

土地改良事業計画書

黒竹地区用排水施設事業

(県営農村地域防災減災事業(防災重点農業用ため池緊急整備事業))

第1章 目的

本ため池は、仁多郡奥出雲町上三所に位置し、受益面積12.7ha、貯水量30,300m³の均一型アースダムである。下流域では水稻を中心とした農業がおこなわれており、地域の農業の重要な主水源となっている。本ため池は、築造後長い年月が経過し漏水など施設の老朽化が見られることや、洪水吐の断面不足のため計画洪水量が流下できない状況であり、また耐震性を有しておらず、地震に対して不安定な構造である。地震時には堤体が決壊する可能性があるため、耐震化を伴う改修が必要である。ため池下流域には多数の民家や県道・町道があることから、被災時には多大な被害が想定される。本事業は、ため池改修を行うことによって、安定した農業用水の確保及び防災面での安全確保を図るものである。

第2章 地域及び地積

第1節 地域

【地域の所在】

島根県仁多郡奥出雲町上三所

【現況】

・受益地の用途別面積表

(単位：ha)

	水田	畑	樹園地	小計	道水路	非農用地	その他	合計
現況	12.7	-	-	12.7	-	-	-	12.7
計画	12.7	-	-	12.7	-	-	-	12.7

第3章 現況

第1節 気象

気候は日本海側気候の典型的特性を示し、特に冬期、梅雨期及び台風期は降水量が多く、曇天が多く快晴が少ない。月平均気温はかんがい期(4月～9月)19.3℃、非かんがい期(10月～3月)5.4℃で、平均降水量はかんがい期(4月～9月)1000.6mm、非かんがい期(10月～3月)753.9mmである。

第2節 土地状況

1 地形、土壌

本地区は仁多郡奥出雲町上三所の標高約375m地点に位置し、10.0haを流域にもつため池である。ため池下流にはかんがい受益の農地が広がっている。

現況堤体直下の原地盤は、砂混じり粘土、玉石混じり粘土、礫混じり粘土、軟岩により構成されている。また現況堤体盛土には砂混じり粘土と砂質粘土が用いられている。

2 土地利用の状況

本ため池は地元水利組合を中心に草刈等が行われており適正に管理されている。また受益地では水稻を基幹作物として営農が行われている。

第3節 水利状況

ため池の用水は、開水路を用いて受益地へ取水されている。

第4節 道路概況

ため池受益地内には町道、受益地周辺には県道が存在する。

第5節 地域農業の概況

1 主副業別経営体数

地域	経営体数（経営体）					総経営体数 （経営体）
	主業	準主業	副業的	計	団体経営体	
奥出雲町	86	219	947	1,252	54	1,306

（2020年農業センサス）

2 動力農機具

かんがい受益地の大部分において中型営農機械による営農が行われている。

3 主要作物作付状況

水稻を基幹作物とした営農が行われている。

4 農業の動向

本ため池のかんがい受益面積12.7haで水稻を中心とした営農が行われており、受益地の一部を認定農業者が耕作している。

第6節 地域環境の概況

本地域は奥出雲町の北部に位置する水田地帯で、受益地周辺には町道や県道等が存在する地域である。

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1 要旨

本ため池は、仁多郡奥出雲町上三所に位置し、受益面積12.7ha、貯水量30,300m³の均一型アースダムである。下流では水稻を中心とした農業がおこなわれており、本ため池は地域の主水源となっている。しかし、本ため池は耐震性を有しておらず、地震に対して不安定な状況であり、地震時には堤体が決壊する可能性があるため、耐震化を伴う改修が必要である。また、洪水吐については計画洪水量に対して断面が不足しており同じく改修が必要である。ため池下流には多数の民家や町道があることから、被災時には多大な被害が想定される。本事業は、ため池改修を行うことによって、安定した農業用水の確保及び防災面での確保を図るものである。

2 面積

・受益地の用途別面積表

単位：ha

	水田	畑	樹園地	小計	道水路	非農用地	その他	合計
現況	12.7	-	-	12.7	-	-	-	12.7
計画	12.7	-	-	12.7	-	-	-	12.7

第2節 営農計画及び土地利用計画

1 営農計画の概要

ため池を整備し農業用水を確保することで農業経営の安定化を図る。

2 土地利用計画

単位：ha

	水田	畑	樹園地	小計	道水路	非農用地	その他	合計
現況	12.7	-	-	12.7	-	-	-	12.7
計画	12.7	-	-	12.7	-	-	-	12.7

第3節 農用地整備計画

該当なし

第4節 用水計画

- 1) かんがい面積：12.7ha
- 2) 用水系統：現況と同じ
- 3) 所要水量：0.023 m³/s
- 4) 水源計画：現況と同じ

第5節 排水計画

- 1) 基準雨量：松江地方気象台
- 2) 排水方式：越流堰式コンクリート三面水路
- 3) 排水系統：現況と同じ
- 4) 計画洪水量：2.54 m³/s

第6節 道路計画

該当なし

第5章 主要工事計画

第1節 ため池

- 1) 堤体：傾斜遮水ゾーン型（堤高H=11.0m、堤長L=46.0m）
- 2) 洪水吐：越流堰式三面コンクリート水路（B=3.90m×H=1.90）
- 3) 取水施設：（底樋φ800mm、斜樋φ300mm）

第6章 附帯工事計画

該当なし

第7章 工事の着手及び完了の予定時期

工事着手 令和7年度 工事完了 令和11年度

第8章 環境との調和についての配慮

工事の実施にあたっては、可能な限り環境に影響を及ぼさないよう環境の保持に努める。また、希少な動植物が確認された場合には、必要に応じて捕獲し、一時的に安全な場所へ移すなど、最大限生態系に配慮する。

第9章 事業費の総額及び内訳

事業費区分	事業費(千円)	予算負担割合(%)			
		国費	県費	市費	地元
本工事費	480,000	55	34	11	—
事務費	24,000	—	100	—	—
合計	504,000	—	—	—	—

第10章 効用

(1) 総費用総便益比及び総所得償還率の総括

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	③＝①＋②	376,347千円	
当該事業による費用	①	394,818千円	
その他費用（関連事業費＋資産価格＋再整備費）	②	△18,471千円	
年償還額	④	0千円/年	
うち機能向上分	④'	－千円/年	
年総効果（便益）額	⑤	92,223千円/年	
現況年総農業所得額	⑥	2,840千円/年	
年総増加農業所得額	⑦	4,120千円/年	
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		45年	工事期間5年
割引率		0.04	
総便益額（現在価値化）	⑧	1,910,859千円	
総費用総便益比	⑨＝⑧÷③	5.07	≥1.0
総所得償還率	⑩＝④÷⑥	0%	≤20.0%
増加所得償還率	⑪＝④'÷⑦	－%	≤40.0%

(2) 年総効果額及び年増加所得額の総括

区分 効果項目	年総効果（便益）額	年増加農業所得額		現況年総農業所得額	備 考
			うち機能向上分		
災害防止効果	92,194千円	4,037千円	－	－	－
農業部門	33,539千円	－	－	－	－
一般部門	30,850千円	－	－	－	－
公共部門	27,805千円	－	－	－	－
維持管理費節減効果	29千円	83千円	－	－	－
現況年総農業所得額	－	－	－	2,840千円	－
計	92,223千円	4,120千円	－	2,840千円	－

(3) 農家負担年償還額 該当なし

第11章 関連する事業 該当なし

第12章 計画図

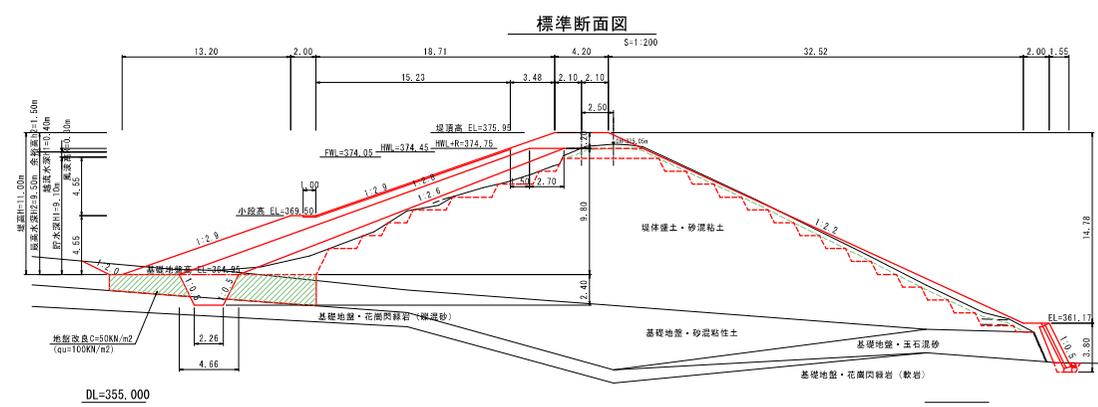
- (1) 計画概要図
別添のとおり
- (2) 三面図
別添のとおり

計画概要図

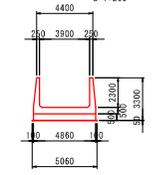
位置図



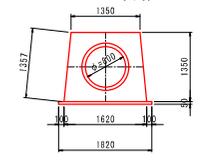
標準断面図



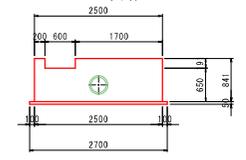
洪水吐断面図



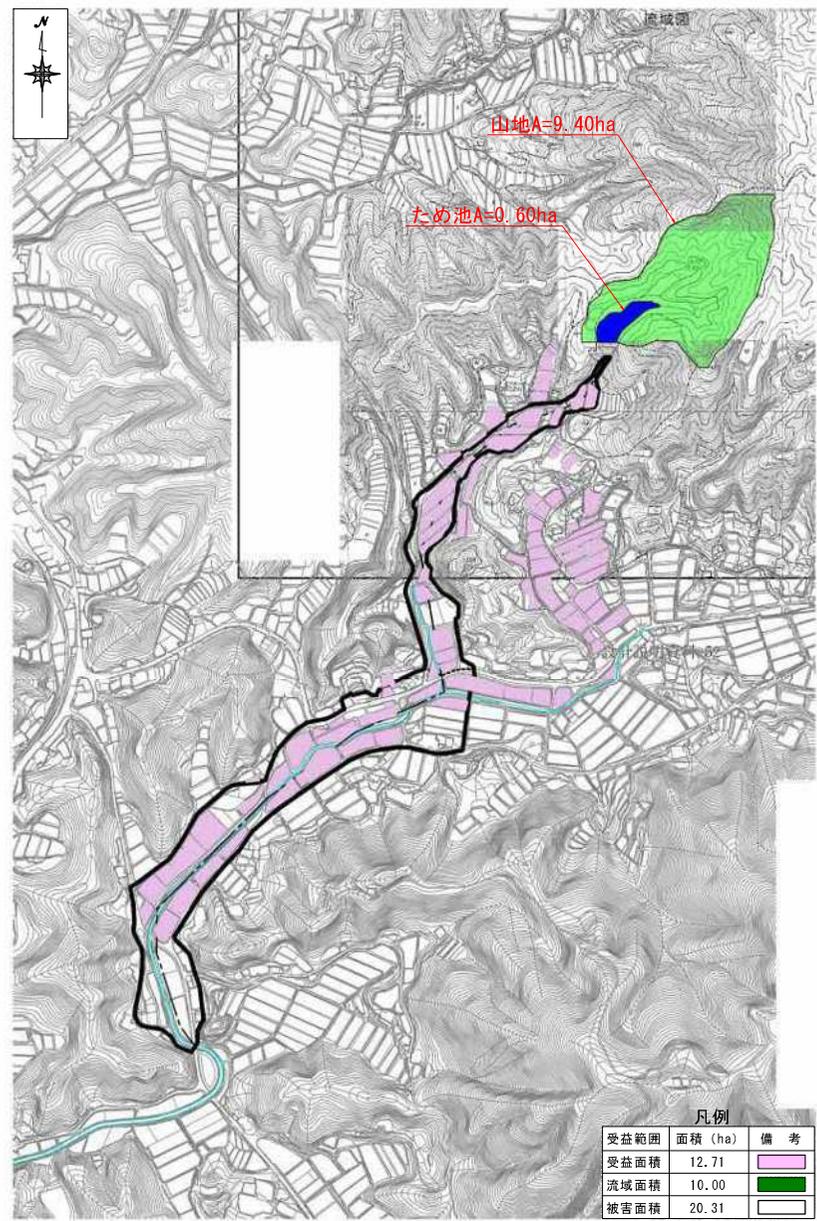
底樋工断面図



斜樋工断面図

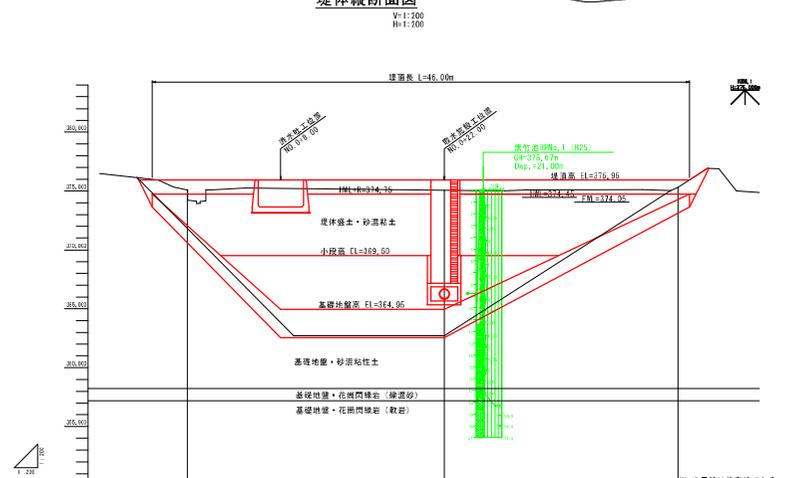
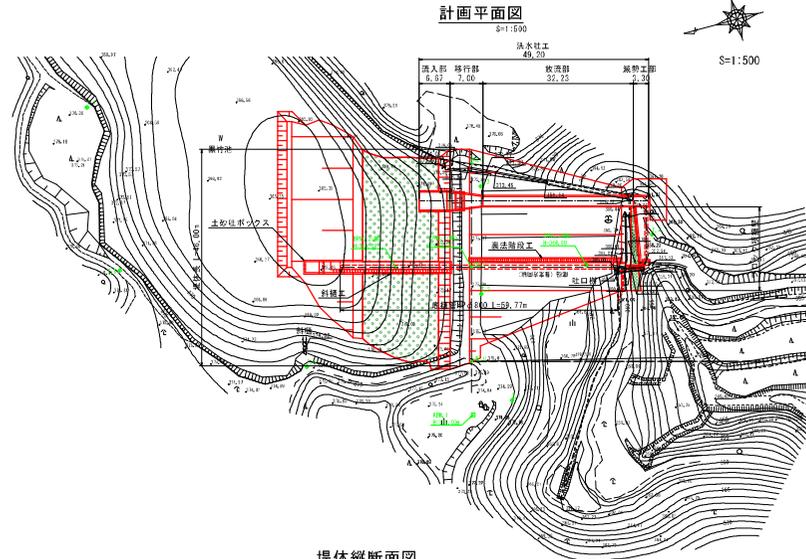
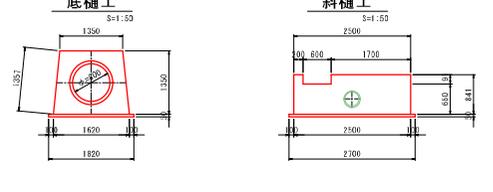
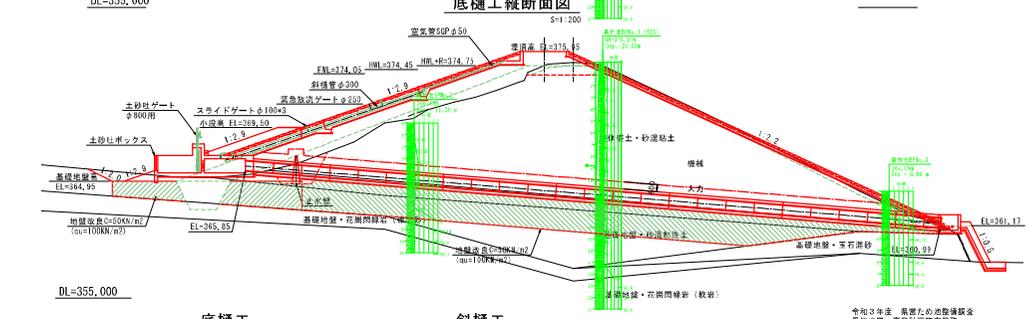
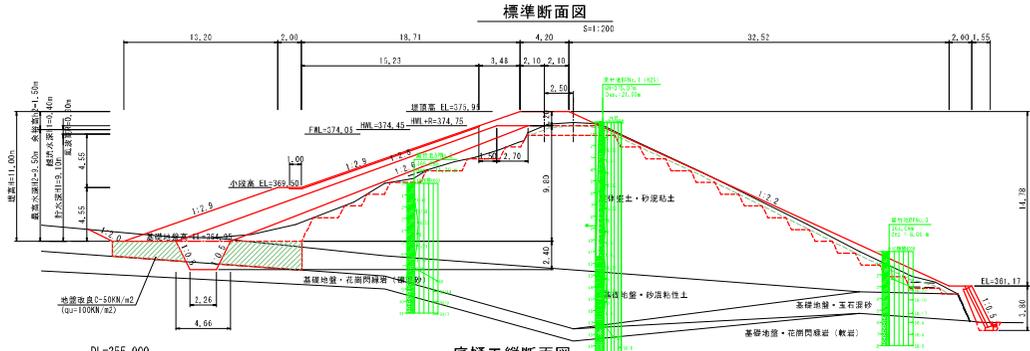
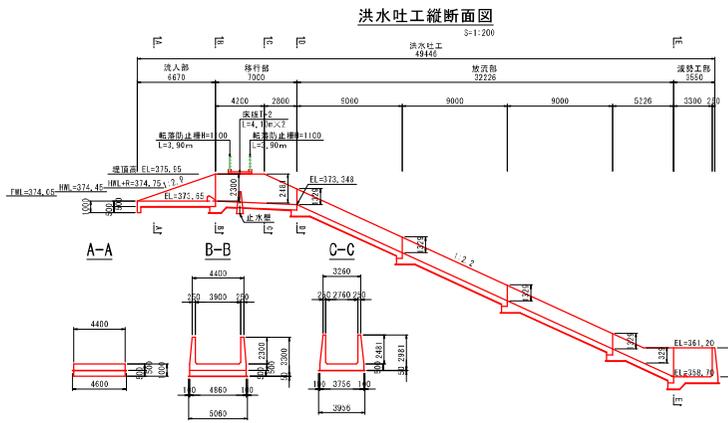
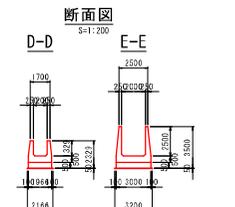


黒竹池 受益図



凡例		
受益範囲	面積 (ha)	備考
受益面積	12.71	
流域面積	10.00	
被害面積	20.31	

黒竹地区 三面図



勾配	Level	備考
計画高	L=46.00m	
盛土高		
切土高		
地盤高		
追加距離		
詳細図		
測点番号		

三面図		備考
測 量	令和2年5月	
設 計	(株)日本海技術コンサルタンツ	
監 理 員	(株)日本海技術コンサルタンツ	
製 図 者	黒竹浩	