# **第11章　ため池工事**

## 第１節　適用

### 第11－１条　適用

本章は、ため池改修工事に適用する。

## 第２節　一般事項

### 第11－2条　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、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認を求めなければならない。

1. 土地改良事業設計指針「ため池整備」　農林水産省農村振興局
2. 土地改良事業設計指針「耐震設計」　　農林水産省農村振興局

## 第３節 堤体工

### 第11－３条　 雑物除去工

１．受注者は、掘削に当たり、堤敷内の腐植土、草木根等の有機物及び基礎として不適当なもの並びに池水の浸透を誘導する雑物（風化土、転石、泥土等）は完全に除去しなければならない。なお、現地状況により完全に除去できない場合には、監督職員と協議しなければならない。

２．受注者は、設計図書に基づき工事現場内にある地表物及び物件を処理しなければならない。また、設計図書に示されていない地表物等については、監督職員と協議しなければならない。

### 第11－４条　表土剥ぎ工

１．受注者は、改修する堤体表土の剥ぎ取りに当たり、原則として全面にわたり同時に施工するものとする。

なお、やむを得ず盛土の進捗に応じて表土をはぎ取る場合には、表土と盛土が混合しないよう注意しなければならない。

２．受注者は、表土の剥ぎ取りに当たり、設計図書に定めのない限り厚さ30㎝以上とし、はぎ取り面に樹木の根等が残る場合、これを除去しなければならない。なお、現地状況により除去できない場合には、監督職員と協議しなければならない。

### 第11－５条　掘削工

１．掘削工の施工については、第３章 第３節 土工の規定によるものとする。

２．掘削に機械を使用する場合、掘削底面付近は過掘りとならぬよう十分に留意し、ゆるんだ地盤を完全に取り除き、所定の探さに仕上げなければならない。

３．構造物施工部の基盤面は、基盤面仕上げを行わなければならない。

４．掘削にあたっては、旧堤体・基盤地盤等全体の力学的バランスをよく検討するとともに、荷重の長期開放・過乾燥にも注意しなければならない。

５．計画基礎地盤標高に達する前に地盤の支持力試験を行い、地盤改良の要否を検討するものとする。

なお、試験結果により地盤改良が必要となった場合はには、監督職員と協議するものとする。

６．刃金土基礎部の掘削時に旧堤体の安定を考え、床掘の施工量は1日毎に所要の標高まで盛土が出来る範囲までとし、堤軸方向の盛土の接続面については、十分に転圧又は確実に転圧されている箇所まで再掘削し、所要の品質を確保しなければならない。

### 第11－６条　盛土工

１．盛土工の施工については、第３章 第３節 土工の規定によるものとする。

### 第11－７条　作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第３章 第３節 土工の規定によるものとする。

### 第11－８条　整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第３章 第３節 土工の規定によるものとする。

### 第11－９条　掘削土の流用工

１．受注者は、掘削土を築堤材料へ流用する場合、設計図書によるものとする。

２．受注者は、掘削に先立ち掘削土の盛立材料への流用の適否を検討するために掘削箇所の試掘を行うとともに土質試験を実施し、その試験結果を監督職員に提出するものとする。なお、試験項目については監督職員の指示によらなければならない。

### 第11－10条　掘削土の搬出工

１．受注者は、泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥再生利用技術基準(案)よりコーン指数（ｑc）が200kN/m2以上若しくは一軸圧縮強度（ｑu）が50kN/m2以上に改良しなければならない。

なお、上記コーン指数若しくは一軸圧縮強度の条件に満たない泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合は、監督職員と協議するものとする。

２．受注者は、泥土を他事業、他工事で再利用する場合、事前に泥土に含まれる有害物質に関する試験を行い、「水質汚濁防止法に基づく排水基準（一律排水基準）」を満たしていることを確認するものとする。

なお、基準を満たしていない場合は監督職員と協議するものとする。

### 第11－11条　盛土用土

１．盛土用土については、監督職員の指定する土取場から採土するものとする。

２．土質については、施工に先立ち試験を実施し、監督職員の承諾を得なければならない。

なお、採土にあたっては、地層・使用区分等を考慮するとともに、土質に変化が生じた場合は速やかに監督職員と協議しなければならない。

３．土取場に砂質土が介在した場合、用土が均一に混合されるよう、地層を縦向きに掘削し均一化を図り、地層の差が著しい場合は監督職員と協議の上、ストックヤード工法等を検討しなければならない。

### 第11－12条　堤体盛立工

１．受注者は、築堤用土の採取及び搬入について、１日計画盛土量程度とし、降雨、降雪その他の事由により盛土を中断し、搬入土が余る場合、覆いなどを施して過湿あるいは乾燥土とならないよう処置しなればならない。

２．受注者は、築堤用土のまき出し及び転圧に当たり、原則として堤体の縦断方向に施工するものとし、横断方向に層状にならないよう注意しなければならない。

ただし、樋管設置のための開削部で作業が困難な場合はこの限りでない。

３．受注者は、まき出した土を、その日のうちに締固めなければならない。

４．受注者は、用土の粒土分布が悪く、転圧密度の低下に伴う応力低下が著しい場合等、土質が変化した場合は速やかに監督職員と協議しなければならない。

５．受注者は、床掘り部の盛立において、湧水のあるときはこれを排除して十分に締固めなければならない。なお、排除の方法等については、監督職員と協議しなければならない。

６．受注者は、地山及び既成盛立との接触面について特に十分に締固めなければならない。

７．受注者は、タイヤローラ等で転圧作業を行うこととし、作業終了後、降雨が予想される場合のみ平滑ローラで盛立表面の転圧作業を行うものとする。

なお、平滑面仕上げを行った後、再び盛立を施工する場合、表層をかき起した後、次層をまき出し、転圧作業を行うものとする。

８．受注者は、地山又は既成盛立との接触面及び地形上ローラの使用が不可能な箇所の転圧に際しては、地山との密着及び既成盛立との均一化を図るよう特に留意し、タンパ、振動ローラ等を使用して十分に締固めなければならない。

９．受注者は、転圧作業に当たり、ローラの転圧幅は30cm以上重複させなければならない。

10．受注者は、法面部の盛土について、規定以上の寸法の広さまでまき出し、十分締固めを行うものとする。又はみ出した部分は、盛立完了後に切り取り、丁寧に土羽打ちをして法面を仕上げるものとする。

11．受注者は、冬期の盛立において、盛立面の氷雪又は凍土、霜柱は必ず除去して転圧しなければならない。また、含水比あるいは締固め密度が所定の値を満足していない場合、その１層を廃棄あるいは再締固めしなければならない。

12．受注者は、盛土の施工中において、用土の不適若しくは転圧の不十分、又は受注者の不注意によって湧水あるいは盛立法面の崩壊があった場合、その部分及びこれに関連する部分の盛立について再施工しなければならない。

13．受注者は、盛立現場の排水を常に十分行い、雨水等が盛立部分に残留しないよう緩勾配を付けて仕上げるものとする。

14．受注者は、転圧後平滑面ができた場合、次層との密着を図るため、かき起しをしてから次のまき出しを行わなければならない。

15．現場状況により、含水比が最適含水比と大きく異なる場合は、受注者は、監督職員の承諾を得て含水比の調整及び撒き出し厚さ・施工サイクルの調整・機種の変更等の方法により所定の締固めが得られるよう施工しなければならない。

16．許容含水比の範囲内において乾燥側で施工した場合、透水係数が大きくなる恐れがあるので、過乾燥には特に注意しなければならない。

17．盛土工事の施工に先立ち、盛土と地山との接触面には段切工を設けなければならない。

18．受注者は、まき出し土中に過大な粒径の岩石、不良土及びその他草木根等がある場合、これを除去しなければならない。

19．受注者は、岩盤面に盛立する場合、浮石やオーバーハング部を取り除き、十分清掃のうえコンタクトクレイをはり付けた後施工しなければならない。また、コンタクトクレイを施工するときは、その厚さ及び施工方法について、監督職員と協議しなければならない。

20．受注者は、締固めに当たり、過転圧による品質の低下に十分注意し、適正な盛立管理のもとに施工しなければならない。

21．受注者は、締固め後、乾燥によるクラックが発生した場合、その処理範囲について監督職員と協議し、健全な層まで取り除き再施工しなければならない。

22.盛土施工後、1日の盛土を代表する付近で現場透水試験を行わなけらばならない。ただし、大規模のため池で、1日の施工盛土量が200m3を超える場合は、100m3につき1回の頻度を目安に試験数を考慮しなければならない。

なお、測定結果は3箇所の平均値で表すものとするが、鞘土の場合は現場透水度の測定を省略することが出来る。

23．受注者は、盛立作業ヤード上で締固め機械を急旋回させてはならない。

24．受注者は、設計図書に基づき工事現場内にある地表物及び物件を処理しなければならない。また、設計図書に示されていない地表物等については、監督職員と協議しなければならない。

25．捲出し厚及び転圧回数の参考値は表11－1とする。

　　　　なお、本表の値は参考値であり、施工に当たっては、第11-2条の基準類が規定する締固め範囲により施工管理をおこなうものとする。

表11－1　用土別撒出し厚（参考値）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 区分 | 撒出し厚 | 仕上り厚 | 転圧回数 | 摘要 |
| 刃金土(遮水性ゾーン) | 15cm | 10㎝ | 10回 |  |
| 抱土(ランダム) | 20cm | 14㎝ | 8回 | 刃金土と仕上げ厚が等しくなるよう調整すること |
| 鞘土(ランダム) | 25cm | 20㎝ | 6回 |  |

3

### 第11－13条　裏法フィルター工

　　　受注者は、後法（裏法）フィルターの施工に当たり、一層の仕上り厚さが30cm以下となるようまき出し、タンパ等により締固めなければならない。

### 第11－14条　腰ブロック工

　　　受注者は、腰ブロックの水抜孔の施工に当たり、硬質ポリ塩化ビニル管（VUφ40mm）を１ｍ2に１箇所程度の割合で設置しなければならない。

### 第11－15条　ドレーン工

　　　受注者は、砂によるドレーンについて、一層の仕上り厚さが30cm以下となるようまき出し、振動ローラ等により転圧しなければならない。

## 第４節　地盤改良工

### 第11－16条　浅層改良工

１．受注者は、固化材による地盤改良の施工方法等を施工計画書に記載し、監督職員に提出しなければならない。なお、これに以外の改良方法を行う場合には、監督職員と協議しなければならない。

２．受注者は、所定の添加量となるようにヤードを決め、バックホウ等で固化材を散布するものとする。

３．受注者は、バックホウ等により所定の深さまで現地土と固化材を混合・攪拌するものとし、目視による色むらがなくなるまで行うものとする。

４．受注者は、固化材を混合、攪拌し所定の養生期間を経た後、基盤面の仕上げを行うものとする。

５．受注者は、設計図書に示す種類の固化材を使用するものとする。

６．受注者は、浅層改良工の施工に先立ち室内配合試験を行い、使用する固化材の添加量について監督職員の承諾を得なければならない。

７．受注者は、セメント系固化材を使用する場合、必要に応じて施工前、施工後で池内からの流出水のｐＨを測定するものとする。

なお、測定方法等については、監督職員の指示を受けるものとする。

### 第11－17条　深層改良工

１．受注者は、セメント系ミルクによる地盤改良の施工方法等を施工計画書に記載し、監督職員に提出しなければならない。なお、これに以外の改良方法を行う場合には、監督職員と協議しなければならない。

２．受注者は、セメント系ミルクを混合し柱状の固結体を形成し、基礎地盤に所要のせん断耐力を確保するものとする。

３．受注者は、地盤改良にあたり、改良むらを無くし、十分な強度が得られるよう慎重に施工しなければならない。

４．受注者は、セメント系ミルクを混合し所定の養生期間を経た後、改良による盤ぶくれをバックホウ等により計画の高さまで撤去しなければならない。

なお、撤去したものの処理方法については設計図書によるものとする。

５．受注者は、設計図書に示す種類の固化材を使用するものとする。

６．受注者は、深層改良工の施工に先立ち室内配合試験を行い、使用するセメント系ミルクの添加量について監督職員の承諾を得なければならない。

７．受注者は、配合試験に用いる土質試料について、現況池底堆積泥土より下方から採取するものとする。

８．受注者は、改良深さについて、設計図書に定める深度まで行わなければならない。

９．受注者は、施工に先立ってサウンディング試験等により現況地盤の確認を行い、その結果を監督職員に報告するものとする。

10．受注者は、施工に際して、ミルク注入量、運転時間等を自記記録計により管理しなければならない。

11．受注者は、セメント系固化材を使用する場合、必要に応じて施工前、施工後で池内からの流出水のｐＨを測定するものとする。

なお、測定方法等については、監督職員の指示を受けるものとする。

## 第５節　余水吐工

### 第11－18条　旧余水吐の撤去

既設余水吐を撤去したときは、撤去後の処理について監督職員の確認を受けなければならない。

また、撤去後の地山及び堤体を調査し、支障があると思われる場合は速やかに監督職員と協議しなければならない。

### 第11－19条　余水吐工

１．受注者は、堰体に接する部分の掘削に当たり、発破と過掘りを避けて基盤を緩めないようにしなければならない。また、余水吐の越流堰設置箇所部分の掘削は、正確な断面を保持しなければならない。

２．受注者は、設計図書に掘削土等の流用計画が示されている場合、流用工種との工程調整を図り所定量を確保しなければならない。

３．受注者は、特に堰体コンクリートと岩盤の密着について留意し、浮石等を除去、清掃のうえモルタルを敷均して施工しなければならない。

４．受注者は、堤体越流部及び放水路の断面形状等について、設計図書によるものとし、表面に生じた空隙にはモルタルを充填し、突起部は全て削り取って平滑に仕上げなければならない。

５．受注者は、余水吐周辺の盛土について、土とコンクリートの境界面が水みちとならないように施工しなければならない。

６．受注者は、設計図書のとおり床版ずれ止めアンカーを正確に取付けなければならない。

７．躯体部の打継ぎは接合部に溝を設け、接合面をコンクリート硬化前にワイヤーブラシで洗い出し、打継目処理を行い、滑動の防止と水密を図らなければならない。

### 第11－20条　止水壁

　　１．止水壁周辺部の盛土は、構造物との確実な密接性及び所定の密度が得られるよう、タンパで入念に転圧しなければならない。また、転圧機械により底樋管等を破損しないよう、十分注意しなければならない。

２．止水壁の止水性については、現場透水試験を行い、結果はその都度、監督職員に報告し確認を受けなければならない。

　　３.　受注者は、余水吐周辺の盛土について、土とコンクリートの境界面に水みちを生じさせないように施工しなければならない。

## 第６節　取水施設工

### 第11－21条　取水施設工

１．斜樋取付けボックス部分及び底樋管の基盤については、必ず監督職員の検査・確認を受けなければならない。

２．受注者は、底樋管巻立コンクリートの盛土について、境界面が水みちとならないよう、十分に締固めなければならない。また、締固め機械によって底樋管等に損傷を与えないように注意して施工しなければならない。

３．受注者は、取水施設設置のための現況堤体開削部について、盛土材料と旧堤体土とのなじみをよくするため境界面のかき起しや散水を行うものとし、堤体開削部より漏水することのないように施工しなければならない。

４．受注者は、設計図書に示すとおり取水施設の継手を設置しなければならない。

なお、盛土の圧密沈下等により支障を生じないようにしなければならない。

５． 受注者は、堤体盛土に支障のないよう工程上余裕を持って底樋管を設置するものとする。

６．受注者は、斜樋管にヒューム管等を用いる場合、管体に損傷を与えないよう丁寧に取り扱い、継手は水密になるよう接合しなければならない。

７．受注者は、底樋管と斜樋管の取付部、斜樋管の取水孔部、施工継手等は漏水のないよう施工しなければならない。

８．受注者は、樋管工事の施工に当たり、樋管部巻立てコンクリート打設前及び樋管完成時の各段階で監督職員の確認を受けなければならない。

### 第11－22条　ゲート及びバルブ製作工

１．受注者は、ゲート類について、監督職員に必要な資料を添付した承諾願いを提出し、承諾を得なければならない。

２．受注者は、完成図書等を提出するものとする。なお、完成図書等の内容、様式等については監督職員と打ち合わせのうえ作成するものとする。

３．受注者は、製作に使用する全ての材料について、水圧に耐えうる強度を有し、各種形状寸法は正確に承諾図書に適合したものでなければならない。

４．受注者は、鋳鋼、鋳鉄、砲金等の鋳造品は十分押湯をし、表面平滑であって、鋳房、気泡、その他鋳造上の欠点のないものでなければならない。

５．承諾図による製品検査を行った後、工場で止水テストを行うものとする。

　　　なお、検査項目については水門鉄管技術基準によるものとする。

### 第11－23条　取水ゲート工

１．受注者は、扉体の主横桁は設計最大水圧を均等に受ける位置に配置しなければならない。

２．受注者は、斜樋スピンドル軸・軸受等の芯出しは正確に行い、据付はアンカー鉄筋・補強鉄筋・豆ジャッキ等を用いて、間詰コンクリート打設時にゲートの移動・歪等が生じないよう確実に据え付けなければならない。

３.ゲートの据付、モルタル・コンクリート等の打ち込み時は、ゲートの歪みを防ぐため、ゲートを閉めた状態で行うものとする。

４．受注者は、シートフレームの設計、製作に当たり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全にコンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。

５．鋼製ボックスの据付は、鉄筋の被りが確保できるように、また、コンクリートの打設により移動しないように、正確にしっかりと据付なければならない。

６．受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。

７．受注者は、スルースバルブの開閉装置について、おねじ及びめねじがその荷重に耐えられる構造としなければならない。

８．受注者は、おねじの軸受部について、開閉が容易に行えるようにベアリングを装置しなければならない。

９．受注者は、開閉装置に開閉度を表示する目盛板とハンドルの回転方向による開閉別を区分できる表示板を取付けなければならない。

### 第11－24条　土砂吐ゲート工

１．受注者は、扉体の主桁は設計最大水深を均等に受ける位置に配置し、その水圧に対して十分な強度を有する構造としなければならない。

２．受注者は、シートフレームの設計、製作に当たり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全に側壁コンクリートへ分布伝達できるようにしなければならい。

３．受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。

４．受注者は、開閉が円滑に行える構造としなければならない。

### 第11－25条　ゲートの箱抜き型枠

図示されている問詰めコンクリート体積が確保できる位置に、又間詰コンクリート打設時に、コンクリートが漏れることのないよう確実に組み立てること。凹凸部アンカー鉄筋部の位置等特に注意しなければならない。

### 第11－26条　コンクリート工

１．取水設備のコンクリートは、強度の他に高い水密性を要求する。したがってスランプを指定値以下の極力低い値に保ち、バイブレーターによる締固めを十分に行うと共に、打継面の洗い出し、敷きモルタル等を十分に行って、止水性の高いコンクリートを打設しなければならない。

２．間詰めコンクリートの配合については.打設前に監督職員の承諾を得なければならない。

３．間詰コンクリート打設前に、清浄な水で打設ヵ所をよく清掃し、止水性の確保を図らなければならない。

４．コンクリートの締固めは、小型のバイブレータの使用を原則とするがやむを得ず型枠を振動さす場合は、極力振動を小さくし型枠の緩み、骨材の分離等を生じさせてはならない。

### 第11－27条　底樋管圧入工

１．施工に先立ち、詳細な施工計画書を提出の上、監督職員の承諾を得なければならない。

２．上流盛土施工部及び外法下流端部は開削工法により施工し、鉄筋コンクリート360度巻立基礎構造としなければならない。

３．中央部の管圧入工法については、第20章「推進工事」により施工するものとする。

### 第11－28条　斜樋の打継

１．会所ボックス部と斜樋部のコンクリート打継面は、コンクリート硬化前にワイヤーブラシ等で洗い出し、打継面処理を行い、打継コンクリート打設前に、配合1：2のモルタルを1.5cm敷き、打継面の密着を図り、水密性を確保しなければならない。

２．斜樋体の打継面は、応力的にフリーな構造とし、空気管の部分及び継手部分の詳細については、施工詳細部を監督職員に提出し、承諾を得なければならない。

### 第11－29条　底樋管の埋戻し及び盛土

１．流用土を用いる場合は、石礫・有機物等の含有状況・含水比等について監督職員の承諾を得なければならない。

２．底樋管の埋戻し及び盛土を行なう場合は、巻立てコンクリートの養成を十分行った後、底樋管に損傷を与えないように注意して行うものとする。

また、管周辺は左右対象にタンパ等を用いて、慎重・確実に締固めを行い、少なくとも樋管の上面1m以下では、ローラ等の重機を用いてはならない。

３．施工中に現場透水試験を行うものとする。

### 第11－30条　底樋管の止水壁

１．底樋管の上流部に止水壁を設けるものとする。

なお、構造については底樋管と止水壁がフレキシブルな構造とするものとする。

２．埋戻しについては、十分な止水性を持つように綿密に施工しなければならない。

### 第11－31条　底樋ヒューム管の固定

１．底樋管のコンクリート巻立てヒューム管の敷設にあたっては、コンクリート打設による移動・浮上が生じないように、しっかりと固定しなければならない。

２．止水壁の底樋底面より下部の部分は、地山又は転圧の完了した盛土部を人力により、壁の形状に掘削しその中に鉄筋を組み、型枠を用いずにコンクリートを打設し止水性の確保を図るものとする。

### 第11－32条　旧樋管の閉塞

１．旧樋管は、堤体床掘部分に含まれているものについては、これを完全に撤去し、残る部分は管内を十分洗浄した後、開口部にグラウトパイプを設けたコンクリートで完全に閉塞しなければならない。

２．旧樋管は、表11－2の配合表に基づき閉塞用モルタルを、グラウトポンプで注入するものとする。なお、施工は下流側から上流側に向かって行い上流側のパイプからモルタルが流出し、充填したことが確認された後に作業を終了しなければならない。

表11－2　閉塞モルタル参考配合表

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　1m3当り

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| セメント | フライアッシュ | 分 散 材 | アルミ粉 | 細　砂 | 摘　　要 |
| 500kg | 100㎏ | 1.25kg | 0.05kg | 0.889 |  |

３．グラウトエの施工時期は上下流端部の破損・盛土の持ち上がり等を配慮し、必要があれば相当の盛土が進行した後に行わなければならない。

４．池落水後も旧樋管から漏水が見られる場合は、閉塞以前に監督職員と協議をしなければならない。

## 第７節　浚渫工

### 第11－33条　土質改良工

１．受注者は、浚渫に取りかかる前に目視によって現地の浚渫範囲を示した図面を作成するとともに、監督職員の確認を受けなければならない。

２．受注者は、泥土の改良について、その施工方法等を施工計画に記載し、監督職員に提出しなければならない。

３．受注者は、固化材により泥土の改良を行う場合、所定の添加量となるようにヤードを決めバックホウ等で固化材を散布するものとする。

４．受注者は、固化材による泥土の改良について、バックホウ等により所定の深さまで泥土と固化材を混合・攪拌するものとし、目視による色むらがなくなるまで行うものとする。

５．受注者は、固化材を混合・攪拌した後、バックホウ等により改良土を均すものとする。

６．受注者は、設計図書に示す種類の固化材を使用するものとする。

７．受注者は、土質改良工の施工に先立ち室内配合試験を行い、使用する固化材の添加量について監督職員の承諾を得なければならない。

８．受注者は、セメント系固化材により改良する場合、浸透流出水のｐＨを測定するものとする。なお、測定方法等については、監督職員の指示を受けるものとする。

９．受注者は、泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥再生利用技術基準(案)より、コーン指数（ｑc）が200kN/m2 以上若しくは一軸圧縮強度（ｑu）が50kN/m2 以上に改良しなければならない。

なお、上記コーン指数若しくは一軸圧縮強度の条件に満たない泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合は、監督職員と協議するものとする。

10．受注者は、浚渫土を他事業、他工事で再利用する場合、事前に浚渫土に含まれる有害物質に関する試験を行い、「水質汚濁防止法に基づく排水基準（一律排水基準）」を満たしていることを確認するものとする。

なお、基準を満たしていない場合は監督職員と協議するものとする。

## 第８節　表面遮水堤体土工

### 第11－34条　土工

１．締固めはブルドーザ、タイヤローラ又は起振力の大きい振動ローラを使用する。

また、構造物の近く等でローラだけでは十分締固めの出来ない箇所は、タンパを用いて入念に締固めなければならない。

なお、振動コンパクタは、砂質土の転圧にしか用いないため、抱土の施工時には使用しないようにすること。

２．現場状況により、含水比が最適含水比と大きく異なる場合は、監督職員の承諾を得て含水比の調整及びまき出し厚、施工サイクルの調整、機種の変更等の方法により、所定の締固め密度が得られるよう施工しなければならない。

３．盛土工事の施工に先立ち、盛土と地山との接触面には段切り工を設け、地山との接触を良くするよう施工しなければならない。

４．基礎・基盤盛土・基礎地盤表面等、合成ゴムシートと直接接する箇所は、密着するような整形を行い平滑に仕上げなければならない。

５．旧堤体や地山からの湧水により、遮水材が持ち上げられ施工が困難な場合は監督職員と協議しなければならない。

## 第９節　表面遮水堤体工

### 第11－35条　合成ゴムシート遮水工

１．施工に先立ち割り付け図を提出し、監督職員の承諾を得なければならない。

1. 合成ゴムシート遮水は、下記の時には施工してはならない。
   * 1. 降雨・積雪時及び下地が冠水している場合。
     2. 気温が5℃以下となり、施工に支障を及ぼす恐れのある場合。
2. 強風の場合。

３．合成ゴムシートの敷設前には、下地整形状態(盛土均平・レキ取除等)を確認し、仮敷をして巻ジワを取り除かなければならない。

４．シートは斜面に対し上方から下方に1枚物にて張り付けを行うものとし、横方向への現場継ぎ手を設けてはならない。

５．天端及び小段基礎工等のコンクリート硬化後、速やかにコンクリート面用プライマーを塗布し、養成シートにて覆い汚れを防止するものとする。

６．合成ゴムシート張り付け作業中の降雨に対しては、シート裏への水廻り及び、コンクリート表面の冠水防止の対策を十分にしなければならない。

７．合成ゴムシートは、不透水性基礎地盤に所要の長さを密着させなければならない。

８．基礎地盤が過乾燥な状態になっている場合は散水し(盛土施工許容範囲の湿潤上端程度)シートと基礎地盤の止水性の確保を図るものとする。

## 第10節　湧水処理工

### 第11－36条　ドレーン工

１．ドレーン材は、再生クラッシャーラン(RC-40)を使用し、周囲には吸い出し防止材を設け堤体盛土の流亡を防止するものとする。

２．ドレーン材の中の吸水管は有孔管を使用するものとする。

## 第11節　ブロック工

### 第11－37条　張ブロック工

１．張ブロックの規格は、厚さ12㎝のものを使用する。

２．張ブロックの裏込め材は、再生クラッシャーラン(RC－40)とする。

３．裏込め砕石施工中は、ゴムシートに傷つけてはいけない。

なお、誤ってゴムシートに傷を付けた時は、速やかに監督職員に報告し、補修を行うものとする。

４．張ブロックの水抜孔は、設計図書又は監督職員の指示する位置に入れ、張ブロックの裏面には吸い出し防止材を取り付けるものとする。

５．目地モルタルは、生モルタルを使用するものとする。

６．張ブロックの伸縮目地は図示する位置にゴム発泡体目地板を設け、上端を目地モルタルにより塗り込まないよう注意しなければならない。

### 第11－38条　積ブロック工(練積)

１．積ブロックには伸縮目地としてゴム発砲体目地板を取り付け、3m3に1箇所硬質塩ビ管により水抜き孔を設けるとともに、背面には吸い出し防止材を取り付けるものとする。

２．裏込め材は再生クラッシャーラン(RC－40)を使用する。

３．基礎掘削中に、所定の基準高に達するまでに岩盤が出た場合は監督職員と協議しなければならない。

４．背面の堤体部分の掘削で、10cm以上の過掘りとなった場合は、転圧可能な幅まで再掘削を行い、堤体用土により所要の位置まで復旧しなければならない。

## 第12節　安全柵工

### 第11－39条　防護柵工

１．埋戻しは掘削土を流用するものとし、雑物を除去してタコ等により十分締固めを行わなければならない。

２．アンカーブロックの設置に際し、地盤高さが一様でない場合は、通り・高さについて事前に監督職員と協議しなければならない。

## 第13節　土取場

### 第11－40条　土取場

１．堤体盛土用は、指定箇所より搬入するものとする。

２．土取りを始める前に土取場所の排水計画を立て、必要に応じ排水溝・沈砂地・柵工等を設け、災害防止に努めるものとする。

３．採土中は、降雨の排水・土砂の流亡に留意しながら、盛土用の含水比を良好な状態に保つよう措置を講じなければならない。

４．伐開前に必ず監督職員及び土地所有者と打ち合わせ協議するものとする。

５．土取場へ進入道路については、必ず監督職員と協議するとともに、工事中も関係者とよく協調して施工しなくてはならない。

６．土取り跡地は、土地所有者立ち合いの上、返還するものとする。

７．現場内は池状あるいは壼状になるような掘削方法を採ってはならない。

なお、土質の調整上やむを得ずそのような状況が生じた場合は、速やかに埋戻し・湛水・転落事故等が生じないよう配慮しなければならない。

８．土取場には、監督職員が承諾した以外の採土及び土砂の持ち込みをしてはならない。

## 第14節　土捨場

### 第11－41条　土捨場

１．残土処分については、指定箇所に捨土するものとする。

２．捨土位置・方法の詳細については、監督職員と十分協議の上計画を立てるものとする。

## 第15節　仮設工

### 第11－42条　仮排水

１．旧樋管を工事中の仮排水路として使用する場合は、旧樋管の撤去・閉塞等の時期について、十分検討するとともに、工程・施工手順等は計画的に行わなければならない。

２．堤体床掘部の排水は、素掘りの小溝・ポンプ・釜場等を効率よく配置し、基礎を良好な状態に保つよう配慮しなければならない。

３．異常降雨時には迅速に対処できる方法を検討しておくものとする。

### 第11－43条　道路工

１．工事用の道路は、工程計画、安全性を考慮し、施工しなければならない。

２．池内に設置する工事用道路で、翌年度以降も再使用する場合は、貯水後に於いても流亡等起こさないよう、盛土の転圧、法面勾配等に十分配慮しなければならない。

３．池内の仮設道路の設置は盛土を原則とするが、堤体を掘削する部分については必要以上に掘削してはならない。なお、その復旧にあたっては、監督職員の指示にしたがって、堤体の機能区分に合致した刃金土・抱土・鞘土等の盛土によって復旧するものとする。

### 第11－44条　進入防止対策

工事期間中の休日及び夜間等作業を行わないときは、進入口及びその他監督職員の指示する場所に、進入防止榔等を設置し、安全確保に努めるものとする。