

令和 8 年度新規採択希望

県 営 た め 池 等 整 備 事 業  
(大規模)

土 地 改 良 事 業 計 画 書

三 反 田 池 地 区

広 島 県

第1章 目 的	1	第3節 老朽ため池改修計画	10
		1. 洪水吐改修計画	11
		2. 堤体補強計画	12
第2章 地域及び地積	1	第5章 主要工事計画	13
第1節 地 域	1	第1節 老朽ため池改修施設	13
第2節 地 積	1	1. 貯水池	13
		2. 堤体補強施設	13
第3章 現 況	2	第6章 附帯工事計画	13
第1節 気象及び海象	2	第7章 工事の着手及び完了の予定時期	14
1. 一般気象	2	第8章 環境との調和への配慮	15
2. 特殊気象	2	第9章 事業費の総額及び内訳	15
3. 海 象	3	1. 総括表	15
		2. 工事費内訳表	16
第2節 土地状況	3	第10章 効 用	17
1. 地形、土壌及び侵食の程度	3	第11章 関連する事業	17
2. 土地利用の状況	4	第12章 現況 計画図面	17
3. 土地所有の状況	4		
第3節 水利状況	5		
1. 用水状況	5		
第4節 地域環境の概況	6		
第4章 一般計画	7		
第1節 事業計画の要旨	7		
1. 要 旨	7		
2. 事業別面積	8		
第2節 用水計画	8		
1. 計画基準年	8		
2. 計画かんがい方式	8		
3. 計画用水系統	8		
4. 計画用水量	8		
5. 水源計画	9		

## 第1章 目 的

### (1) 必 要 性

本ため池は、福山市神辺町上御領周辺の農地をかんがいするため池である。平成25年度ため池耐震診断調査により、地震時における堤体法面の安定性が確保されていない結果となっており、堤体決壊の危険にさらされている。よって、堤体の安全性を確保するため、本ため池は早急な改修を要する。

本ため池の整備を行うことにより、その安全性とため池の持つ本来機能である農業用水の確保を図る。

### (2) 緊 急 性

平成25年度ため池耐震診断調査により、地震時における堤体法面の安定性が確保されていない結果となっており、堤体決壊の危険にさらされた状態である。

よって、受益農家及びため池下流側住民の安全安心の確保と、ため池決壊による被害を未然に防止するため、緊急な耐震対策工事を実施しなければならない。

## 第2章 地域及び地積

### 第1節 地 域

(第1表)

事業名	地 域
県営ため池等整備事業	福山市神辺町上御領

### 第2節 地 積

(令和 7 年 3 月現在) (第2表)

事業名	現況地目									計	備 考
	市町村名	田 (ha)	畑 (ha)	樹園地(ha)	原野(ha)	山林(ha)	道水路敷 (ha)	その他 (ha)			
県営ため池等整備事業	福山市	6.9	—	—	—	—	—	—		6.9	
	計										

第3章 現況

第1節 気象及び海象

1 一般気象

(第3表-1)

観測所名		福山		かんがい期			非かんがい期			計又は平均			備考		
観測期間		1962年～2023年		5月～9月			10月～4月								
平均気温				23.5℃			9.4℃			15.3℃			最近10ヵ年 16.0℃		
降水量	平均	734.0 mm			436.4 mm			1170.4 mm			最近10ヵ年 1238.4 mm				
	基準年	mm			mm			mm			年				
降水日数	平均	46日			49日			95日			観測期間 1976年～2023年				
	基準年	日			日			日			年				
根雪期間		-月-日～-月-日			-月-日-日間						-月-旬				
無霜期間		-月-日～-月-日			-月-日-日間										
最多風向		北北東			最大風速 (風向)			20.9 m/s (北)			最多風向発生時期 9月～3月 最大風速発生年月日 2015年7月16日				

2 特殊気象

(第3表-2)

観測所名		府中		第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
観測期間		数量 mm	年月日	発生 確率	数量 mm	年月日	発生 確率	数量 mm	年月日	発生 確率	数量 mm	年月日	発生 確率	数量 mm	年月日	発生 確率			
S.26年～R.6年																			
最大日雨量 (mm)		186.0	H30.7.6	116.7	171.0	S60.6.25	63.3	156.0	S40.7.22	34.0	153.0	S50.8.17	30.0	146.0	S47.9.8	22.4			
最大時間雨量 (mm)		58.0	R2.7.29	97.1	57.0	H12.8.17	83.4	48.0	S59.7.20	22.0	42.0	R6.7.10	9.6	41.0	H27.8.17	8.4	S51～R6(観測期間)		
最大4時間雨量 (mm)		104.0	H4.8.8	114.5	98.0	H16.8.30	64.9	86.0	H30.7.6	21.9	80.0	S60.6.25	13.1	77.0	H10.10.17	10.2	S51～R6(観測期間)		
最大連続雨量 (mm)		452	S51.9.8～ 9.13	-	404	H30.7.3～ 7.8	-	361	R3.8.12～ 8.22	-	334	S54.6.26～ 7.2	-	327	S60.6.21～ 6.25	-	S51～R6(観測期間)		
最大連続干天日数 (日)		95	S53.1.1～ 4.5	307.3	86	S51.1.1 ～3.26	176.9	85	S52.1.1 ～3.26	166.1	56	S46.10.30 ～12.24	22.0	54	R2.11.3 ～12.26	18.8			



2 土地利用の状況

(令和 7 年 3 月現在) (第4表-3)

事業名	土地利用別 市町村名	耕地							山林		採草 放牧地 (ha)	原野 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
		水田 (ha)		普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	茶園 (ha)	その他 樹園地 (ha)	用材林 (ha)	薪炭林 (ha)					
		1毛作田	2毛作田以上												
県営ため池等整備事業	福山市	6.9											6.9		
	計	6.9											6.9		
合計		6.9											6.9		

3 土地所有の状況

(令和 7 年 3 月現在) (第4表-4)

事業名	所有別 区分	50a以下	50a~100a未満	100a以上	計	備考
		面積 (ha)	6.9			
県営ため池等整備事業	受益者数 (人)	49				
	筆数 (筆)	104				
	権利関係	自作				
	備考 (関係戸数)	(49)				

第3節 水利状況

1 用水状況

(1) 用水系統

別紙用水系統図参照

(2) 用水施設

(ア) 取水方法一覧表

(第5表-1)

事業名	項目 施設名	かんがい面積						計		水利権		慣行水利権		延べ 取水量	備考
		20 ha以上		1 ~ 20 ha		1 ha以下		個所	ha	個所	m <sup>3</sup> /s	個所	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	
		個所	ha	個所	ha	個所	ha								
県営ため池等整備事業	貯水池			1	6.9			1	6.9			1	0.036	0.036	
	井堰														
	自然取入口														
	揚水機														
	その他														
	計			1	6.9			1	6.9			1	0.036	0.036	
合計				1	6.9			1	6.9			1	0.036	0.036	

(イ) 改修を要する施設一覧表

(第5表-2)

事業名	項目 施設名	施設名 又は箇所数	受益面積 (ha)		構造	規模	新設年 又は 更新年	改修を必要 とする理由	備考			河川名
			全体	関係分					管理者	当該施設の築造		
										事業名	経過年数	
県営ため池 等整備事業	貯水池	三反田池	6.9	6.9	中心コア型	堤高 15.0 m 堤長 107.0 m	不明	地震時における 堤体法面の安定 性が確保されて いない。	●●●●	-	不明	清水川

(3) ため池等施設決壊の場合の被害状況

(第5表-3)

事業名	想定被害面積 (ha)				想定被害額 (千円)						備考
	水田	畑	その他	計	作物	農地	農業用施設	公共施設	家屋その他	計	
合計	6.9	-	18.0	24.9	5,727	141,116	212,332	1,266,001	2,567,367	4,192,543	人命 162 人

第4節 地域環境の概況

本地域は、福山市の北東部に位置し、高屋川水系に属す標高23～36mに広がる農振農用地区域である。

気候は、瀬戸内気候に属しており、四季を通じて温暖で降水量は比較的少ない。

周辺の地質は、白亜紀の広島花崗岩類である。

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1 要旨

項目	事業を必要とする理由	改修補強工法
取水施設	斜樋： 緊急放流能力不足・老朽化による付替え 底樋： ー	斜樋： 塩ビ管φ250mmコンクリート巻立 底樋： 既設利用 緊急放流： 塩ビ管φ600mmコンクリート巻立
洪水吐	ー	既設利用
堤体または基礎からの湧水状況	旧底樋(石造250×250)からの漏水	モルタル注入による閉塞
堤体	地震時における堤体法面の安定性が確保されていない。	前法面： 押え盛土(改良土)、地盤改良、布製型枠、遮水シート 後法面： 押え盛土、地盤改良、ブロック練積 法勾配： 上流 1:2.0 下流 1:1.8

2 事業別面積

(第8表)

事業名 土地利用 区分 事業目的	た め 池 等 整 備 事 業						備 考
	田 (ha)	普 通 畑 (ha)	放 草 畑 (ha)	果 樹 園 (ha)	そ の 他 (ha)	計 (ha)	
ため池改修	6.9					6.9	
計	6.9					6.9	

第2節 用 水 計 画

1 計画基準年

—

2 計画かんがい方式

自然流下方式

3 計画用水系統

現況用水系統と同じ(別図のとおり)

4 計画用水量

現況かん水期最大必要流量(Q=0.036m<sup>3</sup>/s)と同じ

5 水源計画

(1) 用水対策

(ア) 貯水池

(第10表-3)

項目 貯水池名	流域面積 (km <sup>2</sup> )		かんがい面積 (ha)	純貯水量 (千m <sup>3</sup> )	利用貯水量 (千m <sup>3</sup> )	利用回数 (回)	最大取水量 (m <sup>3</sup> /s)	備 考
	直 接	間 接						
三反田池	1.54	-	6.9	151.1	151.1		0.036	

(イ) 井堰および自然取入 該当なし

(第10表-4)

項目 取水施設名	河川名 (河川指定)	流域面積 (km <sup>2</sup> )	かんがい面積 (ha)			取水量 (m <sup>3</sup> /s)		渇水量 (m <sup>3</sup> /s)	備 考
					計	最 大	平 均		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(ウ) 用水路 該当なし

(第10表-6)

項目 名称	かんが い 面 積 (ha)			最大通水量 (m <sup>3</sup> /s)	延 長 (km)	構 造	備 考
			計				
-	-	-	-	-	-	-	

第3節 老朽ため池改修計画

総括表

名称		三反田池				位置	福山市神辺町上御領						
堤		形式	堤高	堤長	堤頂幅	堤体積	総貯水量	有効貯水量	堤頂標高	満水面標高	満水面積	有効貯水量 /総貯水量	
	現況	均一型	15.0 m	107 m	4.0 m	23.5 千m <sup>3</sup>	154.3 千m <sup>3</sup>	154.3 千m <sup>3</sup>	150.52 m	147.50 m	3.50 ha	1.00	
	計画	均一型	15.0 m	107 m	4.0 m	33.8 千m <sup>3</sup>	151.1 千m <sup>3</sup>	151.1 千m <sup>3</sup>	150.52 m	147.50 m	3.50 ha	1.00	
		法面勾配	法面保護工				備考						
体	現況	上流 1 : 1.6 下流 1 : 1.7	上流: 石積 下流: 土羽										
	計画	上流 1 : 1:2.0 下流 1 : 1:1.8	上流: 布製型枠、張芝 下流: 張芝										
洪水吐		形式	構造	洪水吐能力	越流水深	越流堤長	敷標高	ゲート	計画雨量	流出率	計画洪水量		
	現況	側水路式	鉄筋コンクリート	77.02 m <sup>3</sup> /s	0.50 m	27.0 m	EL 146.66 m	巾 - m 高 - m	mm/hr -	% -	38.00 m <sup>3</sup> /s		
	計画	既設利用											
取水施設		斜樋又は堅樋			底樋			取水量	地質	基礎処理	仮排水工	流域面積	
		形式	径	長さ	形式	径	長さ						
	現況	-	(150mm)	(-)									
	計画	(取水孔) 塩ビ管	(150mm)		既設利用			0.036 m <sup>3</sup> /s	-	-	-	1.54 km <sup>2</sup>	

1 洪水吐改修計画

該当なし

(1) 計画基準雨量

計 画 降 雨	観測機関名	—
	計画基準雨量	—
	計画根拠	—

(2) 計画洪水量

集水面積	直接	—	ha	合 計
	間接	—	ha	
計 画 洪 水 量	計 算 式	—		
	流 出 率	—		
	計 画 洪 水 量	—		

## 2 堤体補強計画

### (1) 法面保護施設

上流法面の保護は布製型枠を施す。

また、押え盛土工法及び地盤改良工法により地震時における安定性を確保する。

### (2) 漏水防止工

—

### (3) 取水施設改修計画

	斜樋	底樋
現況	取水工 φ 50mm、斜樋管不明	コンクリート 馬蹄形W800mm×H1100mm
計画	取水管 φ 150、斜樋管 塩ビ管 φ 250mmコンクリート巻立 緊急放流管 塩ビ管 φ 600mmコンクリート巻立	既設利用

## 第5章 主要工事計画

### 第1節 老朽ため池改修施設

#### 1 貯水池

(第24表)

名 称	三反田池				位置	福山市神辺町上御領		
	型 式	流 域 (km <sup>2</sup> )	堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤 体 積 (m <sup>3</sup> )	堤 頂 幅 (m)	貯 水 量 (千m <sup>3</sup> )	備 考
堤 体	均一型	1.54	15.0	107.0	33,800	4.00	151.1	
洪 水 吐	型 式	洪 水 量 (m <sup>3</sup> /s)	規 模 (m)	備 考	取 水 施 設	型 式	取 水 量 (m <sup>3</sup> /s)	備 考
	既設利用					(取水孔)	0.036	

#### 2 堤体補強施設

##### (1) 法面保護施設

上流法面の保護は布製型枠を施す。

また、押え盛土工法及び地盤改良工法により地震時における安定性を確保する。

##### (2) 漏水防止工

—

## 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

1 工事の着手及び完了の予定時期

着 手                    令 和    8 年   4 月   1 日  
 完 了                    令 和    13 年   3 月   31 日

2 工 程 表

	全 体	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 10 年度	令和 11 年度	令和 12 年度	令和    年度	令和    年度
堤 体 工	376,100		49,000	159,000	129,500	39,500		
洪水吐工								
取水施設工	82,900			41,000	20,500	20,500		
測量及び試験費	40,000	40,000						
用地買収補償費	1,000		1,000					
工事雑費								
計	500,000	40,000	50,000	200,000	150,000	60,000		
百分率	100 %	8 %	10 %	40 %	30 %	12 %		

## 第8章 環境との調和への配慮

環境調査により、保全対象生物としてキキョウ、ミナミメダカ、オオタニシ・ガガブタ【絶滅危惧・準絶滅危惧】、駆除対象生物としてミシシippアカミミガメ【条件付特定外来生物】、ウシガエル、オオクチバス【要注意・特定外来生物】が発見された。

キキョウは、施工前に常に草刈り管理されている池周辺に移植を行う。オオタニシ、ガガブタ、ミナミメダカは周辺の生育があることから対応は不要である。

ミシシippアカミミガメ、ウシガエル、オオクチバスは捕獲ネットにより捕獲駆除を行う。

工事着手後に、ため池周辺で保護すべき生物が確認された場合は、対応工法について検討を行う。また、可能性のある貴重種リストを工事関係者に配布し、周知する。

## 第9章 事業費の総額及び内訳

### 1 総括表

区分	事業名	備	考
工事費	459,000 千円		
測量試験費	40,000	土質試験費 18,900 千円 測量設計費 1,800 千円 実施設計費 17,100 千円	解析等調査業務費 2,200 千円
機械器具費			
用地買収補償費	1,000	借地料 1,000 千円	
営繕費			
実施設計費			
工事雑費			
地方事務費	25,000		
計	525,000		

2 工事費内訳表

区 分	事 業 量	金 額	単 位 当 り 費 用	備 考
堤 体 工	107.0 m	376,100 千円	3,515,000 円/m	
		58,900		土工掘削・残土 2,993 m <sup>3</sup> × 19,680 円/m <sup>3</sup>
		146,100		盛土工 10,374 m <sup>3</sup> × 14,080 円/m <sup>3</sup>
		18,900		法面工 2,256 m <sup>2</sup> × 8,380 円/m <sup>2</sup> 張芝・布製型枠
		3,200		腰積工 19 m <sup>2</sup> × 168,420 円/m <sup>2</sup>
		149,000		仮設工 1 式 × 149,000,000 円/m
洪水吐工	— m	— 千円	円/m	土工掘削・残土 m <sup>3</sup> × 円/m <sup>3</sup>
				水路工 m <sup>3</sup> × 円/m <sup>3</sup>
				管理橋 m × 円/m
取水施設工	斜樋工 L= 15.7 m	82,900 千円	7,336,300 円/m	
		65,600		斜樋工 15.7 m × 4,178,340 円/m
		16,200		緊急放流工 9.7 m × 1,670,100 円/m
		1,100		取付水路 25.1 m × 43,820 円/m
	底樋工 L= m	千円	円/m	土工掘削・盛土 m <sup>3</sup> × 円/m <sup>3</sup> 底樋工 m × 円/m
測量試験費	1 式	40,000 千円		土質調査業務 18,900 千円
				測量業務 1,800 千円
				設計業務 17,100 千円
				解析等調査業務費 2,200 千円
用地買収補償費	1 式	1,000 千円		借地料 1,000 千円
				採取地立木補償 千円
				用地買収費 千円
工事雑費	— 式	— 千円		
事業費		500,000 千円		

第10章 効 用

(第27表)

事業名	区 分	年総効果(便益)額 (千円)	年増加農業所得額 (千円)	備 考
県営ため池整備事業	食料の安定供給の確保に関する効果	△ 663	△ 278	維持管理費節減効果(農業生産)
	農業の持続的発展に関する効果	15,409	8,017	災害防止効果(農業関係資産)
	農村の振興に関する効果	110,140	-	災害防止効果(一般資産)
	多面的機能の發揮に関する効果	54,311	-	災害防止効果(公共資産)
	計	179,197	7,739	平成30年度単価

< 参 考 > 総便益額(現在価値化) 3,725,786 千円

第11章 関 連 す る 事 業

該当なし

(第28表)

区 分	事 業 名	事 業 主 体	受益面積(ha)	事 業 内 容

第12章 現 況 ・ 計 画 図 面

別紙のとおり