

団体営ため池等整備事業 地質調査業務委託(2工区) 特記仕様書

第1条 適用範囲

団体営ため池等整備事業 地質調査業務委託(2工区)の施行に当たっては、三重県制定「設計業務等共通仕様書」(以下「共通仕様書」という)に準拠するほか、この特記仕様書によるものとする。

第2条 目的

本業務は、多気(2工区)における耐震性能の点検・調査を行う事を目的とする。
調査ため池を下記に示す。

栃ヶ池 桧皮池 函翠池 倉古池 東池 宮谷池

第3条 場所

本業務の実施場所は、多気町地内で別添位置図による。

第4条 参考文献等

本業務の参考文献等は、次によるものとする。

(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)土地改良事業計画設計基準 設計「ダム」技術書「フィルダム編」

(農林水産省農村振興局)

(3)土地改良施設 耐震設計の手引き (農林水産省農村振興局)

(4)道路橋示方書・同解説 V耐震設計編 (日本道路協会)

(5)「ため池整備工事」の調査設計・施工指針 (三重県)

(6)地盤調査の方法と解説(地盤工学会)

(7)地盤材料試験の方法と解説(地盤工学会)

第5条 業務の概要

本業務の概要は、下記のとおりとするが、詳細については監督員の指示によるものとする。

(1) 地質調査 1式

第6条 地質調査作業内容

(作業項目及び作業内容)

ボーリングの基本的仕様は、堤頂部(地点①)において、「コアボーリング+標準貫入試験」で堤体、刃金土および基礎地盤(改修歴のない場合は堤体と基礎地盤)の土質およびN値を把握し、その調査結果を踏まえ、地点①付近にてサンプリング用ボーリング(地点①')を実施する。

(地質調査作業の留意点)

地質調査作業上、下記の点に留意し作業を行うこと。

1)ボーリング調査

- ・堤体及び基礎地盤の地層構成や深さを調べるとともに、各種室内土質試験の試料を得るためのサンプリングやボーリング孔を利用した原位置試験を行う。
- ・試料採取にあたっては地質変化点、地下水の状況等に留意すること。
- ・ボーリング位置は、既存施設(取水施設等)に影響を与えない、旧河床部を確認できる位置とし、監督員と協議のうえ決定する。
- ・ボーリング深度は基礎地盤面以下で、N値20以上の層を連続3.0m程度確認するまでとするが、確認できない場合は、基礎地盤面から20m下まで確認して終了とする。
- ・ボーリング孔径は、調査試験、サンプリング等の目的に応じて $\phi 66\text{mm}$ ～ $\phi 86\text{mm}$ を採用することとし、変更が必要な場合は、監督員と協議のうえ決定する。

2)標準貫入試験

- ・標準貫入試験装置を用いて、原位置試験における堤体及び基礎地盤の硬軟、締まり具合、または土層の構成を判定するためN値を求める。
- ・規格は、日本工業規格JIS A 1219による。
- ・試験は1m毎に行い、N値の上限は50回とする。
- ・ボーリング調査結果により、実施した地質に応じて監督員と協議のうえ変更対応する。

3)現場透水試験

- ・堤体の透水特性を把握するために行い、刃金土のある堤体は刃金土の透水試験も行う。
- ・規格は、地盤工学会基準JGS 1314(単孔を利用した透水試験法)による。
- ・実施深度・箇所数等は、推定断面図をもとに監督員と協議のうえ決定する。
- ・解析で基準となる平衡水位は、無水掘によって確認することを標準とする。この確認が困難な場合は、1日程度経過した時点を平衡水位とする。

4)サンプリング

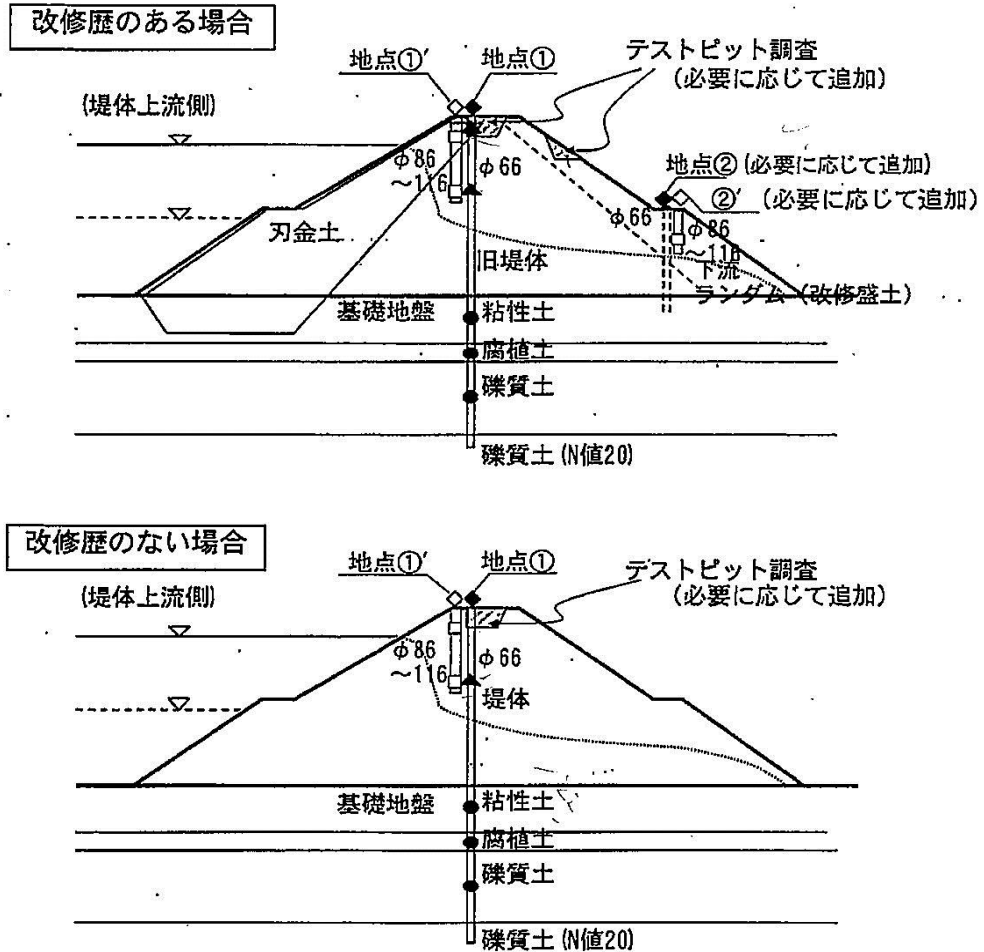
- ・室内土質試験(力学試験)に供するための土試料を採取し、孔径は下記サンプリング土質により変更する。

粘性土	N値 0～4程度	…シンウオールサンプリング	$\phi 86\text{mm}$
粘性土	N値 4以上	…デニソンサンプリング	$\phi 116\text{mm}$
砂質土		…トリプルサンプリング	$\phi 116\text{mm}$

- ・対象となる土の最大粒径が20mm程度以下の場合には上記の規格により実施するものとし、最大粒径が20mm程度を越える粗粒土の場合は、テストピットを設けて乱した試料を採取する。

・対象となる土の最大粒径や推定断面図をもとに、監督員と協議のうえサンプリング方法や実施数を決定する。

【土質調査位置図】



- ◆機械ボーリング(コアボーリング+標準貫入試験) : 地点①を基本 ※地点②については必要に応じて計上
- ◇機械ボーリング(サンプリング用) : 地点①を基本 ※地点②については必要に応じて計上
- ▲現場透水試験、 □サンプリング(シンウォール等)
- 基礎地盤の物理試験の対象箇所(φ66コア試料より)
(確認された粘性土、腐植土、礫質土の各層で実施)

※礫混じり土などで、□の箇所でのサンプリングが困難な場合
 ▨テストピット調査(現場密度試験(3孔を基本)、土質試験用の乱した試料採取)

5)室内土質試験(物理試験)

- ・堤体及び基礎地盤の土の判別分類・土性の判定・液状化判定のために行う。
- ・各種物理試験の規格は日本工業規格によること。
- ・堤体土についてはサンプリング試料、基礎地盤については標準貫入試験で採取したサンプルを用いて、試験することを基本とするが、試験項目、実施数、深度等は推定断面図や既存資料により、監督員と協議のうえ決定すること。

6)室内土質試験(力学試験)

- ・ため池の安定性評価(安定解析)に供する強度定数(せん断定数)を求めるために三軸圧縮試験(CUB)を行う。試験規格は地盤工学会基準によることとし、供試体径はφ50mmを基本で、側圧は50,100,150kN/m²を標準とするが、実施は推定断面図や既存資料により、監督員と協議のうえ決定すること。

7)ボーリング孔の後処理

- ・水位観測孔仕上げが計上してある場合は、管底部にL=1.0m間に丸穴加工したVPφ50の塩ビ管を挿入し、周辺を砂利充填して保護キャップを設置しておくこと。
- ・ボーリング孔を閉塞する場合は、遮水性のあるセメント・ベントナイト材で充填しておく。

8)資料整理とりまとめ

- ・各種計測結果の評価及び考察、ボーリング柱状図の作成、コア写真の撮影を行うものとする。

9)断面図等の作成

- ・現地踏査、既存資料、ボーリング調査結果等により、堤体及び基礎地盤の地質推定断面図を作成する。

第7条 打合せ

本業務における打合せは、原則として下記の段階で行い、主任技術者が出席するものとするが、必要に応じ随時行うものとする。

- 1)業務着手時
- 2)中間時(作業条件の確認等)
- 3)成果物納品時
- 4)その他監督員が必要と判断した時

第8条 成果物

成果物は下記のものとし、電子納品CDもしくはDVD(正副2枚)及び印刷製本したものとする。

- | | |
|-------------------|-----|
| 1)電子データ | 2 部 |
| 2)報告書(A-4版) | 2 部 |
| 3)打合せ記録簿 | 1 部 |
| 4)ボーリングコア | 1 式 |
| 5)その他監督員が必要と認めた図書 | |

第9条 その他

本業務については、同時にため池の耐震点検業務を実施するため、土質試験結果について業務途中でデータ提出が必要となるため、調査順序及び提出時期等については、監督者と協議を行う事とする。