砂 止 工
６－15－５－１　一般事項 …… Ⅰ-6-15-4
第６節　仮 設 工
６－15－６－１　一般事項 …… Ⅰ-6-15-4

第15章　養　　浜

第１節　適　　用

６－15－１－１　適　　用

１．本章は、漁港海岸整備工事（養浜）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．本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする

。

第２節　適用すべき諸基準

６－15－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、工事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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 漁港施設設計要領（平成29年度改定版）　（平成29年 3月）

(2) 海岸保全施設設計の基準と運用（令和元年度改定版）　（令和元年 6月）

第３節　海岸土工

６－15－３－１　一般事項

海岸土工の施工については、第1編第4章第3節河川土工（築堤工）・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。

第４節　軽量盛土工

６－15－４－１　一般事項

軽量盛土工の施工については、１－３－３－20軽量盛土工の規定によるものとする。

第５節　砂止工

６－15－５－１　一般事項

砂止工の施工については、第3編第1章第8節根固め工の規定によるものとする。

第６節　仮設工

６－15－６－１　一般事項

仮設工の施工については、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。

第７編　下水道編

目　　次

第１章　機械設備工事 …… Ⅰ-7-1-2
第２章　電気設備工事 …… Ⅰ-7-2-1

※１　管路工事、処理場・ポンプ場工事については、公益社団法人　日本下水道協会　下水道土木工事必携（案）の　１．下水道土木工事共通仕様書（案）、２．下水道土木工事施工管理基準及び規格値（案）　によるものとする。

※２　建築工事、建築設備工事については、国土交通大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、機械設備工事編、電気設備工事編）によるものとする。

第１章　機械設備工事

第１章　機械設備工事

目　　次

第１節　総　　則
７－１－１－１　適　　用 …… Ⅰ-7-1-5
７－１－１－２　提出書類 …… Ⅰ-7-1-5
７－１－１－３　疑義の解釈 …… Ⅰ-7-1-5
７－１－１－４　関係法令等の遵守 …… Ⅰ-7-1-5
７－１－１－５　関係官公署への許認可申請 …… Ⅰ-7-1-6
７－１－１－６　公害の防止 …… Ⅰ-7-1-6
７－１－１－７　施設の保全 …… Ⅰ-7-1-6
７－１－１－８　資格を必要とする作業 …… Ⅰ-7-1-6
７－１－１－９　工事電力及び用水 …… Ⅰ-7-1-6
７－１－１－10　工事対象物の管理義務 …… Ⅰ-7-1-6
７－１－１－11　工事終了後の処理 …… Ⅰ-7-1-6
７－１－１－12　安全管理 …… Ⅰ-7-1-6
７－１－１－13　実施工程表 …… Ⅰ-7-1-7
７－１－１－14　事前調査 …… Ⅰ-7-1-7
７－１－１－15　試験及び検査 …… Ⅰ-7-1-7
７－１－１－16　工事完成の確認 …… Ⅰ-7-1-8
７－１－１－17　工事検査 …… Ⅰ-7-1-8
第２節　一般事項
７－１－２－１　工事の着手 …… Ⅰ-7-1-9
７－１－２－２　承認図書の提出 …… Ⅰ-7-1-9
７－１－２－３　工事写真 …… Ⅰ-7-1-9
７－１－２－４　完成図書 …… Ⅰ-7-1-9
７－１－２－５　機器の機能保持 …… Ⅰ-7-1-9
７－１－２－６　機器の名称表示 …… Ⅰ-7-1-9
７－１－２－７　特殊工具 …… Ⅰ-7-1-9
７－１－２－８　法令、条例等の適用 …… Ⅰ-7-1-9
７－１－２－９　機器等の設計製作 …… Ⅰ-7-1-10
７－１－２－10　下請工場等の使用 …… Ⅰ-7-1-10
７－１－２－11　仮 設 物 …… Ⅰ-7-1-10

７－１－２－12　関連業者との協力等 …… Ⅰ-7-1-10
７－１－２－13　施工管理 …… Ⅰ-7-1-10
７－１－２－14　施工の点検及び立会い …… Ⅰ-7-1-11
７－１－２－15　工程管理 …… Ⅰ-7-1-11
７－１－２－16　総合試運転 …… Ⅰ-7-1-11
別紙１．機器設計製作図書の承認申請書作成要領 …… Ⅰ-7-1-12
別紙２．施工設計図の承認申請書作成要領 …… Ⅰ-7-1-12
別紙３．完成図書作成要領 …… Ⅰ-7-1-13
別紙４．主要機器、材料製作者通知書作成要領 …… Ⅰ-7-1-14
別紙５．「施工計画書」記載要領 …… Ⅰ-7-1-15
別紙６．製品(工場)検査基準 …… Ⅰ-7-1-17

第１章　機械設備工事

第１節　総　　則

７－１－１－１　適　　用

１．本章は、下水道機械設備工事に適用する。

２．すべての工事は、契約図書（契約書及び設計図書）によって施工しなければならない。また、これらに明記されていない場合でも工事の施工上必要な事項は、第１編 共通編 第１章 総則 によるものとする。

３．受注者は、設計図書において、施工上明瞭でない箇所または疑義を生じた場合は、工事監督員に確認して指示を受けなければならない。

７－１－１－２　提出書類

受注者は契約後、発注者の請負工事書類、取扱要領に示された様式で、かつ契約規則による必要書類の他、工事着手前に施工計画書（別紙５）を提出しなければならない。下記の関係書類についても必要に応じ提出するものとする。

(1) 職務分担通知書
(2) 主要機器、材料製作者通知書（別紙４）
(3) 製作者特認申請書
(4) 機器設計製作打合せ議事録
(5) 機器製作進捗月報
(6) 施工設計図の承認申請書（別紙２）
(7) 機器設計製作図書の承認申請書（別紙１）
(8) 機器材料搬入検査申請書
(9) 製品(工場)検査申請書
(10) 検査試験成績表

７－１－１－３　疑義の解釈

設計図書の定める事項について疑義を生じた場合の解釈及び本工事施工の細目については、工事監督員に確認して指示を受けなければならない。

７－１－１－４　関係法令等の遵守

受注者は、工事施工に当たり、工事に関する諸法規その他法令を遵守し、工事の円滑なる進捗を図るとともに、諸法令の運営適用は、受注者の負担と責任において行なわなければならない。

７－１－１－５　関係官公署への許認可申請

１．工事施工のため必要な関係官公庁その他の者に対する諸手続は、受注者において迅速に処理しなければならない。

２．関係官公庁その他の者に対して交渉を要するとき、または交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を工事監督員に報告するものとする。

７－１－１－６　公害の防止

受注者は、工事の施工に当たっては、付近の居住者に迷惑のかからぬよう、公害の防止に努めなければならない。

７－１－１－７　施設の保全

既設構造物を汚染し、またはこれ等に損傷を与えたときは、速やかに工事監督員に報告し、受注者の責任で復旧しなければならない。

７－１－１－８　資格を必要とする作業

資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有するものが施工しなければならない。

７－１－１－９　工事電力及び用水

工事及び検査に必要な電力、用水及びこれに要する仮設材料は、受注者の責任で処理しなければならない。

７－１－１－10　工事対象物の管理義務

工事が完成し、引渡し完了迄の工事対象物の保管責任は、受注者とする。

７－１－１－11　工事終了後の処理

工事が完了した時は、受注者は速やかに不要材料及び仮設物を処分若しくは撤去し、清掃しなければならない。

７－１－１－12　安全管理

１．受注者は、工事の施工に当たっては、常に細心の注意を払い、労働安全衛生法並びに関係法規を遵守し、公衆及び従業員の安全を図らなければならない。

２．工事中は所要の人員を配し、現場内の整理、整頓及び保安に努めなければならない。

３．重要な工作物に近接して工事を施工する場合は、あらかじめ保安上必要な措置、緊急時の応急措置及び連絡方法等について工事監督員に提出し、これを遵守しなければならない。

４．火薬、ガソリン等の危険物を使用する場合には、保管及び取扱いについて関係法令の定めるところに従い、万全の方策を講じなければならない。

５．火薬類を使用し、工事を施工する場合は、あらかじめ工事監督員に使用計画書を提出しなければならない。
６．遣方、山囲、覆土、締切、排水等の仮設及び特に重要物を扱う足場は堅固な構造としなければならない。
７．工事現場への工事関係者以外の立入を禁止する必要がある場合は、その区域へ適当な柵を設けるとともに、立入禁止の表示をしなければならない。
８．豪雨、高潮及び台風時等出水の恐れのあるときは、受注者は昼夜の別なく所要の人員を現場に待機させるとともに、応急措置に対する準備をしておかなければならない。
９．工事現場の秩序を保つとともに、火災、盗難等の事故防止に必要な措置を講じなければならない。

７－１－１－13　実施工程表

実施工程表について工事監督員が指示した場合、細部の実施工程表を提出しなければならない。

７－１－１－14　事前調査

受注者は、工事着手に先だち、現地の状況、関連工事その他について綿密な調査を行い、十分実状把握の上、工事を施工しなければならない。

７－１－１－15　試験及び検査

１．製品（工場）検査

(1) 事前に指示したものは、その製作が完了したとき製作工場において、工事監督員による製品（工場）検査（以下製品検査という）を受けなければならない。その他は、自主的に社内検査を行いその結果を工事監督員に報告しなければならない（別紙６）。

また、「小規模処理場用設備機器」として設計図書については、製品検査を省略することができる。

(2) 製品検査を受ける場合は、事前に製品（工場）検査申請申込書及び検査方案書を提出しなければならない。

また、必要なものは公立または権威ある試験所その他の機関で実施した材料試験成績書及び検査合格書を提出すること。

(3) 製品検査終了後は、製品（工場）検査報告書及び試験成績書を遅滞なく工事監督員に提出すること。

また、工事完成時には工事完成図書等の作成要領（別紙３）に基づき名機器の試験成績書を提出すること。

２．機器材料搬入検査

工事現場に搬入する機器、材料は、「機器材料搬入検査書」を提出しなければならない。

この場合、製品検査試験成績表、合格証、社内検査試験成績表、各種証明書により、仕様、その他の確認検査に合格したものでなければ搬入してはならない。ただし、軽易な材料については、搬入検査を省略することがある。

３．現場試験

現場試験は、当該工事で施工される据付・組立・加工・調整等の部分について行う試験である。

４．その他

設計図書あるいはあらかじめ工事監督員の指示した箇所は、工事監督員の検査を受けなければ次の作業を進めてはならない。

７－１－１－16　工事完成の確認

１－１－１－25 工事完成検査 によるものとする。

７－１－１－17　工事検査

１－１－１－23 工事監督員による検査（確認を含む）及び立会等、１－１－１－25 工事完成検査、及び １－１－１－26 でき形部分等検査及び指定部分検査 によるものとする。

第２節　一般事項

７－１－２－１　工事の着手

工事契約締結後早期に工事監督員と工事について打合せを行い、現場を熟知の上工事に着手すること。

なお、打合せ事項については、工事施工協議簿を活用すること。

７－１－２－２　承認図書の提出

受注者は、設計図書に従い現場実測を行った上、「機械設計製作図書の承認申請書（別紙１）」及び「施行設計図の承認申請書（別紙２）」により承認を得てからでなければ製作に着手及び施工することはできない。

７－１－２－３　工事写真

受注者は、工事着手前、施工中、完成時の写真を工事完成届と共に提出すること。工事写真は、下水道工事施工管理基準によること。

７－１－２－４　完成図書

受注者は、工事完成までに維持管理上必要な完成図書等を「完成図書作成要領（別紙３）」に基づいて提出すること。

７－１－２－５　機器の機能保持

受注者は、工事完成の際、総合試運転開始までの機器の機能保持に必要な措置を構じなければならない。

７－１－２－６　機器の名称表示

主要機器には各々見やすいところに仕様銘板（原則としてSUS 304製）を取付けのこと。

７－１－２－７　特殊工具

各機器の特殊付属工具は、名称等を記入した工具箱に収めて納入すること。

７－１－２－８　法令、条例等の適用

受注者は、下記の関係法令を遵守して、誠実にして、かつ完全な施工をおこなうこと。

(1) 労働基準法
(2) 労働安全衛生法
(3) 労働者災害補償保険法
(4) 建設業法
(5) 建築基準法

(6) 消　防　法
(7) 高圧ガス取締法
(8) 公害対策基本法
(9) 大気汚染防止法
(10) 水質汚濁防止法
(11) 騒音規制法
(12) 下水道法
(13) 電気事業法
(14) 道路交通法
(15) その他関係法令、条例及び規則

７－１－２－９　機器等の設計製作

受注者は、機器等のうち指定製作業者の定めていないもので、製作する機器（承認図書に基づくもの）は原則として自社工場にて製作すること。

７－１－２－10　下請工場等の使用

前条に係る機器をやむを得ず下請工場等に製作を外注する場合は、あらかじめ製作機器名、外注先(会社名、工場名、所在地)、試験設備の有無、製作管理の方法等を記載した主要機器、材料製作者通知書(別紙４）を提出すること。下請工場に製作を外注した場合は、製作の管理については特に留意しなければならない。

７－１－２－11　仮 設 物

１．受注者は、詰所、工作小屋、材料置場等の必要な仮設物を設ける場合は、設置位置、規模その他について工事監督員に報告すること。
２．火気を使用する場所、引火性材料の貯蔵所などは、建築物及び仮設物から隔離した場所を選定し、関係法規の定めるところに従い防火構造または不燃材料などで覆い、消火器を設けること。
３．工事用足場などを設ける場合は、１－３－10－25　足場工の規定などによること。

７－１－２－12　関連業者との協力等

受注者は、工事施工に当たって、関連業者との連絡を密にし工事の進捗を図るとともに、とり合い部分については相互に協力し、全体として支障のない設備とすること。

７－１－２－13　施工管理

受注者は、工事の出来形、及び品質の確保等、十分な施工管理を行なわなければならない。

なお、工事監督員が出来形及び品質の確認のため資料の提出を要求した場合は、その指示に従うものとする。

７－１－２－14　施工の点検及び立会い

受注者は、施工後に検査が不可能若しくは困難な工事で、あらかじめ工事監督員の指示するものは立会いを受けること。

７－１－２－15　工程管理

１．受注者は実施工程表に基づき、適正な工程管理を行わなければならない。
２．受注者は、常々工事の進捗状況について注意し、実施工程表と実績を比較検討して工事の円滑な進行を図らなければならない。

７－１－２－16　総合試運転

１．総合試運転の有無については、設計図書によるものとする。
２．総合試運転が含まれていない場合、受注者は、工事監督員の指示する期間に関連する別途工事の受注者と連絡を密にとり、総合試運転に協力しなければならない。
３．総合試運転が含まれている場合の実施は設計図書によるが、不明な点は工事監督員との協議による。

別紙１．機器設計製作図書の承認申請書作成要領

番号	名称	内容
1	機器製作仕様書	発注仕様書に対応するもので一般事項は除く
2	フローシート	系統毎または装置毎に必要あるもの
3	全体平面図	発注図面に対応するもの及び細部図
4	配置平面図	〃
5	配置断面図	〃
6	機器詳細図	主要構造図（材質、数量等明示のこと）
7	配線・結線図	各機器毎
8	仕様変更伺	図面、共通仕様書、特記仕様書等に変更あるとき
9	主要機器設計計算書	動力負荷、主要部材等の設計計算書
10	主要機器一覧表	名称、形式規格、仕様、メーカー名、台数等
11	動力負荷及び接点表	
12	運転操作説明書	各機器の運転操作について記入
13	附属品一覧表	各機器の附属品を記入

別紙２．施工設計図の承認申請書作成要領

番号	名称	内容
1	基礎図・施工図	配筋図、アンカー施工図
2	基礎設計書	主要機器の基礎計算書
3	箱抜図	
4	配管詳細図	施工図を含む
5	塗装仕様書・防錆 防露保温仕様	機器、配管毎に仕様を記入 素地調整の仕様についても記入のこと

別紙３．完成図書作成要領

番号	名　　称	内　　容
1	完　成　図　書	次のものをいう (1) 機器設計製作図書、施工設計図の承認に関するもの（仕様変更伺は除く） (2) 機器取扱い説明書 (3) 検査試験成績表 (4) 組織表（アフターサービス） (5) 関係官庁手続書類 (6) その他必要なもの
2	完　成　図	承認図面のうち (1) 全体配置平面図 (2) フローシート（全体） (3) 平面配置図 (4) 断面据付図 (5) 配管設備平面図 をできるかぎりまとめたもの
3	仕様変更一覧表	仕様変更伺で承認されたもの

別紙４．主要機器、材料製作者通知書作成要領

下記の主要機器、材料等について、製作者通知書に記載すること。

１　機械設備主要機器

種　　別	機　　器　　名
沈砂池機械設備	自動（手動）スクリーン、除砂設備、沈砂洗浄装置 等
ポンプ設備	汚水ポンプ、雨水ポンプ、汚泥ポンプ 等
水処理設備	汚泥かき寄せ機、エアレーションタンク散気設備、消毒設備、ろ過設備 等
汚泥処理設備	濃縮設備、消化設備、洗浄設備、薬注設備、焼却炉、乾燥設備、排煙処理、ガス設備、脱硫設備、ボイラ、熱交換器、脱水機 等
原動機設備	電動機、ディーゼル機関、ガスタービン、ガソリン機関 等
動力伝達設備	増速機、減速機
空気機械設備	散気用送風機、誘引ファン、換気用ファン、真空ポンプ、空気圧縮機類
荷役設備	クレーン類、コンベヤ類、スキップホイスト 等
貯留設備	タンク類（水、油、空気、ガス、薬液）ホッパ 等
門扉設備	ゲート類（手動、電動、油圧等）、電動空気弁類手動弁類、特殊弁類※ 等
空調設備	冷暖房機、冷却塔 等
計量設備	流量計、濃度計、風量制御装置、計量機 等
その他	潤滑装置、かき混ぜ機、脱臭装置、スカム除去（処理）装置、消音器等

※　特殊弁類は、テレスコープ弁、ガス安全弁、フラップ弁、逆止弁等をいう。

２　機械設備主要直接材料

種　　別	品　　目
鉄鋼品類	チェーン類、スプロケット類、軸類、レール類、バケット類、レーキ類、ワイヤロープ 等
非鉄金属類	アルミ手すり類 等
管弁類	各種管類、伸縮管類、可とう管類、ダクト類 等
回転機械類	換気扇類 等
計器類	圧力計、検流器、温度計、圧力スイッチ、フローリレー、電磁弁 等
荷役機械類	チエンブロック、ギャードトロリー、ホイスト 等
その他	塗料、散気部品類、木製品類（角落し、スクレーパ 等）等

注１）主要機器、材料共、自社製品、外注製品について記載すること。
　２）管弁類等は75φ以上、電動機等は1.5kW以上のものについて記載すること。

別紙５.「施工計画書」記載要領

１．施工計画書の作成は、１－１－１－６ 施工計画書 及びこの要領に準拠して作成する。
２．様式はＡ４版（297×210）横書とし、図面は縮尺・寸法を明記し、縮図の上、製本する。
３．提出期間は、現場着工日前とし、分割提出のときは、工事監督員の承諾を受ける。

施工範囲　一般平面図に施工部分を明示する。

仮設計画

１．仮設電力
仮設電力設備配置図、単線結線図、動力負荷表、使用電力量、最大電力、責任分界点の表示、保守管理上の確認事項、仮設配電盤・分電盤の使用上の注意事項、取締責任者氏名等。
２．仮設水道
仮設電力に準じて記入
３．仮設建物・材料置場
受注者現場詰所、労務者宿舎、倉庫、材料置場の設置場所、規模、火気取締責任者
４．重量機械類
重量機械・器具の種類、仕様、数量、配置場所
５．仮設材（足場材）
仮設材の種類、構造、使用位置（図示）
必要により仮設材の荷重計算書を添付
６．重量物搬出入
運搬物重量、搬出入経路、車種、仮設道路（図示）
７．各工種工程と仮設の設置・撤去時期

施工管理

１．基　　礎
主要機器材の荷重表、基礎施工図、基礎の施工法、施工管理説明
必要により強度計算書を添付
２．据　　付
芯出し、墨出し、締付、測定法など、作業順序により据付工法、出来形管理方法説明
３．現場加工
現場加工を行うものの加工法説明
４．配　　管
管種、配管支持、埋設工法、貫通部、防露、防食、接合など説明

施工管理	５．配　　線 配線・配管布設、防護、貫通部、端末処理など説明 ６．塗　　装 塗装材、塗装工程、色彩など説明 ７．コンクリート 材料の規格、鉄筋、型枠、打設、養生などの説明 ８．その他 特殊工法、調整の要領、その他説明。ただし、上記のうち、承諾図書で承諾されたものは省略できる。
品質管理	社内試験・検査及び据付現場での試験・試運転方法など品質管理の説明。
安全管理	現場の安全管理に対し、責任分担を定め、安全管理体制の組織図を作成し、安全協議会の設置、安全対策会議、下請業者への安全教育、指導方法の説明。また、災害事故（墜落、落下、感電）の防止対策、建設公害（騒音、振動、ばい煙、悪臭）の予防措置などの説明。

別紙６．製品(工場)検査基準

機械設備関係機器の製品(工場)検査は、次の検査基準に準拠して行うこと。

設備名	機器名	検査項目	検査方法
沈砂池機械設備	阻水扉（可動堰）	外観・寸法 水張り（または隙間） 動作	材質、構造、寸法、仕上り 水張り可能なものは水張り 〃　不可能なものは隙間ゲージで行う。 電動式のものは電動にて行う。
	油圧ユニット	外観・寸法 動作	構造、寸法・仕上り 操作盤による作動試験を油圧シリンダーと組み合わせて行う。
	粗目スクリーン	外観・寸法	材質、構造、寸法・仕上り
	簡易除塵機	外観・寸法 動作	材質、構造、寸法・仕上り スクリーンと組合わせて実働試験を行う。
	洗砂装置	外観・寸法	材質、構造、寸法・仕上り 実働試験を行う。　（特殊なもの）
	スキップホイストならびにポッパー	外観・寸法 動作	材質、構造、寸法・仕上り、スキップホイストとポッパーを組み合わせて行う。
主ポンプ設備	主ポンプ設備 汚水ポンプ及び雨水ポンプ	外観・寸法 水圧	材質、構造、寸法・仕上り １．JIS試験方法 (1) JIS B 8301　遠心ポンプ，斜流ポンプ及び軸流ポンプ試験方法 (2) JIS B 8302　ポンプ吐出し量測定方法 (3) JIS B 8312　歯車ポンプ及びねじポンプ－試験方法 ２．連続運転中の騒音、振動 ３．回転数制御のものは各段について実施 ４．各部温度上昇 ケーシングの水圧試験
	水中ポンプ（汚水ポンプとして使用するもの）	外観・寸法 性能 水圧	材質、構造、寸法・仕上り 汚水、雨水ポンプに準ずる ケーシングの水圧試験
	電動機	外観・寸法 性能	材質、構造、寸法・仕上り JEC-37「誘導機」 JEC-54「直流機」 JEC-114「同期機」による

設備名	機　器　名	検　査　項　目	検　査　方　法
主ポンプ設備	制　水　弁	外　観　・　寸　法	材質、構造、寸法・仕上り
		漏　洩	水圧試験を行う。
		動　作	電動式のものは電動操作にて行う。
	天井クレーン	外　観　・　構　造	構造、材質、寸法、外観、塗装等定格荷重及び過荷重(定格荷重の1.25倍)で横行、走行、夫々の動作試験を行なう) １．電動機駆動の場合、電流測定 ２．手動の場合 ばね計りでチェーンにかかる荷重測定 ３．各部温度上昇、運転状態の検査 定格荷重により主桁中央部撓み量の測定
	エンジン	外　観　・　構　造	材質・摺道部の状態、構造、寸法、クランクシャフトの撓み、付属機器の構造、その他を開放して行う。
		連続運転試験	１．運転時間 11/10　過負荷　30分 1/4 、1/2 、3/4　各負荷各20分 4/4負荷　２時間以上 ２．測定、確認項目 機関各部温度、燃料消費量、振動、騒音、回転数、排気温度、排気色、付属機器の運転、作動状態 (工場で不可能なものは現地とする)
		保護装置検査	断水(水量低下)、水温上昇潤滑油油圧低下(停止、警報)及び温度上昇、過速度、その他の保護装置の作動確認
		ガバナー試験	全負荷から無負荷及び無負荷から全負荷の負荷変動に対し、回転数の変動、確認（整定後５％以内）
		始　動　試　験	１．本工事納入の空気タンクを使用し空気圧30kg/cm²から３回以上始動できること。 ２．15kg/cm²でも始動できる。 (常温時)
	鋳　鉄　管	水圧その他	
	歯車減速機	外　観　・　構　造	材質、構造、寸法、歯当り、仕上り

設備名	機器名	検査項目	検査方法
沈澱池機械設備		連続運転試験	潤滑状態、外観 無負荷または負荷状態で連続24時間運転実施、各部温度上昇、騒音、振動、油冷却器の冷却効果等の検査を原動機と直結して行う。
	円形汚泥かき寄せ機	外観・構造 運転	材質、構造、寸法、仕上り 駆動装置を運転し、各部温度上昇 保護装置作動試験
	チェーン式汚泥かき寄せ機	外観・構造 動作	材質、構造、寸法、仕上り 駆動装置の運転試験
	汚泥ポンプ	外観・構造 性能 水圧	材質、構造、寸法、仕上り １．JIS試験方法 (1) JIS B 8301　遠心ポンプ，斜流ポンプ及び軸流ポンプー試験方法 (2) JIS B 8302　ポンプ吐出し量測定方法 (3) JIS B 8312　歯車ポンプ及びねじポンプー試験方法 ２．連続運転中、騒音、振動 ケーシングの水圧試験
	制水弁、ｹﾞｰﾄ、堰		前述のとおり
	送風機	外観・構造 性能	材質、構造、寸法、仕上り １．JIS B 8330（送風機の試験及び検査方法） ２．連続運転中、振動、騒音 各部温度上昇、付属機器の運転作動状態の検査
	電動機		前述のとおり
	制風弁 エアフィルター	制水弁に準ずる 外観・構造 運転	 材質、構造、寸法、仕上り 規定運転状態の確認
	天井クレーン		前述のとおり
散気設備	阻水扉		〃
	制風弁		〃
	塩素滅菌機	外観・構造	材質、構造、寸法、仕上り
塩素滅菌設備	塩素気化器	性能 外観・構造 性能	注入量の確認試験、作動試験、漏洩試験 材質、構造、寸法、仕上り 機密、耐圧、漏洩、作動試験
	塩素ガス漏洩検知器	外観・構造 性能	材質、構造、寸法、仕上り 警報作動、濃度指示

設備名	機器名	検査項目	検査方法
処施 理設 水	急速濾過装置	外観・構造 性能	材質・構造・寸法・仕上り 作動（異音、振動、温度上昇、保護装置、差圧検出部の作動確認等）
脱 臭 設 備	送風機		前述のとおり
	反応塔	外観・構造 性能	材質、構造、寸法、仕上り 水圧及び機密等
	オゾン発生機	外観・構造 性能	材質、構造、寸法、仕上り 発生試験等
濃等 縮設 槽備	円形汚泥かき寄せ機		前述のとおり
	汚泥ポンプ		〃
	ボイラー	外観・構造 性能	材質、構造、寸法、仕上り 操作運転検査
汚 泥 脱 水 設 備	脱水機	外観・構造 性能	材質、構造、寸法、仕上がり 必要に応じ水圧または機密試験 操作運転検査 可能なものは性能の確認試験を行う。
	空気圧縮機	外観・構造	材質、構造、寸法、仕上り (1) JIS B 8340（ターボ形ブロワ・圧縮機圧縮機の試験及び検査方法)に準じて行う。 (2) 連続運転中・振動・騒音・各部温度上昇、付属機器の運転作動状態の検査
	凝集混和槽	外観・構造	材質、構造、寸法、仕上り
	薬品溶解槽		ライニング厚さ、ピンホールテスト等
	真空ポンプ	外観・構造 性能	材質、構造、寸法、仕上り (1) ①JIS B 8342(小形往復圧縮機)に準じて行う　・・・・・・・・　往復動のもの ②JIS B 8323(水封式真空ポンプ)に準じて行う　・・・・・　ナッシュ式のもの (2) 連続運転中、振動、騒音、各部温度上昇、付属機器の運転作動状態の検査

注）１．分解、開放検査は必要項目について行うものとし、工事監督員の指示による。
　　２．その他工事監督員が必要と認めた場合は、上記以外の検査項目について行う。

第２章　電気設備工事

第２章　電気設備工事

目　　次

第１節　総　　則
７－２－１－１　適用の範囲 …… Ⅰ-7-2-4
７－２－１－２　提出書類 …… Ⅰ-7-2-4
７－２－１－３　疑義の解釈 …… Ⅰ-7-2-4
７－２－１－４　関係法令等の遵守 …… Ⅰ-7-2-4
７－２－１－５　関係官公署への許可申請 …… Ⅰ-7-2-5
７－２－１－６　公害の防止 …… Ⅰ-7-2-5
７－２－１－７　施設の保全 …… Ⅰ-7-2-5
７－２－１－８　資格を必要とする作業 …… Ⅰ-7-2-5
７－２－１－９　工事用電力及び用水 …… Ⅰ-7-2-5
７－２－１－10　工事対象物の管理義務 …… Ⅰ-7-2-5
７－２－１－11　工事終了後の処理 …… Ⅰ-7-2-5
７－２－１－12　安全管理 …… Ⅰ-7-2-5
７－２－１－13　実施工程表 …… Ⅰ-7-2-6
７－２－１－14　事前調査 …… Ⅰ-7-2-6
７－２－１－15　施工検査 …… Ⅰ-7-2-6
７－２－１－16　工事完成の確認 …… Ⅰ-7-2-6
７－２－１－17　工事検査 …… Ⅰ-7-2-6
第２節　一般事項
７－２－２－１　工事の着手 …… Ⅰ-7-2-7
７－２－２－２　承認図書の提出 …… Ⅰ-7-2-7
７－２－２－３　機器の互換性 …… Ⅰ-7-2-7
７－２－２－４　機器等の設計製作 …… Ⅰ-7-2-7
７－２－２－５　下請工場等の使用 …… Ⅰ-7-2-7
７－２－２－６　工事写真 …… Ⅰ-7-2-7
７－２－２－７　完成図書 …… Ⅰ-7-2-7
７－２－２－８　機器の機能保持 …… Ⅰ-7-2-7
７－２－２－９　機器の名称表示 …… Ⅰ-7-2-8
７－２－２－10　特殊付属工具 …… Ⅰ-7-2-8
７－２－２－11　法令、条例等の適用 …… Ⅰ-7-2-8

７－２－２－12　施工及びその基準 …… Ⅰ-7-2-8
７－２－２－13　施工の点検及び立会 …… Ⅰ-7-2-9
７－２－２－14　運　　搬 …… Ⅰ-7-2-9
７－２－２－15　試験及び検査 …… Ⅰ-7-2-9
７－２－２－16　そ の 他 …… Ⅰ-7-2-11
別紙１．承認図書作成要領 …… Ⅰ-7-2-12
別紙２．主要機器、材料製作者通知書作成要領 …… Ⅰ-7-2-13
別紙３．完成図書作成要領 …… Ⅰ-7-2-15
別紙４．「施工計画書」記載要領 …… Ⅰ-7-2-16

第２章　電気設備工事

第１節　総　　則

７－２－１－１　適用の範囲

１．本章は、下水道電気設備工事に適用する。

２．全ての工事は契約図書（契約書及び設計図書）によって施工しなければならない。

　また、これらに明記されていない場合でも工事の施工上必要な事項は、第１編 共通編 第１章 総則 により受注者の責任により施工するものとする。

３．受注者は、設計図書において、施工上明瞭でない箇所または疑義を生じた場合は、工事監督員に確認して指示を受けなければならない。

７－２－１－２　提出書類

　受注者は契約後、発注者の請負工事書類、取扱要領に示された様式で、かつ契約規則による必要書類の他、工事着手前に施工計画書（別紙４）を提出しなければならない。

　また、下記の関係書類についても、必要に応じ提出するものとする。

(1) 職務分担通知書
(2) 主要機器、材料製作者通知書（別紙２）
(3) 機器設計製作打合せ議事録
(4) 機器製作進捗月報
(5) 施工設計図の承認申請書（別紙１）
(6) 機器設計製作図書の承認申請書（別紙１）
(7) 機器材料搬入検査申請書（簿）
(8) 製品（工場）検査申請書
(9) 検査試験成績表

７－２－１－３　疑義の解釈

　設計図書の定める事項について疑義を生じた場合の解釈及び本工事施工の細目については、工事監督員に確認し指示を受けなければならない。

７－２－１－４　関係法令等の遵守

　受注者は、工事施工に当たり工事に関する諸法規、その他諸法令を遵守し、工事の円滑なる進捗を図るとともに、諸法令への運営適用は、受注者の負担と責任において行わなければならない。

７－２－１－５　関係官公署への許可申請

１．工事施工のため必要な関係官公庁その他の者に対する諸手続は、受注者において迅速に処理しなければならない。

２．関係官公庁その他の者に対して交渉を要するとき、または交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を工事監督員に報告するものとする。

７－２－１－６　公害の防止

受注者は、工事の施工に当たっては、付近の居住者に迷惑のかからぬよう、公害の防止に努めなければならない。

７－２－１－７　施設の保全

既設構造物を汚染しまたは、これ等に損傷を与えたときは、速やかに工事監督員に報告し、受注者の責任で復旧しなければならない。

７－２－１－８　資格を必要とする作業

資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有するものが施工しなければならない。

７－２－１－９　工事用電力及び用水

工事用及び検査に必要な電力、用水及びこれに要する仮設材料は、受注者の責任で処理しなければならない。

７－２－１－10　工事対象物の管理義務

工事が完成し、引渡し完了まで工事対象物の保管責任は、受注者とする。

７－２－１－11　工事終了後の処理

工事が完了したときは､受注者は速やかに不要材料及び仮設物を処分若しくは撤去し、清掃しなければならない。

７－２－１－12　安全管理

１．受注者は、工事の施工に当たっては常に細心の注意を払い、労働安全衛生法等を遵守し、公衆及び従業員の安全を図らなければならない。もし、人身事故等が発生した場合、速やかに工事監督員に報告しなければならない。

２．工事中は所要の人員を配し、現場内の整理、整頓及び保安に努めなければならない。

３．重要な工作物に近接して工事を施工する場合は、あらかじめ保安上必要な措置、緊急時の応急措置及び連絡方法等について工事監督員に提出し、これを厳守しなければならない。

４．火薬、ガソリン等の危険物を使用する場合には、保管及び取扱いについて、関係法令の定めるところに従い、万全の方策を講じなければならない。
５．火薬類を使用し、工事を施工する場合は、あらかじめ工事監督員に使用計画書を提出しなければならない。
６．遣方、山囲、覆工、締切、排水等の仮設及び特に重量物を扱う足場は堅固な構造としなければならない。
７．工事現場へ工事関係者以外の立入りを禁止する必要がある場合は、その区域へ適当な柵を設けるとともに、立入禁止の表示をしなければならない。
８．豪雨、高潮及び台風時等出水の恐れのあるときは、受注者は昼夜の別なく所要の人員を現場に待機させるとともに、応急措置に対する準備をしておかなければならない。
９．工事現場の秩序を保つとともに、火災、盗難等の事故防止に必要な措置を講じなければならない。

７－２－１－13　実施工程表

実施工程表について工事監督員が指示した場合、細部の実施工程表を提出しなければならない。

７－２－１－14　事前調査

受注者は、工事着手にさきだち、現地の状況、関連工事、その他について綿密な調査を行い、十分実状把握の上、工事を施工しなければならない。

７－２－１－15　施工検査

設計図書あるいはあらかじめ工事監督員の指示した箇所は、工事監督員の検査を受けなければ次の作業を進めてはならない。

７－２－１－16　工事完成の確認

１－１－１－25 工事完成検査 によるものとする。

７－２－１－17　工事検査

１－１－１－23 工事監督員による検査（確認を含む）及び立会等、１－１－１－25 工事完成検査、１－１－１－26 でき形部分等検査及び指定部分検査 によるものとする。

第２節　一般事項

７－２－２－１　工事の着手

工事契約締結後、早期に工事監督員と工事について打合せを行い、現場を熟知の上工事に着手すること。

なお、工事打合せ事項については、工事施工協義簿を活用する。

７－２－２－２　承認図書の提出

受注者は設計図書に従い、必要に応じ現場実測を行った上、「機器設計製作図書の承認申請書」及び「施工設計図の承認申請書」により、承認を得てからでなければ製作・施工に着手することはできない。（別紙１）

７－２－２－３　機器の互換性

受注者は、同一工事場所において使用する同額・同種の機器等については、互換性を有するよう考慮すること。

７－２－２－４　機器等の設計製作

受注者は、機器等のうち指定製作業者の定めていないもので、製作する機器（承認図書に基づくもの）は原則として自社工場にて製作すること。

７－２－２－５　下請工場等の使用

前条に係る機器をやむを得ず下請工場等に製作を発注する場合は、あらかじめ製作機器名、外注先（会社名、工場名、所在地）、試験設備の有無、下請製作管理の方法等を記載した主要機器、材料製作者通知書を提出すること。

７－２－２－６　工事写真

受注者は、工事着手前、施工中、完成時の写真を工事完成届と共に提出すること。

７－２－２－７　完成図書

受注者は、工事完成までに、維持管理上必要な完成図書等を「完成図書作成要領（別紙３）」に基づいて製本し提出すること。

７－２－２－８　機器の機能保持

受注者は、工事完成の際、総合試運転開始までの機器の機能保持に必要な措置を講じなければならない。

７－２－２－９　機器の名称表示

主要機器には、各々見やすいところに銘板、№表示板等を取付けること。

７－２－２－10　特殊付属工具

各機器の特殊付属工具は、名称等を記入した工具箱に収めて納入すること。

７－２－２－11　法令、条例等の適用

受注者は下記の関係法令に従い、誠実にして、かつ完全に施工を行うこと。

(1) 電気事業法
(2) 電気設備技術基準
(3) 内線規程
(4) 電力会社供給規程
(5) 電気用品取締法
(6) 建築基準法
(7) 消防法
(8) 電気通信事業法
(9) 労働安全衛生法
(10) 日本工業規格（ＪＩＳ）
(11) 電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
(12) 日本電機工業会標準規格（ＪＥＭ）
(13) 日本電線工業会標準規格（ＪＣＳ）
(14) 日本照明器具工業会規格（ＪＩＬ）
(15) 工場電気設備防爆指針
(16) その他関連法令、条例及び規格

７－２－２－12　施工及びその基準

１．仮設物

(1) 受注者詰所、工作小屋、材料置場などの必要な仮設物を設ける場合は、設置位置概要その他について工事監督員に報告すること。

(2) 火気を使用する場所、引火性材料の貯蔵所などは、建築物及び仮設物から隔離した場所を選定し、関係法規の定めるところに従い、防火構造または不燃材料などで覆い、消火器を設けること。

(3) 工事用足場などを設ける場合は、１－３－10－25　足場工の規定などによること。

２．材料の選定

日本工業規格（ＪＩＳ）に制定されているものは、これに適合し、かつ電気用品取締法の適用を受けるものは、型式承認済みのものを使用するのは勿論、設置地区電力会社が形式を制定したものは、これによらなければならない。

３．現場組立及び調整

現場組立及び調整試験については、受注者は特に熟練した技術者を派遣し、組立調整試験を行うこと。

４．製作連絡

納入機器の製作者が異なる場合には、製作者は互に密接な連絡をとって、全体としての調和のとれたものを納入しなければならない。

５．関連事業者との協力等

受注者は工事施工に当たって、関連事業者との連絡を密にし工事の進捗を図るとともに、工事境界部分については、相互に協力し全体として支障のない設備とすること。

６．工程会議及び打合せ会議

受注者は必要な会議に必ず出席し、設計、施工についての打合せ会議の議事録を、会議の都度遅滞なく指定の部数提出すること。

なお、会議において、仕様図面変更及び解釈の変更がなされた場合は、当該部分について製作機器変更設計図書を提出すること。

７．就業時間

工事施工の都合上、受注者が建設部の定める正規の勤務の時間外または休日に作業を必要とする場合は、あらかじめ工事監督員に提出しなければならない。

また、緊急やむを得ない場合の就業時間の伸縮については、工事監督員の指示に従わなければならない。

７－２－２－13　施工の点検及び立会

施工後に検査が不可能若しくは困難な工事、または調整を要する場合で、あらかじめ工事監督員の指示するものは立会を受けること。

７－２－２－14　運　　搬

納入品の運搬は慎重に行い、内容物に損傷を与えないように扱い、運搬中に路面あるいは第三者に損傷を与えた場合、屋内搬入時に構造物等に損傷を与えた場合は、全て受注者の責任において修復するものとする。

７－２－２－15　試験及び検査

１．製品（工場）検査

(1) 事前に指示したものは、その製作が完了したとき製作工場において、工事監督員による製品（工場）検査（以下製品検査という）を受けなければならない。その他は自主的に社内検査を行い、その結果を工事監督員に報告しなければならない。

また、「小規模処理場用設備機器」として設計図書については、製品検査を省略することができる。

(2) 製品検査を受ける場合は、事前に製品（工場）検査申請申込書及び検査方案書を提出しなければならない。

また、必要なものは公立または権威ある試験所その他の機関で実施した材料試験成績書及び検査合格書を提出すること。

(3) 製品検査終了後は、製品（工場）検査報告書及び試験成績書を遅滞なく工事監督員に提出すること。

また、工事完成時には工事完成図書等の作成要領に基づき名機器の試験成績書を提出すること（別紙３）。

２．機器材料搬入検査

工事現場に搬入する機器、材料は、「機器材料搬入検査書」を提出しなければならない。この場合、製品検査試験成績表、合格証、社内検査試験成績表、各種証明書により、仕様、その他の確認検査に合格したものでなければ搬入してはならない。ただし、軽易な材料については、搬入検査を省略することがある。

３．現場試験

現場試験では、当該工事で施工される据付・組立・加工・調整等の部分について行う試験であって次の項目について行うものとする。

(1) 電気設備に関する技術基準を定める省令、内線規程その他関係法令・規格等に抵触する箇所の有無。

(2) 設計図書との相違の有無。

(3) 材料及び機器の取付数、取付位置及び取付方法等の良否。

(4) 保安上支障を生ずる恐れのある箇所の有無。

(5) 導通試験

工事監督員の指示に従い、電線の断線及び誤接続の有無を調査するため導通試験を行う。

(6) 接地抵抗測定

各接地箇所ごとに接地抵抗を測定すること。

(7) 絶縁試験

配線完了後、工事監督員の指示に従い、施工指針に記載の絶縁試験を工事箇所、工事種別ごとに行う。

(8) 動作試験

前項の各試験終了後次の試験を行うこと。

ア　電圧の適否

イ　電動機の回転方向、操作装置の良否、必要に応じて負荷試験

ウ　各機器の機能の良否

エ　配線、分電盤、各機器などの過熱、漏電の有無

オ　その他の通電により、不都合を生ずる恐れの有無

(9) その他必要とする項目

４．組合せ試験及び総合試運転

組合せ試験及び総合試運転を実施すること。内容については、事前に協議し決定するものとする。

５．官庁検査

(1) 工事対象物が電気事業法その他関係法令に基づき監督官庁の使用前検査を行う必要のあるものは、受注者の責務において受検に協力する義務を負うものとする。

(2) 受検に当たっては、事前に必要な資料を準備するとともに、その順序・方法・人員配置及び分担等について十分打合せを行うこと。なお、受検当日の予定については、あらかじめ工事監督員との協議によること。

７－２－２－16　そ の 他

１．受注者は設計図書に従って施工するものであるが、これらに明示していない事項でも、施工上、技術上当然必要と認められる箇所については工事監督員に確認の上施行すること。

２．軽微な変更

本工事の施工中、構造物、機械設備等の関係でおこる器具の位置変更、配線経路変更等の軽微なる変更は施工設計図を提出し、工事監督員の承諾を得て変更することができる。ただし本変更の範囲は設計の本質的機能を変えるものであってはならない。

３．形状変更

一つの工事箇所において類似機器の形状変更を原則として認めない。ただし、これにより難い場合は、承認図にその旨を明記し、工事監督員の承諾を得なければならない。

別紙１．承認図書作成要領

１．機器設計製作図の承認申請書に関するもの

(1) 機器製作仕様書

(2) 単線結線図

(3) 複線結線図

(4) 各種系統図

(5) 計装フローシート

(6) 主要機材一覧表（品名・製作業者名・形式・容量など）

(7) 機器外形図（正面図・側面図・内部機器配置図など）

(8) 機器容量計算書

(9) 裏面接続図及び機材内部接続図

(10) 制御展開接続図及び同説明書

(11) 監視制御装置等の仕様書

（システム構成図、ハードウェア仕様書、入出力項目表、制御表示項目表、機能仕様書・説明書、ＣＲＴ表示フォーマット、帳票フォーマットなど）

(12) その他必要とする図面等

２．施工設計（承認）図の承認申請書に関するもの

(1) 引込及び負荷動力線・制御線配線図

(2) 構内地中・架空及び管廊内配線図

(3) 計装設備配線図

(4) 電気室その他の電気機器配置平面図

(5) 電気機器据付（基礎）図

(6) 照明・コンセントその他動力（建築付帯に限る）配線図

(7) 電気時計・電話・放送・表示・火災報知及び電鈴等の弱電設備の配線・系統・器具配置等の図面

(8) その他必要とする図面

別紙２．主要機器、材料製作者通知書作成要領

主要機器、材料製作者通知書に記載する品目は、原則として次に掲げるものとする。

種別		機器名	摘要
受変電・配電設備	受変電用キュービクル	受電盤、受電補助盤等	
	ガス絶縁、固体絶縁、受変電設備	受電ユニッドMOFユニット 変圧器ユニット等	
	しゃ断器	ＡＢＢ、ＧＣＢ、ＶＣＢ、ＭＢＢ、ＯＣＢ等	コンビネーションスタータ用気中開閉器含む
	変圧器	油入変圧器、乾式変圧器、ガス絶縁変圧器等	主として電力用変圧器
	負荷設備	閉鎖配電盤、コンビネーションスタータ、ロードセンタ、コントロールセンタ、継電器盤現場盤等	
	その他	断路器、計器用変成器、力率改善用コンデンサ等	高圧、特別高圧用
特殊設備	発電設備	発電機、原動機、励磁盤、自動始動または同期盤等	
	直流電源設備	充電器、蓄電池等	
	無停電電源設備	静止形、回転形無停電々源装置等	
監視制御設備	監視制御用配電盤電源設備	監視盤、操作盤、継電器盤、計装盤等	
	電子計算機設備 工業用テレビ設備	中央処理装置、入出力装置、補助メモリ、ＣＲＴ装置 カメラ、映像モニタ、コントロールパネル等	シーケンス・コントローラ、マイコン等含む
	遠制設備	遠方監視盤、遠制装置、情報伝送装置等	
	気象観測設備	風向風速計、温度計、湿度計、気圧計、雨量計、気象観測設備、パネル盤等	それぞれの発信器変換器等と組合せになったもの
通信設備	電話設備	電話交換機、電源装置等	
	拡声、時計設備	増巾器類、音響装置、親時計、時計用配電盤等	
	火災報知器設備	受信器等	
電動機	電動機	高圧、低圧用の各種電動機（低圧2.2KW以下を除く）	可変速電動機等の特殊電動機は機器とする。
	同上用抵抗器類	金属抵抗器、水抵抗器等	
工業計器類	検出器	電磁流量計発信器、超音波発信器、液位計 (フロート式、静電容量式、超音波式等) 圧力計(ブルドン管、ベローズ、ダイヤフラム等) 温度計(抵抗式、熱電対式等)、水質計器(ＰＨ計、ＯＲＰ計、ＣＯＤ計、残留塩素計、濁度計等)	
変換器	変換器類	計録計、積算計、調節計、電源箱開平演算器 その他変換器類等	

種　　別	品　　目	摘　要
電線ケーブル類	電線、電力ケーブル、制御ケーブル、通信ケーブル等	
電線管類	電線管、可とう電線管、ステンレス管、硬質可とうポリエチレン管等	
ケーブルラックダクト類	ケーブルラック、ダクト、バスダクト、フロアダクト、レースウェー、金属線ぴ等	
コンクリート製品	トラフ、マンホール、ハンドホール、遠心力鉄筋コンクリート管、無筋コンクリート管、陶管等	
電柱類	木柱、コンクリート柱、パンサーマスト、鋼管ポール等	
照明器具類	水銀燈、蛍光燈、白熱燈用照明器具、照明器具用ポール等	ＬＥＤ
配線器具類	標準分電盤等	
通信設備機械	電話機、配線盤、端子盤、インターホン親機、子機等	
火災報知器設備機器	感知器、検出器、ブースター、発信器、副受信器、電源装置等	
消火設備機器（CO_2ハロゲン化物）	噴射ヘッド、起動装置等	
拡声、時計設備機器	マイクロホン、スピーカ、子時計、電源装置	
避雷器設備機器	避雷針、避雷器（60KV級以上）等	
その他	フリーアクセスフロア、がいし（60KV級以上）、電力ヒューズ等	

別紙３．完成図書作成要領

完成図書の作成に当っては下記の項目に基づいて提出することを標準とする。ただし、設計図書に定める場合はこの限りではない。

１．完成図（承認図に添付したもの、機器取扱説明書、試験成績書、緊急連絡先表等により構成）

２．完成図（承認図に添付したもののうち、工事監督員の指示したもの）

３．官公庁等手続書類

(1) 経済産業省関係

自家用電気工作物設置届書

(2) 本電信電話会社関係

ア　専用契約申込書

イ　専用設備端末機器自営届書

(3) 電力会社関係

電気使用申込書

４．運転操作に関する説明書

本図書には、設備各機器の点検項目、点検日一覧及び取り換え日を羅列するほか、各機器の構造説明、点検方法の説明、故障時の処理及び事後処理、その原因等を索引付きで網羅すること。なお工事監督員の指示ある場合は、プラント全体に関するものとする。

別紙４.「施工計画書」記載要領

(1) 施工計画書の作成は、１－１－１－６ 施工計画書 及びこの要領に準拠して作成すること。
(2) 様式は指定されたものとし、図面は縮尺・寸法を明記し、縮図の上製本すること。
(3) 提出期間は、現場着工前とし、分割して提出する場合は、工事監督員の承諾を受けること。

1　仮設計画	工事施工にともなう仮設物の設置、維持及びこれに関すること。 (1) 仮設物の種別、構造、配置 (2) 仮設電力、電話及び水道引込み位置 (3) 足場などの位置、構造 (4) 重機機類の種類、配置 (5) 主要電設資材搬入計画及びメーカリスト(機器も含む) (6) 各工種工程と仮設との関連、撤去時期
2　施工管理	当該工事の施工項目を列挙して、工事の進め方について詳述すること。また、施工立会検査、社内検査等についても、どの段階で実施するか明確にする。なお、各施工項目で必要に応じて設計計算書を添付する。 (1) 主要機器設計製作などの心構えについて (2) 主要機器の製作工場を明記する (3) 主要機器の製作工程について (4) 機器据付基礎工 基礎施工法、アンカーボルト埋設方法などについて (5) 機器据付工法などの内容手順について (6) 配線布設方法について(強電用及び制御計装用に分けてその用途別で行う) (7) 電路の支持物、構造物の伸縮部分に対する伸縮対策方法、ピットの構造、地中電路などに対する施工方法について (8) 接地工に対する施工方法について
3　品質管理計画	当該工事の自主施工管理計画の内容を記載すること。 (1) 当該工事の自主施工管理計画の内容を記載すること。 (2) 社内試験、検査及び据付現場の試験、試運転方法等の説明。
4　安全管理計画及びその他	(1) 墜落防止、落下物の危険防止、感電防止などの対策。 (2) 火災予防対策 (3) 建設公害対策 (4) その他

第８編　公園緑地編

目　　次

第１章　基盤整備 …… Ⅰ-8-1-2
第２章　植　　栽 …… Ⅰ-8-2-1
第３章　施設整備 …… Ⅰ-8-3-1
第４章　グラウンド・コート整備 …… Ⅰ-8-4-1
第５章　自然育成 …… Ⅰ-8-5-1

第１章　基盤整備

第１章　基盤整備

目　　次

第１節　適　　用
８－１－１－１　適　　用 …… Ⅰ-8-1-5
第２節　適用すべき諸基準
８－１－２－１　適用すべき諸基準 …… Ⅰ-8-1-5
第３節　敷地造成工
８－１－３－１　一般事項 …… Ⅰ-8-1-7
８－１－３－２　表土保全工 …… Ⅰ-8-1-7
８－１－３－３　整 地 工 …… Ⅰ-8-1-7
８－１－３－４　掘 削 工 …… Ⅰ-8-1-7
８－１－３－５　盛 土 工 …… Ⅰ-8-1-7
８－１－３－６　路床盛土工 …… Ⅰ-8-1-7
８－１－３－７　法面整形工 …… Ⅰ-8-1-8
８－１－３－８　作業残土処理工 …… Ⅰ-8-1-8
８－１－３－９　路床安定処理工 …… Ⅰ-8-1-8
８－１－３－10　置換工 …… Ⅰ-8-1-8
８－１－３－11　サンドマット工 …… Ⅰ-8-1-8
８－１－３－12　バーチカルドレーン工 …… Ⅰ-8-1-8
第４節　公園土工
８－１－４－１　一般事項 …… Ⅰ-8-1-9
８－１－４－２　小規模造成工 …… Ⅰ-8-1-9
８－１－４－３　作業残土処理工 …… Ⅰ-8-1-9
第５節　植栽基盤工
８－１－５－１　一般事項 …… Ⅰ-8-1-10
８－１－５－２　材　　料 …… Ⅰ-8-1-10
８－１－５－３　透水層工 …… Ⅰ-8-1-12
８－１－５－４　土層改良工 …… Ⅰ-8-1-12
８－１－５－５　土性改良工 …… Ⅰ-8-1-13
８－１－５－６　表土盛土工 …… Ⅰ-8-1-13
８－１－５－７　人工地盤工 …… Ⅰ-8-1-14
８－１－５－８　造 形 工 …… Ⅰ-8-1-14

第６節　法 面 工
８－１－６－１　一般事項 …… Ⅰ-8-1-15
８－１－６－２　材　　料 …… Ⅰ-8-1-15
８－１－６－３　法面ネット工 …… Ⅰ-8-1-15
８－１－６－４　法 枠 工 …… Ⅰ-8-1-15
８－１－６－５　編 柵 工 …… Ⅰ-8-1-16
８－１－６－６　か ご 工 …… Ⅰ-8-1-16
８－１－６－７　植 生 工 …… Ⅰ-8-1-16
第７節　軽量盛土工
８－１－７－１　一般事項 …… Ⅰ-8-1-16
８－１－７－２　軽量盛土工 …… Ⅰ-8-1-16
第８節　擁 壁 工
８－１－８－１　一般事項 …… Ⅰ-8-1-17
８－１－８－２　材　　料 …… Ⅰ-8-1-17
８－１－８－３　作業土工 …… Ⅰ-8-1-25
８－１－８－４　場所打擁壁工 …… Ⅰ-8-1-25
８－１－８－５　プレキャスト擁壁工 …… Ⅰ-8-1-25
８－１－８－６　補強土壁工 …… Ⅰ-8-1-25
８－１－８－７　コンクリートブロック工 …… Ⅰ-8-1-25
８－１－８－８　緑化ブロック工 …… Ⅰ-8-1-26
８－１－８－９　石 積 工 …… Ⅰ-8-1-26
８－１－８－10　土留め工 …… Ⅰ-8-1-35
第９節　公園カルバート工
８－１－９－１　一般事項 …… Ⅰ-8-1-36
８－１－９－２　材　　料 …… Ⅰ-8-1-36
８－１－９－３　作業土工 …… Ⅰ-8-1-36
８－１－９－４　場所打函渠工 …… Ⅰ-8-1-36
８－１－９－５　プレキャストカルバート工 …… Ⅰ-8-1-36
第10節　公園施設等撤去・移設工
８－１－10－１　一般事項 …… Ⅰ-8-1-37
８－１－10－２　構造物取壊し工 …… Ⅰ-8-1-37
８－１－10－３　公園施設撤去工 …… Ⅰ-8-1-37
８－１－10－４　移 設 工 …… Ⅰ-8-1-37
８－１－10－５　伐 採 工 …… Ⅰ-8-1-38
８－１－10－６　伐 開 工 …… Ⅰ-8-1-38
８－１－10－７　発生材再利用工 …… Ⅰ-8-1-38

第１章　基盤整備

第１節　適　　用

８－１－１－１　適　　用

１．本章は、公園緑地工事における、敷地造成工、公園土工、植栽基盤工、法面工、軽量盛土工、公園カルバート工、擁壁工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。

２．仮設工は、第１編 第３章 第10節 仮設工 の規定によるものとする。

３．本章に特に定めのない事項については、第１編 共通編 の規定によるものとする。

第２節　適用すべき諸基準

８－１－２－１　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、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、工事監督員に確認を求めなければならない。

(1) 日本公園緑地協会　都市公園技術標準解説書　（令和元年７月）
(2) 日本道路協会　道路土工要綱　（平成21年６月）
(3) 日本道路協会　道路土工－軟弱地盤対策工指針　（平成24年８月）
(4) 日本道路協会　道路土工－切土工・斜面安定工指針　（平成21年６月）
(5) 日本道路協会　道路土工－盛土工指針　（平成22年４月）
(6) 日本道路協会　道路土工－擁壁工指針　（平成24年７月）
(7) 日本道路協会　道路土工－カルバート工指針　（平成22年３月）
(8) 日本道路協会　道路土工－仮設構造物工指針　（平成11年３月）
(9) 国土交通省　建設副産物適正処理推進要綱　（平成14年５月）
(10) 建設省　都市緑化における下水汚泥の施用指針　（平成７年９月）
(11) 土木研究センター　建設発生土利用技術マニュアル　第４版　（平成25年12月）
(12) 土木研究センター　ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル　（平成25年12月）
(13) 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）
(14) 土木研究センター　多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル　（平成26年８月）
(15) 全日本建設技術協会　土木構造物標準設計　第２巻　（平成12年９月）

(16) 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）
(17) 全国特定法面保護協会　のり枠工の設計施工指針（改訂版第３版）
（平成25年10月）
(18) 国土交通省　公共建築工事標準仕様書
（建築工事編、機械設備工事編、電気設備工事編）　（令和２年４月）
(19) 北海道公園緑地施工技術協議会　北海道公共用緑化樹木等規格基準（案）
（平成15年12月）
(20) 土木学会　吹き付けコンクリート指針（案）［のり面編］　（平成17年７月）
(21) 建設省　土木構造物設計マニュアル（案）〔土木構造物・橋梁編〕
（平成11年11月）
(22) 建設省　土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）
〔ボックスカルバート・擁壁工〕　（平成11年11月）
(23) 国土交通省　土木構造物設計マニュアル（案）［樋門編］　（平成13年12月）
(24) 国土交通省　土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）
［樋門編］　（平成13年12月）
(25) 国土交通省　建設汚泥処理土利用技術基準　（平成18年６月）
(26) 国土交通省　発生土利用基準　（平成18年６月）
(27) 日本緑化センター　植栽基盤整備技術マニュアル　（平成21年４月）

第３節　敷地造成工

８－１－３－１　一般事項

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

８－１－３－２　表土保全工

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

８－１－３－３　整 地 工

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

８－１－３－４　掘 削 工

掘削工の施工については、１－４－４－２ 掘削工（切土工）の規定によるものとする。

８－１－３－５　盛 土 工

盛土工の施工については、１－４－３－３ 盛土工 の規定によるものとする。

８－１－３－６　路床盛土工

路床盛土工の施工については、１－４－４－３ 盛土工 の規定によるものとする。

８－１－３－７　法面整形工

法面整形工の施工については、１－４－４－５ 整形仕上げ工 の規定によるものとする。

８－１－３－８　作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、１－４－３－７ 作業残土処理工（残土搬出工）の規定によるものとする。

８－１－３－９　路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、１－３－７－２ 路床安定処理工 の規定によるものとする。

８－１－３－１０　置換工

置換工の施工については、１－３－７－３ 置換工 の規定によるものとする。

８－１－３－１１　サンドマット工

サンドマット工の施工については、１－３－７－６ サンドマット工 の規定によるものとする。

８－１－３－１２　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、１－３－７－７ バーチカルドレーン工 の規定によるものとする。

第４節　公園土工

８－１－４－１　一般事項

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

８－１－４－２　小規模造成工

１．受注者は、小規模掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は、工事を中止し、工事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、応急措置を施すとともに直ちに工事監督員に報告しなければならない。

２．受注者は、小規模掘削にあたり、崩壊または破損の恐れがある構造物等を発見した場合には、応急措置を講ずるとともに直ちに工事監督員と協議しなければならない。

３．受注者は、小規模造成の仕上がり面において、地山を乱さないように、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。

４．受注者は、小規模敷均し・締固めにあたり、盛土箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上がり厚を30cm以下を基本とし、各層ごとに締固めをしなければならない。

５．受注者は、盛土箇所に湧水及び滞水などがある場合は、施工前に排水しなければならない。

８－１－４－３　作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、１－４－３－７ 作業残土処理工（残土搬出工）の規定によるものとする。

第５節　植栽基盤工

８－１－５－１　一般事項

１．本節は、植栽基盤工として透水層工、土層改良工、土性改良工、表土盛土工、人工地盤工、造形工その他これらに類する工種について定めるものとする。

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

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

３．植栽基盤工の客土の品質管理基準については、試験項目、試験方法は設計図書によるものとする。

　なお、これに示されていない場合は、工事着手前に、工事監督員と協議のうえ、pH、有害物質の試験を必要に応じて行わなければならない。

８－１－５－２　材　　料

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

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

(1) 土壌改良材については、それぞれ本来の粒状・粉状・液状の形状を有し、異物およびきょう雑物の混入がなく、変質していないものとする。

　また、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れてあり、包装あるいは容器が損傷していないものとする。

(2) 無機質土壌改良材については不純物を含まないものとする。

(3) 有機質土壌改良材（針葉樹皮改良材）については、針葉樹皮の樹皮が分解しづらい性質を利用し、樹皮に加工を施して改良材としたもので、有害物が混入していないものとする。

(4) 有機質土壌改良材(バーク堆(たい)肥)については、広葉樹または針葉樹の樹皮に発酵菌を加えて完熟させたもので、有害物が混入していないものとする。また、未熟なバーク堆肥を用いると窒素欠乏による生育阻害をおこすおそれがあるので注意しなければならない。

　なお、品質基準は、１－２－11－12 有機質土壌改良材 によるものとする。

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

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

なお、品質基準は、１－２－11－12 有機質土壌改良材 によるものとする。

(7) 針葉樹皮改良材、バーク堆肥、泥炭系および下水汚泥コンポスト以外の有機質土壌改良材については、有害物が混入していないものとする。

(8) 受注者は、設計図書に示された支給品を用いるものとするが、これにより難い場合は、工事監督員と協議しなければならない。

(9) 有機質土壌改良材(バーク堆肥を除く木質系)の品質基準は、設計図書に示されていない場合は下記のとおりとする。

表１－２　土壌改良材の品質基準

木　　質　　系	
窒素全量(乾物)	1.1 %以上
ﾘﾝ酸全量(乾物)	0.5 %以上
カリ全量(乾物)	0.3 %以上
炭素窒素比(C/N)	30以下
水分含有量	65 %以下
電気伝導率(EC)	3.0 以下
有機物(乾物)	60 %以上
ｐＨ	6.5～7.5

(北海道木質土壌改良材協会)

３．土性改良工で使用する肥料については、以下の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとし、施工前に品質を証明する資料を作成し、工事監督員に提出しなければならない。

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

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

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

８－１－５－３　透水層工

１．開渠排水は、植栽基盤の周辺に溝を設置し、地表水の排水を図るとともに、外部からの地表水の流入を防ぐ方法とする。

２．暗渠排水は、植栽基盤下部に中空の管を設置し、これにより地中水を排水する方法とする。

３．縦穴排水は、植栽基盤の不透水層がある植栽樹木の周辺に縦に穴を掘り、その中に管を挿入し、透水性及び通気性の改善をはかる方法とする。

４．受注者は、開渠排水の施工については、滞水が生じないように施工しなければならない。

５．受注者は、暗渠排水および縦穴排水の施工については、施工前に雨水排水平面図だけでなく、関連する植栽平面図を参考に、排水管の位置、高さについて確認しなければならない。

６．受注者は、設計図書に示された以外の場所に滞留水による植栽樹木への悪影響のおそれが予想される場合には、工事監督員に報告し、指示を受けなければならない。

７．受注者は、開渠排水、暗渠排水、縦穴排水の施工については、地下埋設物の確認を行い、地下埋設物に損傷を与えないようにしなければならない。

８－１－５－４　土層改良工

１．普通耕は、植栽基盤の表層部分を通常20㎝程度、耕起することにより、土壌の団粒化、通気性、透水性を改良し、有効土層を拡大することである。

２．深耕は、深い有効土層(通常40～60㎝)を必要とする場合に行う植栽基盤の表層耕起のことである。

３．混層耕は、植栽基盤の表層部と下層部の土壌の性質が異なる場合、混合耕転により有効土層を確保し、土層構造の連続性を持たせることである。

４．心土破砕は、土壌硬度が高く耕起や混層耕を実施することが難しい場合や、通気性、透水性が極端に悪い場合に、下層の硬い層を破砕し、土質を改善するものである。

５．受注者は、普通耕、深耕、混層耕、心土破砕の施工については、設計図書によるものとし、過度の締め固めを行わないようにしなければならない。

６．受注者は、土壌構造を不良にする場合があるため、降雨直後には耕起を行ってはならない。

７．受注者は、耕起回数の設定については、土壌条件、設計意図を考慮して、締め固めの弊害が大きくならないように設定しなければならない。

　また、受注者は、耕起回数が設定しがたい場合は、試験施工を行い、工事監督員と協議のうえ、回数設定を行わなければならない。

８－１－５－５　土性改良工

１．土性改良は、植栽基盤の物理性の改良を図ることである。

２．中和剤施用は、植栽基盤の化学性の改良を図ることである。

３．除塩は、塩類濃度の高い土壌を植栽基盤として使用可能な状態にすることである。

４．受注者は、土性改良の施工については、改良効果が十分に発揮されるよう土壌改良材を植栽基盤土壌に均一に混合しなければならない。

５．受注者は、中和剤施用については、中和効果が十分に発揮されるよう中和剤を植栽基盤土壌に均一に混合しなければならない。

６．受注者は、除塩の施工については、設計図書によるものとし、これにより難い場合は、下記の事項により施工しなければならない。

(1) 受注者は、土壌の種類に対応した工法を選定しなければならない。

(2) 受注者は、土壌がヘドロである場合は、土壌が乾燥したときに耕転を行い、乾燥、風化を促進させ、排水処理を施した後、早期に除塩効果をあげるため散水を行わなければならない。

　また、排水処理については、設計図書によるものとし、これにより難い場合は、工事監督員と協議しなければならない。

７．受注者は、施肥については、設計図書に示す種類と量の肥料を過不足なく施用しなければならない。

８－１－５－６　表土盛土工

１．受注者は、表土盛土工の施工については、下記の事項により施工しなければならない。

(1) 受注者は、表土盛土材を仮置きする場合は、表土盛土推積地の表面を短辺方向に沿って３～５％の表面排水勾配を設け、また、端部の法面勾配は１：1.8未満としなければならない。

(2) 受注者は、敷き均した表土と下層土とのなじみを良くするため、粗造成面をあらかじめ耕起し、植物の生育に有害なものを取り除いたうえで、設計図書に示された仕上がり厚となるようにしなければならない。

２．受注者は、表土盛土推積地の崩壊防止、飛砂防止のため、設計図書に示された表面保護を行わなければならない。

３．受注者は、流用表土および発生表土、採取表土、購入表土の搬入時に、表土の品質の確認を行わなければならない。

　なお、推積期間中に還元状態の進行や性状の劣化が認められた場合は、工事監督員と協議しなければならない。

８－１－５－７　人工地盤工

１．受注者は、防水の施工については、公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）第３章防水改修工事、第９章環境配慮改修工事の規定による。

２．受注者は、押さえコンクリートの施工については、設計図書に示された仕上がり厚となるように施工しなければならない。

３．受注者は、目地板の施工については、設計図書に示す種類、規格のものを、所定の位置、高さに設置し、押さえコンクリートに打込まなければならない。

４．受注者は、人工地盤排水層の施工については、設計図書に示された仕上がり厚となるように施工しなければならない。

５．受注者は、フィルターの施工については、フィルターの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。

６．受注者は、防根シートの施工については、防根シートの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。

７．受注者は、人工基盤客土の施工については、設計図書に示された種類の客土材、仕上がり厚となるように施工しなければならない。

８．受注者は、立排水浸透桝の施工については、設計図書によらなければならない。

９．受注者は、立排水浸透桝の施工については、人口地盤客土面と高さの調整が必要な場合は、設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。

８－１－５－８　造 形 工

１．築山は、平坦な敷地景観に変化を与えるために小さな山を作り、修景的な起伏を与える景姿作業のことである。

２．表面仕上げは、締め固め作業の一環として、平面に盛土表面の不陸をとること、または緩やかな起伏をつける修景的な整形仕上げ作業のことである。

３．受注者は、表面仕上げの施工については、残材、転石を除去し、平面部と起伏部がなじむよう、修景的配慮をしなければならない。

４．受注者は、築山の施工については、下記の事項により施工しなければならない。

(1) 受注者は、設計図書に基づき位置、高さを設定し、周囲の条件に従って景姿の修正を行いながら仕上げなければならない。

(2) 受注者は、築山の表面仕上げについては、締め固めすぎないように施工し、各種の排水施設の位置および表面排水勾配を考慮して仕上げなければならない。

(3) 受注者は、工事監督員の指示する主要な部分の施工図を作成し、工事監督員に提出しなければならない。

第６節　法面工

８－１－６－１　一般事項

１．本節は、法面工として法面ネット工、法枠工、編柵工、植生工、かご工その他これらに類する工種について定めるものとする。

２．受注者は、法面の施工については、第５編 第１章 第４節 法面工 の規定によらなければならない。これ以外の施工方法による場合は、施工前に工事監督員の承諾を得なければならない。

８－１－６－２　材　　料

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

２．受注者は、法面工に使用する生芝及び粗朶等の材料については、第１編 第２章 第11節 生芝及び粗朶等 の規定によるものとする。

８－１－６－３　法面ネット工

１．埋設ネットは、法面上に金網を張り、その上に植生基材吹付工を行い、金網によって客土層を保持することである。

２．被覆ネットは、植生工を施工した後、その上から金網で被覆し、植物の崩落を防止することである。

３．樹脂ネットは、植生工を施工した後、その上から樹脂製のネットで被覆し、植物の崩落を防止することである。

４．受注者は、法面ネット工の施工については、ネットの境界にすき間が生じないようにし、ネットの荷重によってネットに破損が生じないようネットを取り付けなければならない。

５．受注者は、法面ネットの施工については、下記の事項により施工しなければならない。

(1) 受注者は、ネットの金網を法面の凹凸に合わせてなじみ良く張り、金網の継目は編み込みとして、金網の連続性が失われないように施工しなければならない。

(2) 受注者は、法面に凹凸が多い場合は、アンカーピンを割り増しするとともに、座金付きコンクリート釘等を使用して確実に留めなければならない。

(3) 受注者は、法肩部では巻き込みを十分に行わなければならない。
なお、軟質な土壌で固定できない場合は、工事監督員と協議しなければならない。

８－１－６－４　法 枠 工

法枠工の施工については、１－３－３－５ 法枠工 の規定によるものとする。

８－１－６－５　編 柵 工

１．編柵は、不安定な土砂の流失を防止することを目的とし、斜面上に等高線状、または階段状に設置することである。

２．受注者は、段切りを行う法面での編柵の施工については、段切りよりも前に編柵を施工してはならない。

３．受注者は編柵の材料については、設計図書に示された材料で全部まかなえない場合は、工事監督員の承諾を得てほかの材料を混用することができる。

４．受注者は、編柵の施工については、粗朶の編み上げは緩みのないように上から締め付けながら行い、最上端の２本は十分ねじりながら、若しくは鉄線で緊結し抜けないように仕上げなければならない。

５．受注者は、樹脂製の編柵の色については、設計図書によるものとし、これにより難い場合は工事監督員と協議しなければならない。

８－１－６－６　か ご 工

かご工の施工については、２－１－３－14 護岸付属物工 の規定によるものとする。

８－１－６－７　植 生 工

植生工の施工については、１－３－３－７ 植生工 の規定によるものとする。

第７節　軽量盛土工

８－１－７－１　一般事項

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

８－１－７－２　軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、1－３－３－２０ 軽量盛土工 の規定によらなければならない。

第８節　擁 壁 工

８－１－８－１　一般事項

１．本節は、擁壁工として作業土工、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、場所打小型擁壁工、コンクリートブロック工、緑化ブロック工、石積工、建築用ブロックウォール、れんがウォール、小舗石ウォール、平石張ウォールその他これらに類する工種について定めるものとする。

２．受注者は、擁壁工の施工については、道路土工－擁壁工指針 5-11・6-10 施工一般及び 土木構造物標準設計 第２巻解説書 4.3 施工上の注意事項 の規定によらなければならない。

３．受注者は施工に際しては、特に指定のない限り受注者が展開図を提出し、工事監督員の承諾を得なければならない。

　なお、展開図は、目地、水抜きパイプ等の位置を考慮して作成するものとする。

４．受注者は伸縮目地は、設計図書に示されていない場合は、10m間隔を標準とし、高さの変化する箇所、曲線部の始点、終点等に設け、基礎まで切るものとする。

５．受注者は水抜きパイプは、設計図書に示されていない場合は、３㎡に１箇所を標準とし、地盤面またはL.W.L面から２／３の高さの間に千鳥に配置するものとする。

　なお、水抜きパイプは、硬質塩化ビニル管（外径φ60㎜、厚1.8㎜）とし、裏込め材に達するように設けなければならない。

８－１－８－２　材　　料

１．受注者は、石積工の石材については、設計図書に示された石材の大きさおよび形状を用いるとともに、その使用目的に適する強度、耐久力を有し、割れ、欠けのない外観の良好なものを、色合に留意して、選定しなければならない。

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

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

４．受注者は、石材は、産地による色合いその他の特性を備えた品質良好なものとし、JIS A 5003（石材）のほか、下記を参照とする。

(1) 石材の分類

(ｱ) 石材は、次の項目によって分類する。

① 岩石の種類

② 形　　状

(ｲ) 岩石の種類による分類～石材は､その岩石の種類により次のとおり区分する。

① 花崗岩類

② 安山岩類

③ 砂 岩 類

④ 粘板岩類

⑤　凝灰岩類

⑥　大理石類及びじゃ紋岩類

(ｳ) 形状による分類～石材はその形状により、次のとおり区分する。

①　角　　石

②　板　　石

③　間 知 石

④　割　　石

⑤　雑　割　石（ＪＩＳ規格以外）

⑥　野　面　石（　　〃　　）

⑦　小　舗　石（　　〃　　）

⑧　鉄　平　石（　　〃　　）

⑨　砂　利　等（　　〃　　）

⑩　仕　切　石（　　〃　　）

(ｴ) 物理的性質による分類～石材は、その圧縮強さにより表１－３のとおり硬石、準硬石及び軟石に区分する。

表１－３

種　　類	圧縮強さ (N/cm²)	参　考　値	
		吸水率 (%)	見掛比重 (g/cm³)
硬　　石	4903以上	５未満	約2.7～2.5
準 硬 石	4903未満 981以上	５以上 15未満	約2.5～2
軟　　石	981未満	15以上	約２未満

(2) 形状及び寸法

(ｱ) 形状及び寸法は、それぞれ次の①～⑩の規定に適合しなければならない。

①　角　　石

幅が厚さの３倍未満で、ある長さをもっていること。

②　板　　石

厚さが15cm未満で、かつ幅が厚さの３倍以上であること。

③　間 知 石

面が原則としてほぼ方形に近いもので、控えは四方落としとし、面に直角に測った控えの長さは、面の最小辺の1.5倍以上であること。

④　割　　石

面が原則としてほぼ方形に近いもので、控えは二方落としとし、面に直角に測った控えの長さは、面の最小辺の1.2倍以上であること。

⑤　雑 割 石

雑割石は、面がほぼ長方形に近いもので、控え長は面の各りょう辺または対角線の長さの1.5倍内外で、友面、合端に制限のないものとする。

⑥　野面石または雑石

野面石または雑石は、採石場から、採取されたままのもので、寸法、重量等は特記によるものとする。また、扁平その他積石として不適当なものであってはならない。

⑦　小 舗 石

小舗石は、１辺80～100㎜程度の立方体に近い形に加工された花こう岩とする。

⑧　鉄平石等

鉄平石等は、厚さにむらの少ない扁平なものとする。

⑨　砂 利 等

洗い出しまたは人造研出しの砂利、種石等は、用途に適した品質、形状を有するものとする。

⑩　仕 切 石

仕切石は、用途に適した品質、形状を有するものとする。

(ｲ) 寸法の測り方

厚さ、幅、長さは欠点部分を除いた最小部分を測る。

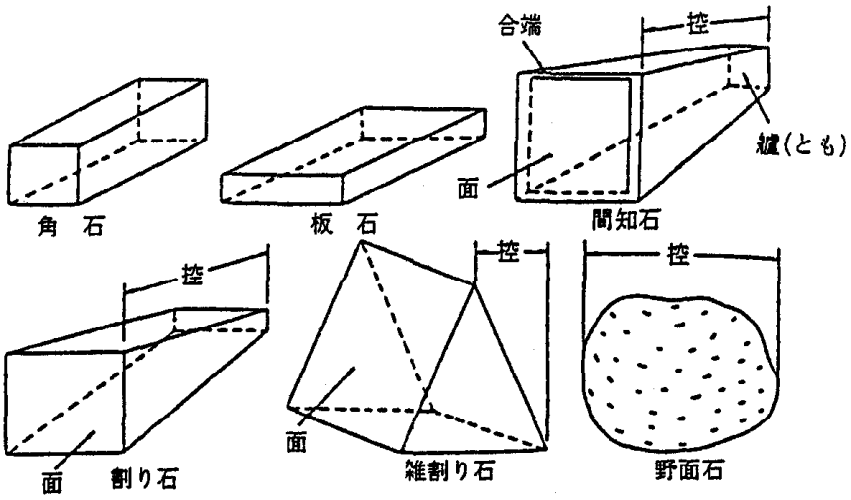

図１－１

※　備　考

板石は、荒加工の程度によって次の①～④のとおり区分する。

①　の み 切 板

表面のみを切り取り、かつ四周を相当程度加工したもの。

②　並たたき板

表面を５枚びしやんでたたいた上を小たたき１回程度とし四周をのみ切りで下げたものを原則とする。

③　上たたき板

表面を６枚びしやん以上でたたいた上を小たたき１回程度とし四周をのみ切りで下げたものを原則とする。

④　ひき石

切断機でひいたもの。

角石の寸法は、表１－４のとおりとする。

表１－４

種　　類	厚さ (cm)	幅 (cm)	長　　さ (cm)
12の15	12	15	91、100、150
15の18	15	18	
15の21	15	21	
15の24	15	24	
15の30	15	30	
18の30	18	30	

［注］　厚さと幅では、長い方を幅とする。

板石の寸法は、表１－５のとおりとする。

表１－５

幅(cm)	厚さ(cm)	長さ(cm)
30	8～12	30
40		40
40	10～15	90
45		
50		
55		
60		
65		

間知石の寸法は、表１－６のとおりとする。

表１－６

種　　類	控　　長 (cm)	表　面　積 (cm^2)
35間知	35以上	620以上
45間知	45以上	900以上
50間知	50以上	1,220以上
60間知	60以上	1,660以上

備考　表面より最小限控長の距離にあたる断面積は、表面の面積の1/16以上でなければならない。

割石の寸法の標準は、表１－７のとおりとする。

表１－７

種　　類	控　　長 (cm)	表　面　積 (cm^2)
30割石	30以上	620以上
35割石	35以上	900以上
40割石	40以上	1,220以上

(3) 欠点及び等級

(ｱ) 欠点に関する用語の意味

そ　り　～　石材の表面及び側面における曲がりをいう。

き　裂　～　石材の表面及び側面におけるひび割れをいう。

む　ら　～　石材の表面の部分的な点調の不ぞろい。

くされ　～　石材中の簡単に削り取れる程度の異質部分をいう。

欠　け　～　石材のみがかり面のりょう角部の小さい破砕をいう。

へこみ　～　石材の表面のくぼみをいう。

はん点　～　石材の表面の部分的に生じたはん点状の色むらをいう。

穴　　～　石材の表面及び側面に現れた穴をいう。

し　み　～　石材の表面に他の材料の色の付いたものをいう。

(ｲ) 石材の欠点は、次のとおりとする。

寸法の不正確、そり、亀裂、むら、くされ、欠け、へこみ、軟石では上記のほか　斑点及び穴

化粧用では、さらに色調または組織の不ぞろい及びしみ

(4) 石材は工事監督員が指示した場合、JIS A 5003（石材）に規定する方法による試験成績表を提出すること。

(5) 呼び方

石材の呼び方は、次による。

例）○○○・花こう岩・硬石・板石・１等品・10×50×91

ただし、呼び方は必要のない部分を除いてもよい。

（産地又は固有名称）・（岩石の種類）・（物理的性質による種類）・（形状による種類）・（等級）・（寸法 厚さ×幅×長さ）または（寸法 区分の種類）

(6) 石材加工

石材加工は、表１－８を標準とする。

表１－８

	硬	岩	軟	岩
仕上げ類	花こう岩 十勝みかげ 稲田みかげ 北木みかげ	安山岩 札幌硬岩 藤野沢石 北見鉄平 福山石	粘板岩、砂岩、凝灰岩 札幌軟石、登別中軟石 小樽軟石	
こぶ出し仕上げ			げんのうこづき仕上げ	
のみ切り仕上げ	大切り	6cmまで	削り仕上げ	荒削り
	中切り	4.5cmまで		密削り
	密切り	3cmまで	つつき仕上げ	
びしやん仕上げ	5枚	25目	こぶ出し仕上げ	
	8枚	64目	びしやん仕上げ	
	10枚	100目		
小たたき仕上げ	荒だたき	25刻み	人造石小たたき仕上げ	
	中だたき	33刻み	小たたき仕上げ	
	上だたき	50刻み	のこびき目	
真物みがき仕上げ	あらみがき		真物みがき仕上げ	
	水みがき			
	本みがき	つや消し		
		つや出し		
ひき物みがき仕上	あらみがき		ひき物みがき仕上げ	
	水みがき			
	本みがき	つや消し		
		つや出し		

［注］　上記による他は設計図書によること。

(ｱ) 手仕上げ用具と用法

表１－９

げんのう	こぶ落とし、こぶ出しの場合、大げんのうで石面を直接たたく。
の　　み	びしゃんたたき前に石面をほぼ平らにするのに用いる。粗面仕上げの場合は、のみ切りとして使用する。
びしゃん	30～50㎜角に25目、64目及び100目のます型の刃先になるように節目を入れたつちで粗面仕上げに使用。
両　　刃	小たたき仕上げに使用。
片　　刃	出たすみを一直線に切り落とす場合などに使用。
と ん ぼ	刃先に特殊銅を使用し、刃先が交換できるもので、すみ部の精密な仕上げに用いる。

(ｲ) 仕上げ法

表１－10

玄能こづき	軟石をつるはしで堀り切りをするような場合には、切出し面(野づら)につるはし目をつける。このこぶ状の石面をそのままとし、石のすえ付けに支障のない程度に玄能で落としたものをいう。
削　　り	石面を両刃などにより、ほぼ平らに削り上げをしたものをいう。主として軟石の仕上げに用いる。
つ つ き	削りと同程度の仕上げであるが、両刃の代わりにトンボ等を使用して石面をつついて仕上げたものをいう。
こぶ出し	素材の面を玄能でたたき落とし、台付を小たたき仕上げとし表面はほとんど荒石のまま使用する。こぶの大きさにより大こぶ出し、中こぶ出し、小こぶ出しの3段階に区分する。
びしゃん	こぶ落とし面にびしゃん工具により平らな粗面を作ることをびしゃん仕上げという。びしゃんたたきは仕上げ手間を省略するためにのみ切りしてからびしゃんをかけるのが普通である。
小たたき	びしゃん100目の仕上げ面に両刃をもって、細密な平行線をきざんで仕上げる。また、両刃つちまたは両のみで軽くたたき、さらに凹凸を少なくした面でたたきの回数によって１～４遍たたきという方法もある。
磨　　き	硬石で光沢の出る石材面の装飾的仕上げで､びしゃんたたき、小たたきの後、まず金鋼砂または荒砥磨きをし、次第に密な砥石を用いて水磨きを行い最後のつや出しをする。

(ｳ) 石材の加工及び器具

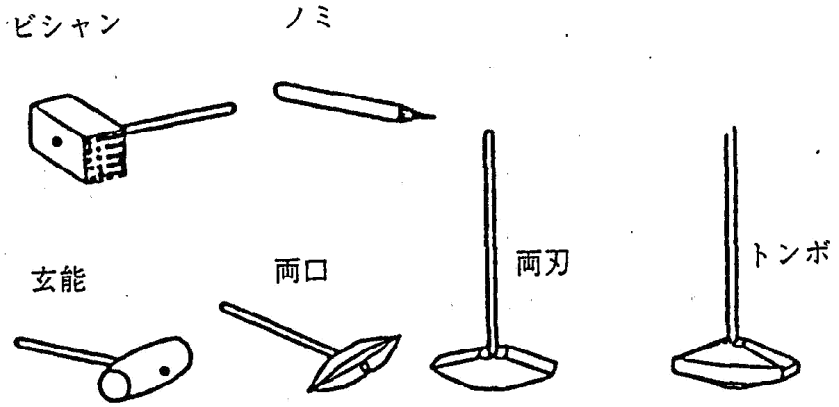

図１－２

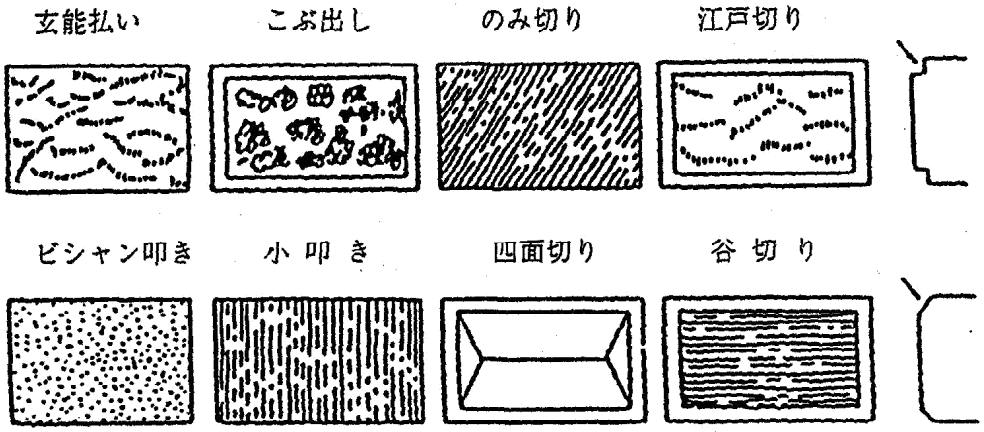

図１－３　仕上がり面

(ｴ) 切石積み、大谷石積みの目地及び特殊継ぎ手

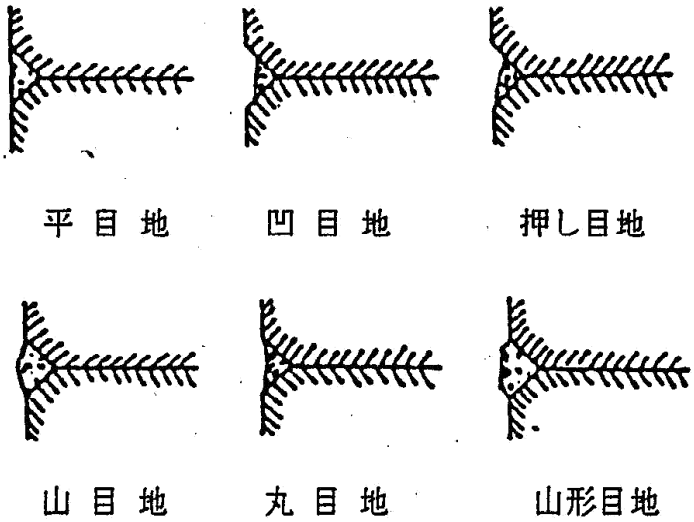

図１－４

８－１－８－３　作業土工

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

８－１－８－４　場所打擁壁工

１．場所打擁壁工の施工については、第１編 第５章 無筋、鉄筋コンクリート の規定によるものとする。

２．擁壁の仕上については、本編 第３章 第14節 施設仕上げ工 の規定によるものとする。

８－１－８－５　プレキャスト擁壁工

１．プレキャスト擁壁工の施工については、５－１－５－８ プレキャスト擁壁工 の規定によるものとする。

２．擁壁の仕上については、本編 第３章 第14節 施設仕上げ工 の規定によるものとする。

８－１－８－６　補強土壁工

補強土壁工の施工については、４－３－８－５ 補強土壁工 の規定によるものとする。

８－１－８－７　コンクリートブロック工

１．コンクリートブロック工の施工については、１－３－５－３ コンクリートブロック工 の規定によるもののほか下記のとおりとする。

２．受注者は基礎コンクリートのある場合は、ブロックのり面と直角に、かつ、平滑に仕上げなければならない。

３．受注者は胴込コンクリートを充填する場合、１個のブロック高さの２／３ごとに充填し、胴込コンクリート積ブロック全体が一体の壁になるようにしなければならない。

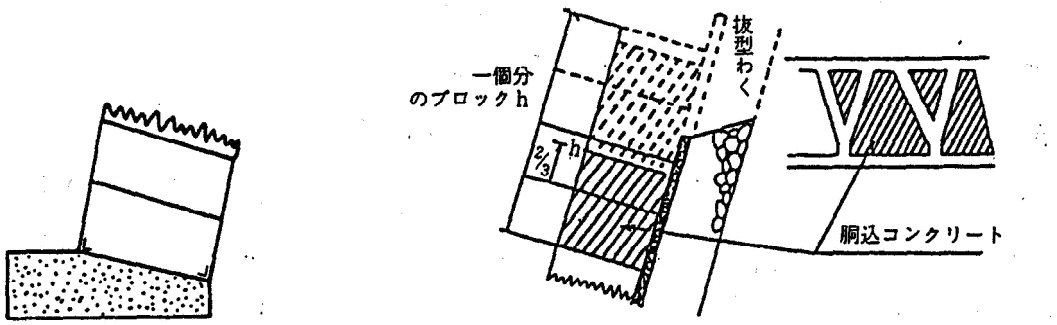

図１－５

４．受注者は、抜型わくは胴込コンクリート打設後十分に養生し、１／２ごとに引き抜き、コンクリートを打設しなければならない。

５．受注者は、積ブロック表面の化粧目地は原則として施工してはならない。

６．受注者は、ブロックとブロックの境界層と胴込コンクリートの打設面が一致するような施工を行ってはならない。

７．受注者は、抜型わくは施工中の胴込コンクリートのみではなく、一段下の硬化した胴込コンクリートにもかかっていなければならない。
８．胴込コンクリートのスランプは８㎝程度とする。
９．受注者は、施工困難な練積みにバイブレーターを使用することは差し支えない。

８－１－８－８　緑化ブロック工

緑化ブロック工の施工については、１－３－５－４ 緑化ブロック工 の規定によるものとする。

８－１－８－９　石積工

１．受注者は、石積工の施工については、以下の事項により施工しなければならない。
(1) 受注者は、石積工の施工については、１－３－５－５ 石積（張）工 の規定によらなければならない。
(2) 受注者は、石積工の施工については、設計意図を十分理解した上で施工しなければならない。
(3) 受注者は、材種、形状、色合い、周囲との取り合いに十分考慮し、積み模様、張り模様に修景的配慮をしなければならない。
(4) 受注者は、根石、天端石、笠石の形状、大きさ、向きに考慮し、上に載せる石を想定して施工しなければならない。
(ｱ) 根石（ねいし）は、石積最下部に据えられ、上部の石の重量を受ける石のことである。
(ｲ) 天端石（てんばいし）は、石積頂部に据えられる２面あるいは３面の見え掛かり面を持つ石のことである。
(ｳ) 笠石（かさいし）は、石積頂部に据えられる平らな加工された石で、稜線の通るものとする。
(5) 受注者は、石積工の施工については、強度や安定性、美観上好ましくない四ツ巻（よつまき）、八ツ巻（やつまき）、重箱、腮（あご）、棚、逆石（さかいし）、裏石（あぶり出し）、毛抜き合端、笑い合端は避けなけらばならない。
(ｱ) 四ツ巻（よつまき）は、石積みにおいて、石積みの正面から見たとき、１個の石を４個の石で取り囲んだような状況で積まれたもののことである。
(ｲ) 八ツ巻（やつまき）は、石積みにおいて、石積みの正面から見たとき、１個の石を８個の石で取り囲んだような状況で積まれたもののことである。
(ｳ) 重箱は、石積みにおいて、同じ大きさの石を２つ以上上下に重ねたものである。
(ｴ) 腮（あご）は、石積みにおいて、上段の石が下段の石の法線より前に出る目違いの一種のことである。目違いは、石を積むとき、石積みの断面から見て、合端の線は一定の線上になるように積むが、この線が一定の線上になく、不規則な扇形をすることである。
(ｵ) 棚は、石積みにおいて、上段の石が下段の石の法線より、後ろに下がる目違いの一種のことである。

(ｶ) 逆石（さかいし）は、石が安定するように石の控え側を下向きになるように積むのが通常であるが、石の控え側を上向きの状態で積まれた石や、控えの大きいものを上石に、小さいものを下石に使用するものとする。

(ｷ) 裏石（あぶり出し）は、石の控えの寸法より、面の寸法を大きくしたもののことである。

(ｸ) 毛抜き合端は、毛抜きの合端のように、石がお互いに薄く接している合端のことである。なお、合端（あいば）は、石材と石材が接触する部分のことである。

(ｹ) 笑い合端は、石積みにおいて、合端の凸部分同士が接触しているため、合端の接触面が小さく、石積みの全面から見ると隙間の多い状態で積まれているもののことである。

(6) 受注者は、目地および合端に植物を植栽する場合には、植栽スペースを確保しておかなければならない。

２．受注者は、石積工の石材の運搬については、石材の表面を損傷しないように保護材で保護し十分留意しなければならない。

３．受注者は、石積工の土ぎめの施工については、土が十分締め固まるように、丁寧に突き固めて施工しなければならない。

４．受注者は、石積工の裏込めコンクリートおよび目地モルタルの施工については、石の表面を汚さないように施工しなければならない。

５．受注者は、やり形は石積み前面に設置しなければならない。

６．受注者は、積み石は、施工に先立ち石に付着したごみ、汚物を清掃しなければならない。また練積みに使用する場合には、湿潤状態に保ち、コンクリートの付着をよくしておかなければならない。

７．受注者は、根石はなるべく大きな石を選び、所定の基礎、または基礎工になじみよく据付けるものとする。

８．受注者は、積み石は石面が法勾配に一致し、控の方向は法面に直角になるように施工するものとし、図１－６、図１－７、図１－８のような欠点のある積み方をしてはならない。

不適切な積み方

(ｱ) 不完全接触

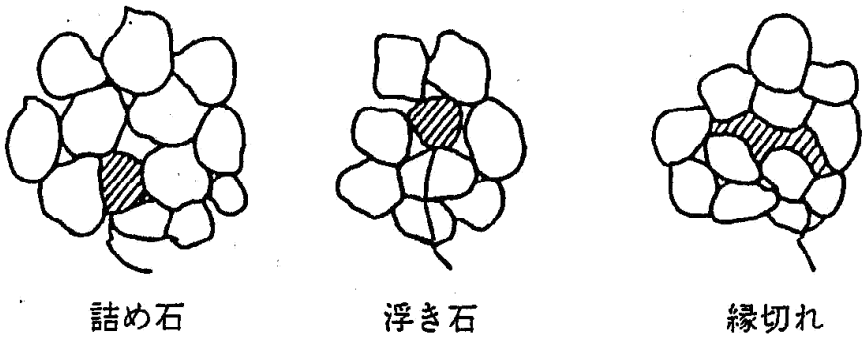

図１－６

(ｲ) 法長が法面に直角でないもの

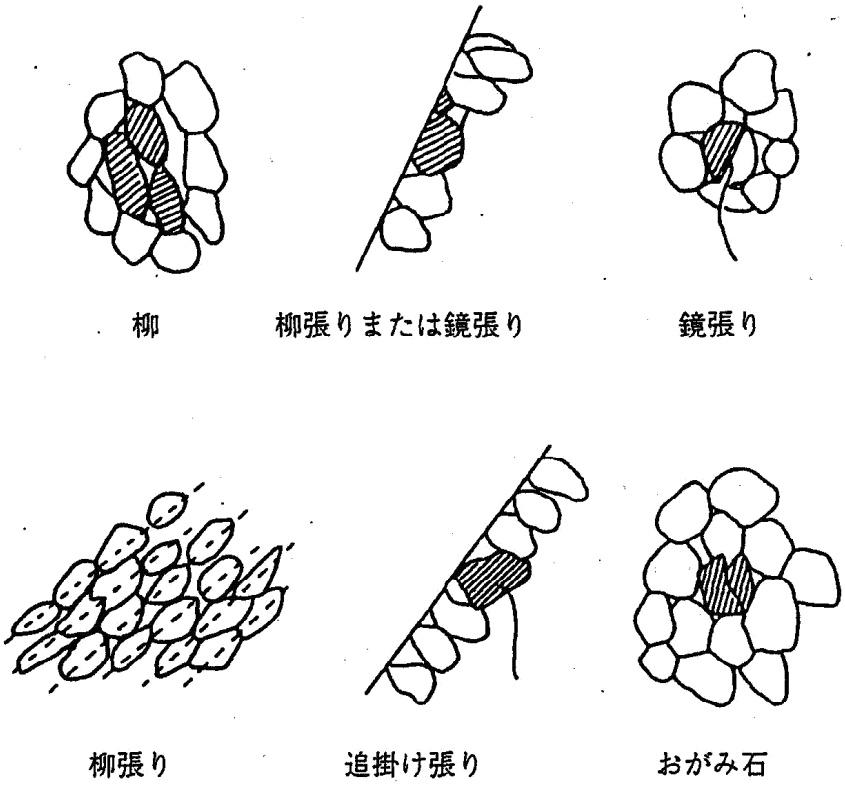

図１－７

(ｳ) 荷重の等布せぬもの

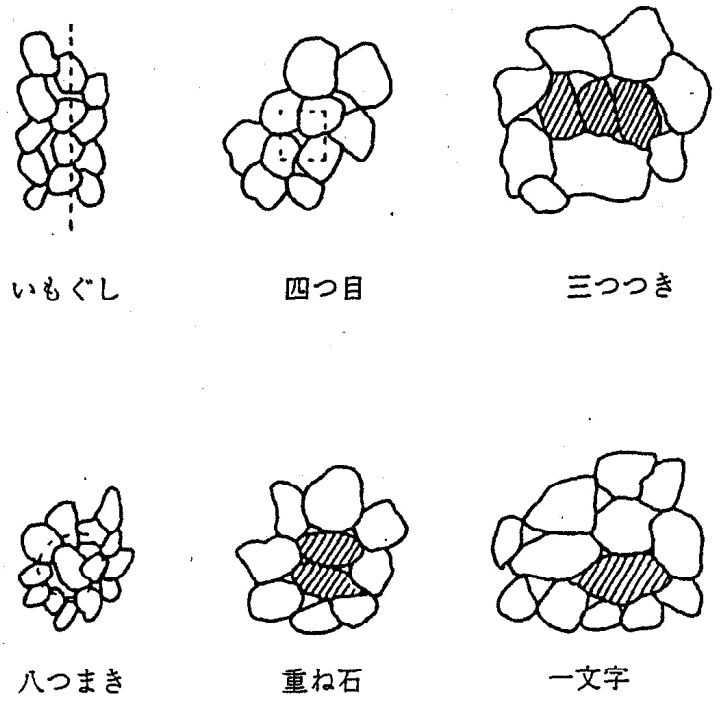

図１－８

9．受注者は、空積工は、胴かいにて積み石を固定し、胴込め、裏込めを充填しつつ平たい大石を選んで尻がいを施して主要部を完全に支持し、その空隙は目つぶし砂利をもって十分堅固にしなければならない。

10．受注者は、練石積工は、尻がいにて積み石を固定し、胴込コンクリートを充填し、十分突固めを行い、合端付近に著しい空隙が生じないよう入念に施工しなければならない。
また、工事監督員の承諾を得なければ合端モルタル目地を塗ってはならない。

11．受注者は、練積みの１日当たりの積み上げ高さは1.5mまでとし、その日の終わりの段階形に残し、速やかにむしろ等で覆い、湿潤を保ち、養生しなければならない。

12．受注者は、練石積工の伸縮目地および水抜管の施工については、以下の事項により施工しなければならない。

(1) 受注者は、伸縮目地の施工については、設計図書に示された位置に施工し、修景的配慮をしなければならない。

(2) 受注者は、伸縮目地の施工については、石積延長20m以内に１箇所伸縮目地を設置し、特に地盤の変化する箇所、石積高さが著しく異なる箇所、または石積の構造が異なる箇所には伸縮目地を設け、基礎部まで切断しなければならない。

(3) 受注者は、水抜管の施工については、設計図書によるものとし、これに示されていない場合は、３㎡以内に１箇所の割合で、千鳥に設置しなければならない。ただし、湧水のある箇所の処理方法については、工事監督員と協議しなければならない。

(4) 受注者は、排水孔は水平よりやや下向きに設置し、胴込めコンクリートまたは裏込めコンクリート等で閉鎖しない様十分注意して施工しなければならない。なお、河川護岸等で流氷が逆流するおそれのある箇所には水抜きを設けてはならない。

13. 受注者は、石積工の目地の施工については、目地が石積の強度的な弱点となる芋目地または通り目地、四ツ目にならないようにしなければならない。
   (1) 芋目地、または通り目地は、石積の上から下まで目地が通っているものとする。
   (2) 四ツ目は、石積の正面から見て、２方向の目地が十字あるいはＸ字状に交差するようなものとする。
14. 受注者は、崩れ積の施工については、以下の事項により施工しなければならない。
   (1) 崩れ積は、野面石を用いた石積で、下段の石の裏側に上段の石を差し込むようにして積み上げるものことで、積み上げた石の表面が不揃いで変化に富むもののことである。

（崩れ積）

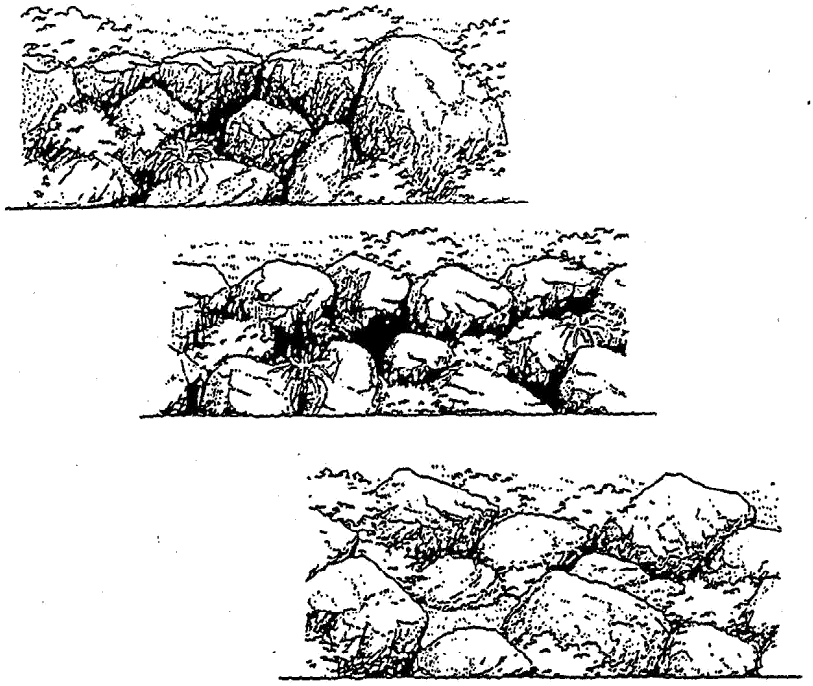

図１－９

   (2) 受注者は、崩れ積の施工については、石と石が２点以上かみ合うように施工しなければならない。
15. 受注者は、面積（つらづみ）の施工については、以下の事項により施工しなければならない。
   (1) 面積（つらづみ）は、野面石（のづらいし）を用いた石積で、大きさの異なる石材を、表面が平らになるように、面を合わせて積み上げるもののことで、表面の加工は加えないものとする。

（面　積）

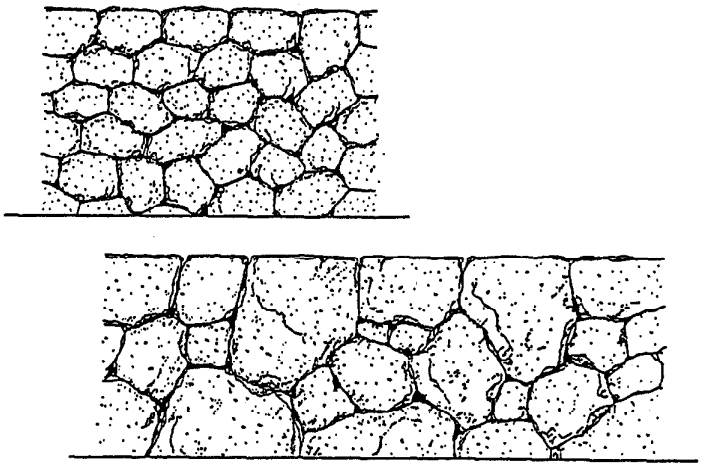

図１－10

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

(3) 受注者は、飼石、詰め石が多くならないように配慮して施工しなければならない。

16. 受注者は、玉石積の施工については、以下の事項により施工しなければならない。

(1) 玉石積みは、大きさの揃った玉石を用いた石積で、目地が上下に通らないように積み上げるもののことをいう。

（玉石積）

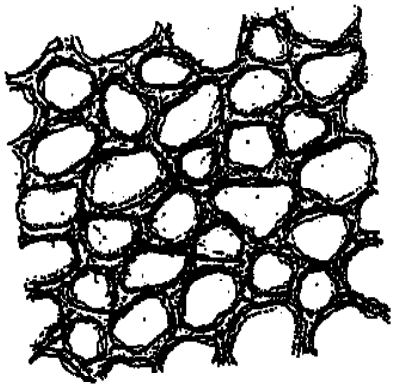

図１－11

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