

令和 8 年度新規採択希望

県 営 た め 池 等 整 備 事 業
(小規模)

土地改良事業計画書

新池地区

広 島 県

第1章 目 的	1	第3節 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
		3. 取水施設改修計画	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	第10章 効 用	17
第2節 土地状況	3	第11章 関連する事業	17
1. 地形,土壌及び侵食の程度	3	第12章 現況・計画平面図	17
2. 土地利用の状況	4		
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 地域環境の概要	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、庄原市板橋町一帯の農地をかんがいするため池である。近年堤体の老朽化が進み、下流法尻からの漏水が著しく、浸食等により、堤体が弱体化し、常に堤体決壊の危険にさらされている。また、堤体余裕高もとれておらず、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

堤体からの漏水が著しく、浸食等により堤防が弱体化しており、決壊の危険にさらされている。
従って受益農家及び堤体下流側住民の不安解消と堤防決壊による被害を未然に防止するため、本ため池は緊急に補強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	庄原市板橋町

2 地 積

(令和 7 年 7 月現在) (第2表)

事業名	現況地目 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)	計	備 考
県営ため池 等整備事業	庄原市板橋町	14.7	—	—	—	—	—	—	14.7	
	計	14.7							14.7	

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	庄原市	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備考
観測期間	1961年～2024年	5月～9月	10月～4月		
平均気温		21.2℃	6.4℃	12.6℃	最近10ヵ年 13.4℃
降水量	平均	913.5mm	592.9mm	1506.4mm	最近10ヵ年 1618.8mm
	基準年	mm	mm	mm	年
降水日数	平均	55日	76日	131日	観測期間 1976年～2024年
	基準年	日	日	日	年
根雪期間		-月-日～-月-日-日間			-月-旬
無霜期間		-月-日～-月-日-日間			
最多風向		西北西	最大風速 (風向)	12.2 m/s (南南西)	最多風向発生時期 11月～5月 最大風速発生年月日 2012年4月3日

2 特殊気象

(第3表-2)

観測所名	庄原	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
		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	
観測期間		S.26年～R.6年															
最大日雨量 (mm)		206.0	S47.7.10	196.9	193.0	S40.6.19	104.0	180.0	H30.7.6	55.8	159.0	R3.8.14	21.2	151.0	S49.10.1	15.0	
最大時間雨量 (mm)		64.0	H10.8.22	34.8	60.0	H22.7.16	24.9	56.0	H12.8.17	17.8	55.0	S53.9.15	16.4	52.0	R6.7.10	12.7	
最大4時間雨量 (mm)		102.0	S53.9.15	28.3	99.0	R4.7.5	22.6	93.0	S58.7.23	14.6	91.0	H22.6.26	12.7	90.0	H11.9.6	11.8	
最大連続雨量 (mm)		415.5	R3.8.12～ 8.22	-	415.5	H30.7.3～ 7.8	-	347.0	H7.6.30～ 7.7	-	336.5	H22.7.11～ 7.16	-	331.0	S54.6.26～ 7.2	-	
最大連続干天日数 (日)		44	R4.10.10～ 11.22	103.2	42	S53.8.4～ 9.14	67.1	40	H18.10.2～ 11.10	43.9	40	S29.10.18 ～11.26	43.9	35	H16.1.1～ 2.4	15.9	

3 海 象 該当なし

(第3表-3)

観測所名		既往最高潮位	さく望平均満潮位	上下弦平均満潮位	平均潮位	上下弦平均干潮位	さく望平均干潮位	既往最低潮位		備考
観測期間										
実測値	()									

第2節 土地状況

1 地形、土壌及び侵食の程度

(第4表-1-1)

事業名	地目	田						畑						その他		受益地標高(m)		備考		
		傾斜区分	1/1,000以下	1/1,000~1/100	1/100~1/20	1/20~1/11.5	1/11.5以上	計	3°以下	3°~8°	8°~15°			15°~20°	20°以上	計	最高		最低	
等県整備たしめ池	面積(ha)		14.7				14.7											276 m	265 m	
	比率(%)		100				100													

(第4表-1-2)

項目 土壌統(区)名	土 壤 統 区 区 分 一 覧 表										面 積 (ha)			備考	
	土 壤 断 面										堆積様式	母 材	事 業 名		
	色	腐 食	礫 層	酸 化 沈 殿 物	土 性				泥炭層、黒泥層およびグライ層	ため池等整備事業			計		
					表 土	下 層		土							
蓼沼	黄(黄褐)	なし	なし	-	-	-	-	-	-	なし	洪積世堆積	-	4.1	4.1	土壌統番号 1014
田川	青灰	なし	なし	-	-	-	-	-	-	K1	非固結堆積岩	-	10.6	10.6	土壌統番号 1402
計													14.7	14.7	

2 土地利用の状況

(令和 7年 7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	庄原市板橋町	14.7										14.7			
	計	14.7										14.7			
合 計		14.7										14.7			

3 土地所有の状況

(令和 7年 7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)	14.7			
県営ため池等整備事業	受益者数 (人)	29			29	
	筆 数 (筆)	64			64	
	権 利 関 係	自作・借受				
	備 考 (関係戸数)	(29)			(29)	

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

(7) 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 ³ /s	個所	m ³ /s	m ³ /s	
		個所	ha	個所	ha	個所	ha								
県営ため池等整備事業	貯水池			1	14.7			1	14.7			1	0.055	0.055	
	井堰														
	自然取入口														
	揚水機														
	その他														
	計			1	14.7			1	14.7			1	0.055	0.055	
合計			1	14.7			1	14.7			1	0.055	0.055		

(1) 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			
			全体	関係分					管理者	当該施設の築造		河川名
										事業名	経過年数	
県営ため池 等整備事業	貯水池	新池	14.7	14.7	均一型	堤高 4.8 m 堤長 59.0 m	1944年	堤体法面の安定性が確保されていない。 下流法尻からの漏水が著しく、浸食により堤体が弱体化している。また、堤体余裕高がとれていない。	大池管理 組合	-	-	板橋川

(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	18.1	-	6.3	24.4	12,022	146,839	109,487	323,900	799,702	1,391,950	人命 2 人

第4節 地域環境の概要

本地域は、庄原市板橋町の南部に位置し、江の川水系に属す標高265～276mに広がる農振農用地区域である。

気候は県北に位置しているため、高冷地帯となっており温度差が大きい。

周辺の地質は、新世代第三紀の備北層群を基盤岩とし、その上位に完新世の沖積層が分布している。

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：老朽化のため亀裂・折れの可能性がある。 緊急放流施設：現況に緊急放流施設がない。 底樋：改修に伴う付替え	斜樋：塩ビ管φ300mmコンクリート巻立 緊急放流施設：塩ビ管φ200mmコンクリート巻立 底樋：プレキャスト管φ600mm
洪水吐	堤体改修の影響による付替え	正面越流堰式で改修する。 越流幅 3.2m
堤体または基礎からの湧水状況	下流法面より漏水がある。 漏水量 $S=90.51\text{L}/\text{min}/100\text{m}>60.0\text{L}/\text{min}/100\text{m}$	遮水シート工法により全面改修する。
堤体	堤体法面の安定性が確保されていない。 下流法尻からの漏水が著しく、浸食により堤体が弱体化している。また、堤体余裕高がとれていない。	前法面：布製型枠、張芝による改修 後法面：法先ドレーン、張芝による改修 法勾配：前法 1:1.9 後法 1:1.9

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	14.7					14.7	
計	14.7					14.7	

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

4 計画用水量

かん水期最大必要流量Qは

$$Q = \frac{As \times (q1/N + (N-1) \times q2/N)}{8640 \times (1-Pn)}$$

ここに As: かんがい面積 14.70 ha q2: 減水深 17.2 mm/day
 AM: 代掻能力 1.42 ha/日 P: 水路損失率 15.0 %
 q1: 代かき必要水深 120.0 mm/day N: 代掻き日数 10.00 日

$$= 0.055 \text{ m}^3/\text{s}$$

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 ²)		かんがい面積 (ha)	純貯水量 (千m ³)	利用貯水量 (千m ³)	利用回数 (回)	最大取水量 (m ³ /s)	備 考
	直 接	間 接						
新池	0.161	-	14.7	11.9	11.9		0.055	

(イ) 井堰および自然取入

(第10表-4)

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

(ウ) 用水路

(第10表-6)

項目 名称	かんがい面積 (ha)			最大通水量 (m ³ /s)	延 長 (km)	構 造	備 考
			計				
-	-	-	-	-	-	-	

第3節 ため池改修計画

総括表

名称		新池				位置	庄原市板橋町					
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	4.8 m	59.0 m	2.0 m	1.6 千m ³	11.9 千m ³	11.9 千m ³	281.28 m	280.61 m	0.40 ha	1.00
	計画	傾斜遮水型	6.4 m	60.9 m	3.3 m	2.9 千m ³	11.9 千m ³	11.9 千m ³	282.51 m	280.61 m	0.40 ha	1.00
		法面勾配		法面保護工			備考					
	現況	上流 1 : 1.8 下流 1 : 1.6		上流: 土羽 下流: 土羽								
計画	上流 1 : 1.9 下流 1 : 1.9		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	水路流入式	コンクリート	0.779 m ³ /s		1.15 m	1.2 m	EL 280.61 m	巾 - m 高 - m	mm/hr -	- %	3.179 m ³ /s
	計画	正面越流式	プレキャスト	3.179 m ³ /s		0.60 m	3.2 m	EL 279.81 m	巾 - m 高 - m	mm/hr 59.23	62 %	3.179 m ³ /s
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	(取水孔)	(100mm)	(22箇所)								
		ヒューム管	-	12.0	ヒューム管	300 mm	14.5 m	0.055 m ³ /s	-	-	-	0.161 km ²
	計画	(取水孔)	(200mm)	(2箇所)								
	塩ビ管	300mm	4.3	プレキャスト管	600 mm	20.0 m	0.055 m ³ /s	-	-	-	0.161 km ²	

1 洪水吐改修計画

(1) 計画基準雨量

計 画 降 雨	観測機関名	庄原観測所	
	計画基準雨量	既往最大時間雨量 75.0mm/hr	
	計画根拠	A項流量	$Q_p = (1/3.6) \times r_e \times A$
			$r_e = f_p \times r = 0.62 \times 95.54 = 59.23(\text{mm/hr})$ $Q_p = (1/3.6) \times r_e \times A = (1/3.6) \times 59.23 \times 0.161 = 2.649(\text{m}^3/\text{s})$
	B項流量	溜池地点で観測された最大洪水流量の記録及び過去の洪水痕跡がないので、検討から除外する。	
C項流量	$r_e = f_p \times r = 0.62 \times 95.49 = 59.20(\text{mm/hr})$ $Q_p = (1/3.6) \times r_e \times A = (1/3.6) \times 59.20 \times 0.161 = 2.648(\text{m}^3/\text{s})$		
	「貯留効果算定」	$0.161/0.004 = 40 > 30$ により貯留効果を考慮しない。	

(2) 計画洪水量

集水面積	直接	16.1	ha	合 計
	間接	-	ha	
計 画 洪 水 量	計 算 式	$Q = Q_p \times 1.2$		
	流 出 率	Q_p はA項流量 $f_p = 0.62$		
	計 画 洪 水 量	$Q = 2.649 \times 1.2 = 3.179(\text{m}^3/\text{s})$		

2 堤体補強計画

(1) 法面保護施設

上流法面の保護は、1/2貯水位から設計洪水位+波の打上げ高さまで布製型枠を施す。

下流法面は、法面保護として、芝工を施し、法先ドレーンを設置する。

(2) 漏水防止工

遮水シート工法により止水する。

(3) 取水施設改修計画

	斜 樋	底 樋
現況	斜樋 : ヒューム管	ヒューム管 φ 300mm
計画	斜樋 : 斜樋管 塩ビ管 φ 300mmコンクリート巻立 取水孔 φ 200mm 緊急放流施設 : 塩ビ管 φ 200mmコンクリート巻立	プレキャスト管 φ 600mm

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	新池				位置	庄原市板橋町		
	型式	流域 (km ²)	堤高 (m)	堤長 (m)	堤体積 (m ³)	堤頂幅 (m)	貯水量 (千m ³)	備考
堤体	傾斜遮水型	0.161	6.4	60.9	2,947	3.30	11.9	
洪水吐	型式	洪水量 (m ³ /s)	規模 (m)	備考	取水施設	型式	取水量 (m ³ /s)	備考
	正面越流式	3.179	3.20			(取水孔)	0.055	

2 堤体補強施設

(1) 法面保護施設

上流法面の保護は、1/2貯水位から設計洪水位+波の打上げ高さまで布製型枠を施す。

下流法面は、法面保護として、芝工を施し、法先ドレーンを設置する。

(2) 漏水防止工

遮水シート法により止水する。

第6章 付帯工事計画

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 12 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 年度	令和 年度	令和 年度
堤 体 工	173,000		76,000	61,000	36,000			
洪水吐工	40,000			26,500	13,500			
取水施設工	77,000		27,000	50,000				
測量及び試験費	17,000	17,000						
用地買収補償費	3,000		2,000	500	500			
工 事 雑 費								
計	310,000	17,000	105,000	138,000	50,000			
百 分 率	100 %	6 %	34 %	45 %	16 %			

第8章 環境と調和への配慮

環境調査により確認した保護すべき種となる環境省・広島県の準絶滅危惧種および地域個体群は以下のとおりである。

保護すべき種として11種(チュウサギ、アカハライモリ、トノサマガエル、ニホンアカガエル、ドジョウ、ミナミヌマエビ、オオタニシ、フタスジサナエ、イヌタヌキモ、シヤジクモ、イチョウウキゴケ)が発見された。オオタニシとイヌタヌキモについては、氾落水中に捕獲・採取を行い、濫域のわずかに水が入る場所に保護場所を設置し移動を行う。その際、ため池内の堆積物や水を採取し保護場所へ移動する。施工完了後に放流を行う。シヤジクモについては、施工の影響のない水田へ移植を行う。駆除対象となる特定外来生物については、1種(ウシガエル)が発見されたため、オタマジャクシについては、落水時に、下流水路内に捕獲ネット等を設置し、下流へ流さないようにする。生体については、確認しだい捕獲可能な範囲で捕獲し駆除を行う。

第9章 事業費の総額及び内訳

1 総括表

事業名 区分	県営ため池等整備事業	備	考
工事費	290,000 千円		
測量試験費	17,000	土質試験費 2,200 千円 測量業務費 3,500 千円 実施設計費 11,300 千円	
機械器具費			
用地買収補償費	3,000	借地料・補償費 3,000 千円	
営繕費			
実施設計費			
工事雑費			
地方事務費	15,500		
計	325,500		

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	60.9 m	173,000 千円	2,840,700 円/m	
		99,300		土工・取壊 $5,654 \text{ m}^3 \times 17,560 \text{ 円/m}^3$
		12,800		法面工 $1,866 \text{ m}^3 \times 6,860 \text{ 円/m}^3$
		9,300		腰積工 $165 \text{ m}^2 \times 56,400 \text{ 円/m}^2$
		51,600		仮設工 1 式 $\times 51,600,000 \text{ 円}$
洪 水 吐 工	26.9 m	40,000 千円	1,487,000 円/m	
		3,600		土工 $347 \text{ m}^3 \times 10,370 \text{ 円/m}^3$
		36,400		水路工 $301 \text{ m} \times 120,930 \text{ 円/m}$
取 水 施 設 工	斜樋工 L= 4.3 m	44,300 千円	10,423,500 円/m	
		44,300		斜樋工 緊急放流工 $4.3 \text{ m} \times 10,302,330 \text{ 円/m}$
	底樋工 L= 20.0 m	32,700 千円	1,635,000 円/m	
		15,500		土工 $932 \text{ m}^3 \times 16,630 \text{ 円/m}^3$
		17,200		構造物工 $20 \text{ m}^3 \times 860,000 \text{ 円/m}^3$
測 量 試 験 費	1 式	17,000 千円		土質調査業務 2,200 千円
				測量業務 3,500 千円
				設計業務 11,300 千円
用地買収補償費	1 式	3,000 千円		借地料・補償費 3,000 千円
工 事 雑 費	一 式	一 千円		
事 業 費		310,000 千円		

第10章 効用

(第27表)

事業名	区分	項目	年総効果(便益)額	年増加農業所得額	備考
			(千円)	(千円)	
県営ため池等整備事業		<食料の安定供給の確保に関する効果>	△ 570	596	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>	11,968	5,863	災害防止効果(農業関係資産)
		<農村の振興に関する効果>	35,666	-	災害防止効果(一般資産)
		<多面的機能の発揮に関する効果>	14,446	-	災害防止効果(公共資産)
		計	61,510	6,459	

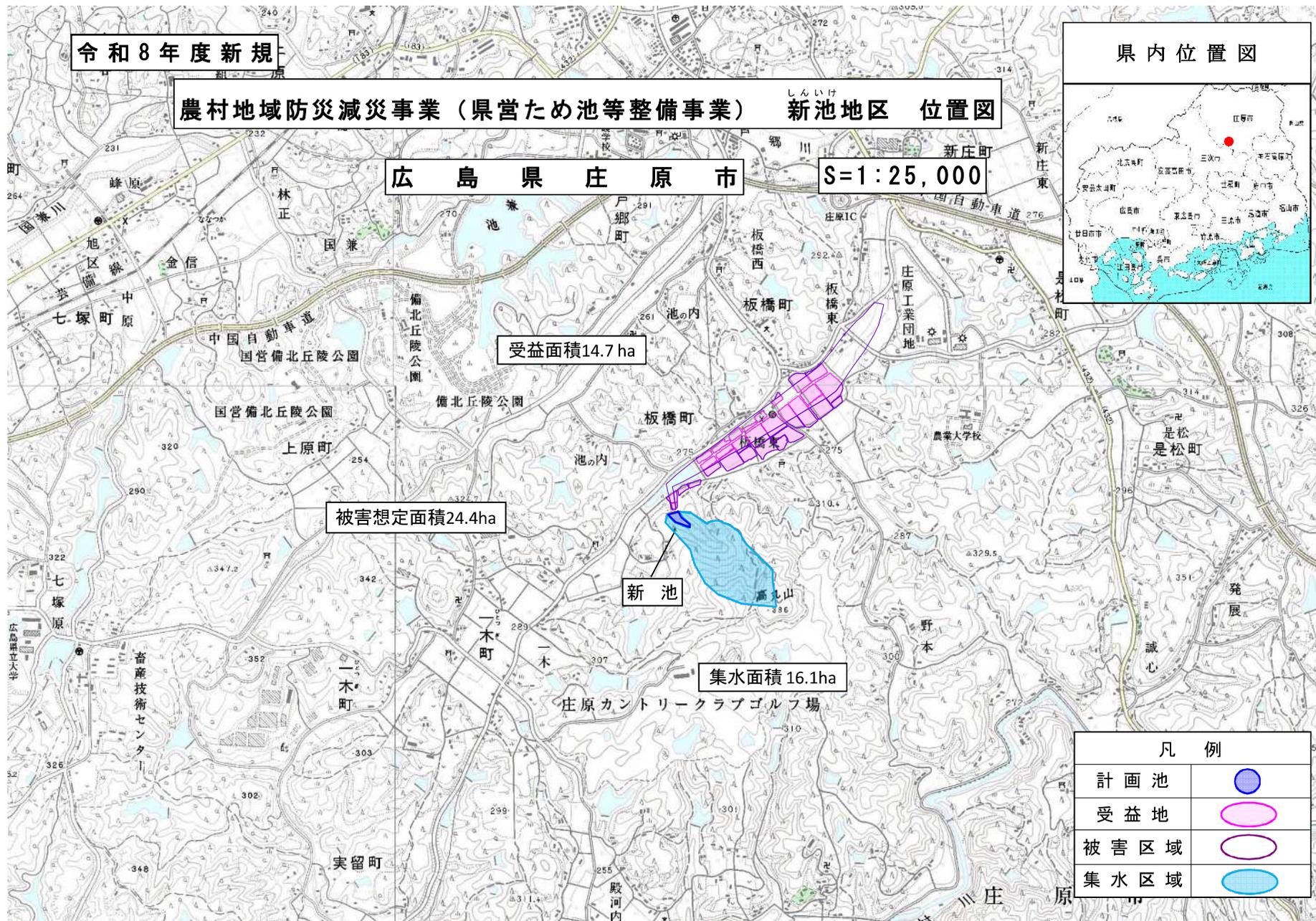
< 参 考 > 総便益額(現在価値化) : 1,263,958 千円

第11章 関連する事業

該当なし

第12章 現況・計画平面図

別紙のとおり



令和8年度新規

農村地域防災減災事業（県営ため池等整備事業） 新池地区 位置図

広島県庄原市

S=1:25,000



県内位置図

受益面積14.7 ha

被害想定面積24.4ha

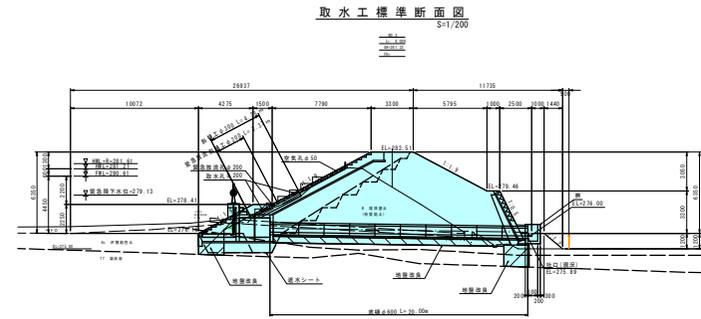
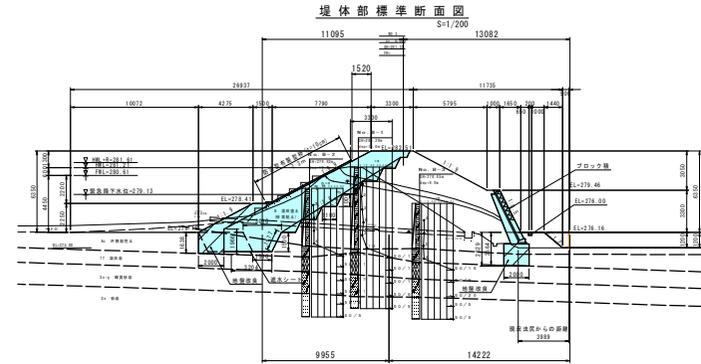
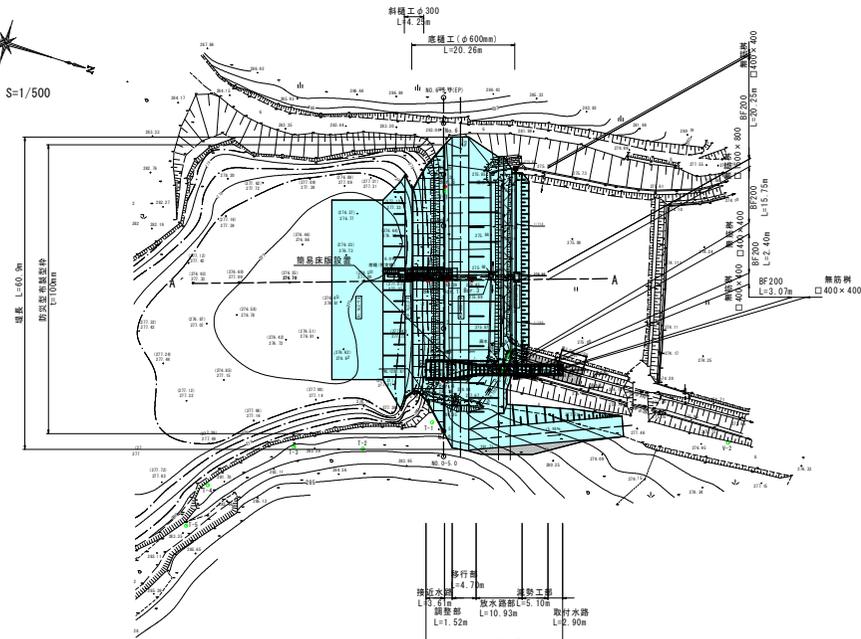
新池

集水面積 16.1ha

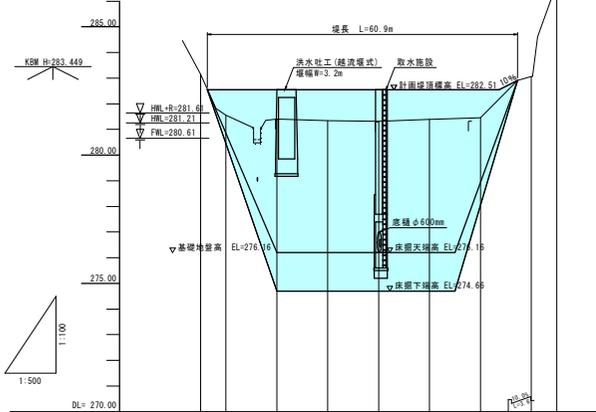
凡 例	
計画池	
受益地	
被害区域	
集水区域	

県営ため池等整備事業 新池地区 計画一般図

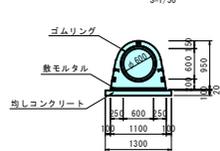
計画平面図 S=1/500



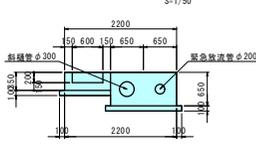
堤体縦断面図



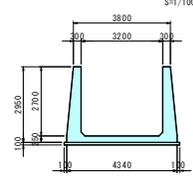
底樋(PC)断面図 S=1/50



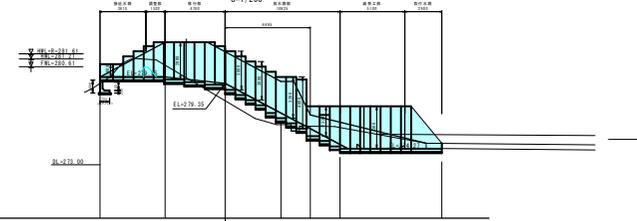
斜樋・緊急放流工断面図 S=1/50



調整部断面図 S=1/100



洪水吐縦断面図 S=1/200



計画標高	LEVEL										
	285.00	284.50	284.00	283.50	283.00	282.50	282.00	281.50	281.00	280.50	280.00
地盤標高	285.00	284.50	284.00	283.50	283.00	282.50	282.00	281.50	281.00	280.50	280.00
追加距離	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
点間距離	0.000	1.400	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
測点	MP.0	MP.1	MP.2	MP.3	MP.4	MP.5	MP.6	MP.7	MP.8	MP.9	MP.10

計画標高	LEVEL										
	278.85	278.35	277.85	277.35	276.85	276.35	275.85	275.35	274.85	274.35	273.85
地盤標高	278.85	278.35	277.85	277.35	276.85	276.35	275.85	275.35	274.85	274.35	273.85
追加距離	-5.100	0.000	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
点間距離	-5.100	0.000	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
測点	BP	MP.0	MP.1	MP.2	MP.3	MP.4	MP.5	MP.6	MP.7	MP.8	EP

工事名	県営ため池等整備事業		
図面名	新池地区 計画一般図		
作成年月日	令和 年 月		
縮尺	図示	図面番号	1 / 1
委託名	広島県土地改良事業団体連合会		
事務所名	広島県北部農林水産事務所		