

# ため池整備工事特記仕様書

令和3年7月1日

## 1. 総則

### 1-1 適用

本工事は、愛媛県土木工事共通仕様書及び農業土木工事特記仕様書によるほか、この特記仕様書によるものとする。

### 1-2 用地買収及び補償

- ① 発注者が、確保している工事用地（土取場、土捨場、仮置場等）は別に示すとおりであり、受注者は、工事施工に先立ち監督員の立会のうえ、境界・使用条件等について確認を行なわなければならない。
- ② 受注者は、工事用地の使用条件に基づき必要な措置を講じること。また、発注者が工事用地を権利関係者に返還する際には、立会わなければならない。

### 1-3 施工計画

共通仕様書第1編共通編 1-1-1-4 第1項に示す「その他の項目」とは施工管理試験における試験個所計画である。

### 1-4 調査、試験

受注者は、発注者が各種計測及び試験調査を実施する場合は、監督員の指示に従わなければならない。

### 1-5 写真記録管理

- ① 写真記録管理は、写真管理基準（案）の類似工種に基づき写真撮影を行う他、トレンチ部や堤体袖部の基礎地盤状況や湧水発生箇所についても写真撮影を行うこと。
- ② 受注者は、盛土のまき出し、転圧にあたっては、段切り・掻き起し・使用機種・まき出し厚が確認できるよう、下表の頻度に応じた写真撮影を行うこと。なお、工事中においても随時確認できるよう整理しておくこと。

箇所	施工状況写真撮影頻度
トレンチ	[第1層目及び盛土高2m毎に1箇所]/施工延長40m
堤体(コア土・抱土)	[第1層目及び盛土高3m毎に1箇所]/施工延長40m
堤体(さや土)	第1層目及び盛土高3m毎に1箇所
底樋	第1層目及び盛土高3m毎かつ盛土区分毎に1箇所
洪水吐	第1層目及び盛土高3m毎かつ盛土区分毎に1箇所

## 2. 仮設工

### 2-1 一般

受注者は、仮設工事において、設計図書に示された工法で施工することが困難な場合は、監督員と協議して変更することができる。なお、指定仮設以外の任意仮設において、第三者に影響を及ぼす恐れのある仮設については、施工計画書にその内容を記載して提出し監督員と協議しなければならない。

### 2-2 水替工

- ① 仮締め切り・仮廻し水路は、設計図等によるほか、流水等に対し安全な構造とし、受注者は、工事期間中これらの適切な維持管理をしなければならない。

- ② 受注者は、汚濁水の流出等不測の事態が生じた場合は、監督員及び関係者に速やかに連絡するなど迅速に対処しなければならない。なお、工事に起因する汚濁水は、環境保全、自然保護等について十分留意し、関係法令に従い処理しなければならない。
- ③ 受注者は、仮締め切り内の水替は排水計画に万全を期し、常時適切に管理をしなければならない。

### 2-3 仮排水工の管理

- ① 受注者は、受注者の責任において仮排水工の適切な維持管理をしなければならない。
- ② 受注者は、仮排水工の計画流量を越える場合の処置に当たっては、あらかじめ監督員と協議のうえ、緊急時に備えなければならない。

### 2-4 土取場・土捨場・仮置場

- ① 土取場・土捨場・仮置場は設計図書等によるほか、場所や搬出搬入方法を変更する場合は、受注者は、あらかじめ監督員と協議しなければならない。
- ② 設計図書で指定されている土取場・土捨場・仮置場については、工事完了前に受注者、監督員、権利関係者立会いのもとで確認を行うものとする。

## 3. 堤体工

### 3-1 堤体盛土のまき出し、転圧

仕上り厚・締固め回数の標準は次表のとおりとする。ただし、受注者は、標準の仕上り厚、締固め回数で堤体盛土の品質管理基準値を満たさない場合は、監督員と協議して変更することができる。

締固め機種	盛土区分	(D) 仕上り厚	(N) 締固め回数
タンピング ローラー	コア土	20cm	10
	抱土		8
	サヤ土		6
タイヤローラー (8～20ton)	コア土	20cm	6
	抱土		6
	サヤ土		4
振動ローラー (3～4ton)	コア土	20cm	8
	抱土		6
	サヤ土		4
振動ローラー (ハド・ガイト式) (0.8～1.1ton)	コア土	10cm	8
	抱土		6
	サヤ土		4
タンパ (60～100kg)	コア土	10cm	8
	抱土		6
	サヤ土		4

## 4. 安全対策

### 4-1 安全対策

受注者は、工事期間が収穫期と重なる場合は、営農車両が農道を通ることから、地元関係者との連絡を密にし、交通の安全を確保すること。また、工事期間中の道路維持管理については、受注者の責任において実施するものとし、維持管理不十分のために生じた構造物等の損害または、事故が生じた場合にかかる費用は、受注者の負担とする。

## 5. 上流側法面保護工

### 5-1 工法

工法は設計図書によるものとし、各メーカーの施工要領に基づき施工すること。

### 5-2 割付図

受注者は、あらかじめ監督員に割付図及び施工要領を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

## 6. 底樋

### 6-1 施工方法

設計図書によるものとする。

### 6-2 地盤調査

受注者は、必要に応じて基礎地盤の調査を行い、調査結果を監督員に提出すること。

### 6-3 段階確認

段階確認は、愛媛県土木工事共通仕様書(令和3年4月)による他、次のとおりとする。

- ・底樋管側部転圧時
- ・底樋天端までの盛土完了時

なお、底樋天端までの盛土完了時は、現場密度試験及び現場透水試験により品質の確認を行うものとする。

## 7. プレキャスト底樋管

### 7-1 総則

- ① 受注者は、製品発注までに、割付図、構造図、配筋図、構造計算書(完成時・施工時)及び施工要領を監督員に提出のうえ、承諾を得なければならない。
- ② 現場条件等によりプレキャスト底樋管が使用できない場合は、あらかじめ現場打ち底樋管への設計変更について監督員と協議すること。
- ③ 受注者は、プレキャスト底樋管の天端から上方60cmまでは、ハンドガイド式振動ローラ等により締固めなければならない。

### 7-2 材料承認

- ① プレキャスト底樋管は、可とう性(軸方向20mm、せん断方向20mm相当)と止水性(0.10MPa(0.10N/mm)相当で完全止水)を兼ね備えた柔結合工法とする。
- ② 土砂吐工及び止水壁接合部については、水膨潤シールゴム(現場打ち継手用)を2重に設置する等、躯体とプレキャスト底樋管との止水及び密着を図らなければならない。

ない。

- ③ プレキャスト底樋管連結後に底樋管底版と敷モルタルの間に隙間が生じないように敷モルタルを平滑に均し、底樋管側部埋戻土と敷モルタルの間に隙間が生じないように敷モルタル側面部をコテ仕上げしなければならない。

### 7-3 施工管理

施工は、プレキャスト底樋管メーカーの施工要領に基づいて行うものし、必要に応じてメーカーの指導を受けなければならない。

また、出来形管理基準及び規格値は、土木工事施工管理基準(平成31年4月)による他、次のとおりとする。

①基礎コンクリート	基準高	▽	±30
	厚さ	T	-20
	幅	B	-30
②敷きモルタル	基準高	▽	±30
	幅	B	-30
③プレキャスト底樋管	基準高	▽	±30
	延長	L	-150
	中心線のずれ	e	直線部±50
	継手部間隔		3mm~6mm(メーカーの施工要領による)

### 7-4 写真管理

出来形管理写真撮影箇所は、写真管理基準(案)(平成22年8月)による他、次のとおりとする。

①基礎コンクリート、②敷きモルタル		
幅、高さ		施工延長40mにつき1回、 40m以下は1箇所施工につき2回
③プレキャスト底樋管		
据付状況		施工延長40mにつき1回、 40m以下は1箇所施工につき2回
接着剤充填状況		全接合箇所
接合部ゴム挿入状況		〃
製品据付け(嵌合)状況		〃
ボルト接合状況		〃
接着剤使用量確認(全数接合後)		施工完了後1回

### 7-5 段階確認

段階確認は、愛媛県土木工事共通仕様書(令和3年4月)による他、次のとおりとする。

- ・敷きモルタル施工完了時
- ・プレキャスト底樋管据付完了時
- ・プレキャスト底樋管側部転圧時
- ・底樋天端までの盛土完了時

なお、底樋天端までの盛土完了時は、現場密度試験及び現場透水試験により品質の確認を行うものとする。

# 盛土施工管理基準

## 1. 総則

### 1-1 適用の範囲

この管理基準は、ため池の管理基準値及び管理試験について適用する。

### 1-2 施工管理目的

施工管理は、盛土の均質性と平均的性質が設計値にあっているかどうか確認することが目的であり、この目的に沿って計画的に実施しなければならない。

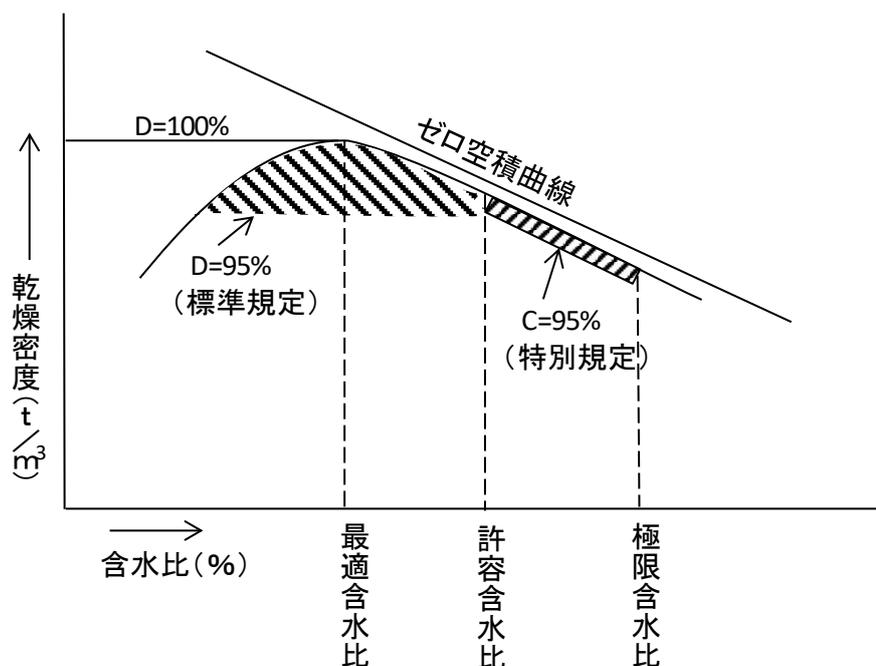
## 2. 施工管理基準値

### 2-1 管理基準値

堤体盛土の品質管理基準値については、設計図書のとおりとする。(ただし、原則として透水係数は、サヤ土・抱土・コア土の順に大きいものとする。)

なお、C値に対応するJIS最大乾燥密度は、その都度現場より採取し、試験を行なうこと。

管理規定の関係図



### 2-2 密度管理

原則としてD値管理とし、現場の状態を十分に考慮して次のように規定する。盛土材の管理は、D値95%以上、許容含水比は最適含水比±5%間とする。C値管理は、95%以上とし、盛土含水比における標準突固め試験を行い、それを標準突固め最大乾燥密度としてC値を計算する。

$$D = \frac{\text{盛立て乾燥密度}}{\text{標準突固め最大乾燥密度}} \times 100$$

$$D \geq 95\%$$

$$C = \frac{\text{盛立て乾燥密度}}{\text{盛立て含水比におけるJIS標準突固め乾燥密度}} \times 100$$

$$C \geq 95\%$$

### 3. 品質管理試験の目的と方法

#### 3-1 含水比試験

コア土、抱土及びサヤ土の含水比が管理基準値を満たしているか含水比試験（フライパン法等）により調べ、必要ならば散水または乾燥の処置を講ずるために行なうものである。

#### 3-2 現場密度試験

「JISA1214 現場における土の単位体積重量試験方法（砂置換法）」に準じて行なうものとする。試験用の砂は、JIS A1214 に示される砂を用い、同試験に示されている密度及び質量の較正を行う。

#### 3-3 現場透水試験

- ① 透水係数が設計値を満足しているかどうかを確かめるために行なうものである。試験方法は、地盤工学会基準「締め固めた地盤の透水試験（JGS 1316）」又は土地改良事業計画設計基準・設計「ダム」技術書（フィルダム編）立坑法に準じた方法によるものとする。
- ② 当初 15～20 分の間は、水を注入し水面を一定に保ち様子を見る。また、試掘孔の深さは、転圧 2 層以上の深さとする。
- ③ 透水係数（K）の計算は、次式による。

$$K = \frac{Q}{2\pi H^3} \left[ H \cdot \log e \left\{ \frac{H}{r} + \sqrt{1 + \left(\frac{H}{r}\right)^2} \right\} - \sqrt{r^2 + H^2} + r \right]$$

もし、 $H/r$  が 1 に比較して大きければ、上式は近似的に

$$K = \frac{Q}{2\pi H^2} \left[ \log e \left\{ \frac{H}{r} + \sqrt{1 + \left(\frac{H}{r}\right)^2} \right\} - 1 \right]$$

H：試掘孔中の水深（cm）（標準 40cm とする）

r：試掘孔の半径（cm）（標準 10cm とする）

Q：一定流量（cm<sup>3</sup>/sec）

K：透水係数（cm/sec）

#### 3-4 試験箇所

- ① 試験箇所は、代表的な試料が得られるように試験箇所を選定するか監督員の指示による。
- ② 材料が異質なものになった場合、または締固めに疑問を生じた場合はその都度試験を行なうこととする。なお、試験の回数については、土木工事施工管理基準によるが、現場の状況に応じて監督員の指示により変更することがある。

#### 3-5 試験結果の記録及び報告

試験結果の記録及び報告は、監督員が指示する様式に従って記録し、試験終了後すみやかに監督員に様式を提出しなければならない。なお、提出様式には、試験日時、測点、標高、盛土区分（コア土、抱土・サヤ土）及び搬入土・流用土の別をそれぞれ明記すること。