

第 12 章 頭首工仕様書

第12章 頭首工仕様書

目 次

第1節 適用	355
12-1-1 適用.....	355
第2節 適用すべき諸基準	355
12-2-1 適用すべき諸基準.....	355
12-2-2 一般事項.....	355
12-2-3 定義.....	355
第3節 土工	355
12-3-1 掘削工.....	355
12-3-2 盛土工.....	356
12-3-3 法面整形工.....	356
12-3-4 作業残土処理工.....	356
第4節 可動（固定）堰本体工	356
12-4-1 一般事項.....	356
12-4-2 作業土工.....	356
12-4-3 既製杭工.....	356
12-4-4 場所打杭工.....	356
12-4-5 オープンケーソン基礎工.....	356
12-4-6 ニューマチックケーソン基礎工.....	356
12-4-7 止水矢板工.....	356
12-4-8 床版（堰体）工.....	357
12-4-9 堰柱工.....	357
12-4-10 門柱工.....	357
12-4-11 ゲート操作台工.....	357
12-4-12 水叩（エプロン）工.....	357
12-4-13 洪水吐工.....	357
12-4-14 土砂吐工.....	357
12-4-15 取付擁壁工.....	357
第5節 護床工	358
12-5-1 一般事項.....	358
12-5-2 作業土工.....	358
12-5-3 根固めブロック工.....	358
12-5-4 間詰工.....	358
12-5-5 沈床工.....	358
12-5-6 捨石工.....	358

12-5-7	かご工	358
第6節	魚道工	359
12-6-1	作業土工	359
12-6-2	魚道本体工	359
第7節	管理橋下部工	359
12-7-1	管理橋下部工	359
第8節	管理橋上部工	359
12-8-1	管理橋上部工	359

(白紙)

第1節 適用

12-1-1 適用

本章は、頭首工工事における土工、可動（固定）堰本体工、護床工、魚道工、管理橋下部工、管理橋上部工その他これらに類する工種について適用する。

第2節 適用すべき諸基準

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、次の基準類によらなければならない。また、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) 農林水産省農村振興局 土地改良事業計画設計基準 「頭首工」 (平成20年3月)
- (2) 国土交通省 仮締切堤設置基準 (案) (平成26年12月)
- (3) 国土交通省 河川砂防技術基準 維持管理編 (河川編) (平成27年3月)
- (4) 日本道路協会 道路橋支承便覧 (平成31年2月)
- (5) 農業用河川工作物応急対策基準研究会 農業用河川工作物応急対策基準<解説書> (平成8年9月)
- (6) (社) 農業土木学会 「頭首工の魚道」設計指針 (平成26年3月)
- (7) (社) ダム・堰施設技術協会 ダム・堰施設技術基準 (案) (基準解説・マニュアル編) (平成28年10月)

12-2-2 一般事項

- 1 受注者は、頭首工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、施工計画書に記載しなければならない。
- 2 受注者は、PC桁等の輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、工事監督員に提出しなければならない。
- 3 工事の施工に先立ち流水の水質汚濁などの処置方法について工事監督員と協議するものとする。
- 4 工事実施中は洪水などの異常出水および取水期間中における異常出水について常に注意を払うものとする。

12-2-3 定義

- 1 堰柱とは、一般にゲート等で流水を制御するために必要な高さまでを言う。構造は、上部荷重（門柱、操作室、ゲート）及び堪水時の水圧を安全に床版に伝える構造でなければならない。
- 2 門柱とは、ゲート操作台下端と堰柱天端の間を言い、その必要な高さは引上式ゲートの場合、ゲート全開時の下端高からゲートの高さ及び管理に必要な高さを加えた値とするものとする。
- 3 水叩きとは、堰本体床版の上、下流に接続し流水による浸食作用から堰本体、床版を保護する平板状の重要な構造物である。

第3節 土工

12-3-1 掘削工

- 1 掘削工の施工については、4-5-2 掘削工の規定による。
- 2 掘削完了後は、工事監督員の確認を受けるものとする。

12-3-2 盛土工

- 1 盛土工の施工については、4-5-3 盛土工の規定に準じるものとする。
- 2 盛土及び埋戻しは原則としてドライワークとする。止むを得ず水中で盛土および埋戻しをする場合は工事監督員と協議するものとする。
- 3 盛土および埋戻土の採取場所を特に指定された場合以外は、工事現場内流用を原則とする。この際、不良土、凍結土を使用してはならない。

12-3-3 法面整形工

法面整形工の施工については、4-5-5 法面整形工の規定による。

12-3-4 作業残土処理工

- 1 作業残土処理工の施工については、4-3-7 作業残土処理工の規定による。
- 2 残土処理について土捨場を指定されない場合は、工事現場内で処理することを原則とし、工事監督員と協議のうえ、施工するものとする。
- 3 工事完成後の水路あるいは河道の整理は、上下流の既設断面になじみよく取付け流水を阻害しないように整理しなければならない。

第4節 可動（固定）堰本体工

12-4-1 一般事項

- 1 受注者は、可動堰本体工の施工に当たっては、ダム・堰施設技術基準（案）第7章 施工の規定によらなければならない。
- 2 受注者は、基礎岩盤にコンクリートを打設する場合は、浮石、堆積物、溜水、砂等を除去清掃しモルタルを敷均し、打設するものとする。
- 3 受注者は、砂礫層の基礎地盤にコンクリートを打設する場合は、基礎地盤を平坦に単純な形に整形し、砂礫が浮くことのないよう十分に転圧して基礎地盤と密着するよう打設するものとする。
- 4 止水壁は、原則として素掘りのままでコンクリートを打設するものとする。
- 5 止水壁と堤体の継手は特に指定された場合のほかは継鉄筋を挿入する。
- 6 コンクリート打継目は、設計図書によるほか工事監督員と協議する。

12-4-2 作業土工

作業土工の施工については、3-3-3 作業土工の規定による。

12-4-3 既製杭工

既製杭工の施工については、3-4-1 一般事項及び3-4-4 既製杭工の規定による。

12-4-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、3-4-1 一般事項及び3-4-5 場所打杭工の規定による。

12-4-5 オープンケーソン基礎工

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

12-4-6 ニューマチックケーソン基礎工

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

12-4-7 止水矢板工

止水矢板工の施工については、3-3-4 矢板工の規定による。

12-4-8 床版（堰体）工

- 1 受注者は、床版工の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。
- 2 受注者は、コンクリート打設に当たり、床版工1ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。なお、コンクリートの打設方法は、層打ちとしなければならない。
- 3 受注者は、鋼構造物を埋設する場合、本体コンクリートと同時施工しなければならない。その場合、鋼構造物がコンクリート打ち込み圧、偏荷重、浮力、その他の荷重によって移動しないように据付架台、支保工その他の据付材で固定するほか、コンクリートが充填しやすいように形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。なお、同時施工が困難な場合は、工事監督員と協議し箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。その場合、本体コンクリートと二次コンクリートの付着を確保するため、原則としてチップング等の接合面の処理を行い、水密性を確保しなければならない。
- 4 受注者は、鋼構造物を埋設する場合について、所定の強度、付着性、水密性を有するとともにワーカビリティに富んだものとし、適切な施工方法で打込み、締固めなければならない。
- 5 埋設される鋼構造物が関連工事で施工される場合、施工範囲は設計図書に示すとおりとするが、相互に協力しなければならない。

12-4-9 堰柱工

- 1 受注者は、端部堰柱の施工に際して、周辺埋戻し土との水密性を確保しなければならない。
- 2 受注者は、コンクリート打設に当たり、原則として堰柱工1ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。
- 3 堰柱に鋼構造物を埋設する場合、12-4-8 床版（堰体）工3及び4項の規定による。

12-4-10 門柱工

門柱に鋼構造物を埋設する場合、12-4-8 床版（堰体）工3及び4項の規定による。

12-4-11 ゲート操作台工

- 1 受注者は、コンクリート打設に当たり、操作台1ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。
- 2 受注者は、操作台開孔部の施工について、設計図書に従い補強筋を設置しなければならない。

12-4-12 水叩（エプロン）工

- 1 受注者は、水叩工の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。
- 2 受注者は、コンクリート打設に当たり、水叩工1ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。

12-4-13 洪水吐工

洪水吐工の施工については、12-4-8 床版（堰体）工及び12-4-9 堰柱工の規定による。

12-4-14 土砂吐工

土砂吐工の施工については、12-4-8 床版（堰体）工及び12-4-9 堰柱工の規定による。

12-4-15 取付擁壁工

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

第5節 護床工

12-5-1 一般事項

〔護床工〕

1 場所打ちブロック

- (1) 場所打ちブロックの施工に当たっては水中打込みを行ってはならない。
- (2) 場所打ちブロックの型枠設置は河床の不陸をなくし、締固め後に行う。

2 異型ブロック

- (1) 材料の確認については、2-9-5 コンクリートブロック（工場製品）の規定による。
- (2) コンクリート打設の際は、打継目をつくってはならない。
- (3) ブロックの横取り等は、25-6-5 海岸ブロック工 7の規定による。
- (4) ブロックの据付は、現場養生における圧縮強度が設計基準強度に達してから施工するものとする。
- (5) 据付に当たっては、予めブロックの寸法、品質など管理資料を提出し、工事監督員の確認を得るものとする。
- (6) ブロックの据付は、いかなる場合でもこれを投げ込んではならない。

〔護岸工〕

1 コンクリート擁壁

- (1) コンクリートの1回の打設高さは、あらかじめ工事監督員の承諾を得なければならない。
- (2) 伸縮目地、水抜きなどは設計図書によるほか工事監督員と協議するものとする。

12-5-2 作業土工

作業土工の施工については、3-3-3 作業土工の規定による。

12-5-3 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、6-7-3 根固めブロック工の規定による。

12-5-4 間詰工

- 1 間詰コンクリートの施工については、第5章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
- 2 受注者は、吸出し防止材の施工について、平滑に施工しなければならない。

12-5-5 沈床工

沈床工の施工については、6-7-7 沈床工の規定による。

12-5-6 捨石工

捨石工の施工については、6-7-5 捨石工の規定による。

12-5-7 かご工

かご工の施工については、14-5-9 かご工の規定に準じるものとする。

第6節 魚道工

12-6-1 作業土工

作業土工の施工については、3-3-3 作業土工の規定による。

12-6-2 魚道本体工

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

第7節 管理橋下部工

12-7-1 管理橋下部工

管理橋下部工の施工については、11-5-9 橋台躯体工1～6の規定に準じるものとする。

第8節 管理橋上部工

12-8-1 管理橋上部工

管理橋上部工の施工については、第9章 コンクリート橋上部工の規定に準じるものとする。

(白紙)