

県営弁天池地区 緊急防災工事計画書

(農業用排水施設の変更)

長野県

第1章 目的	1	2 計画かんがい方式	19
第2章 地域及び地積	2	3 計画用水系統	19
第1節 地域	2	4 計画用水量	19
第2節 地積	2	5 水源計画	20
第3章 現況	3	第4節 排水計画	21
第1節 気象	3	1 計画基準雨量	21
1 一般気象	3	2 計画排水方式	21
2 特殊気象	4	3 計画排水系統	21
第2節 土地状況	5	第5節 道路計画	22
1 地形、土壌	5	第6節 洪水調節計画	22
2 土地利用の状況	6	第7節 農用地整備計画	22
3 土地所有の状況	7	第8節 老朽ため池改修計画	22
第3節 水利状況	7	1 洪水吐改修計画	22
1 用水状況	7	1 堤体補強計画	22
2 排水状況	10	3 取水施設改修計画	22
3 河川状況	10	第5章 主要工事計画	23
第4節 道路概況	11	第1節 用水施設	23
1 道路概況	11	第2節 排水施設	23
第5節 地域農業の概況	11	第3節 道路及び索道	23
1 産業別就業人口	11	第4節 洪水調節施設	23
2 経営耕地広狭別農家数及び耕地の分散状況並びに 主副業別農家数	11	第5節 農用地整備施設	23
3 動力農機具及び主要家畜頭数	11	第6節 老朽ため池改修施設	23
4 主要作物作付け状況	12	1 貯水池	23
5 農業の動向	13	2 堤体補強施設	23
第6節 地域環境の概況	14	第6章 附帯工事計画	24
第4章 一般計画	15	第7章 工事の着手及び完了の予定時期	24
第1節 事業計画の要旨	15	第8章 環境との調和への配慮	25
1 要旨	15	第9章 換地計画の概要	26
2 事業別面積	16	第10章 事業費の総額及び内訳	27
第2節 営農計画及び土地利用計画	17	第11章 効用	27
1 営農計画の概要	17	第12章 関連する事業	28
2 土地利用区分	17	第13章 現況・計画図面	28
3 作付方式	17		
4 生産計画	18		
第3節 用水計画	19		
1 計画基準年	19		

第 1 章 目 的

本ため池は、長野県長野市大字吉地籍の用水源として江戸時代以前に築造され、現在10.0haの水田にかんがいでいる。この10.0haの水田は、ため池に依存していることから、本ため池を維持していくことが地域農業存続のために必要不可欠となっている。

近年では、大規模地震や集中的大雨が頻発しており、今後も多くの災害の発生が危惧されている。本ため池は、耐震性が不明であったことから、令和4年度に地震耐性評価を実施した結果、堤体下流の地震時安全率が1.2を下回り耐震性が確保されていないことが判明した。また、令和2年度に実施した豪雨耐性評価の結果においても、堤体余裕高が不足していることが判明した。このことから、必要堤体断面で改めて安定計算を行った結果、一部の堤体法面は地震時の常時満水位(下流側)において安全率1.2を満足しない結果となった。対策方法としては、下流側の法尻に押え盛土を施工するとともに、洪水吐を改修し水位を下げる方針である。

本ため池の堤体が崩落した場合、下流域の住宅地、農地、農業用施設、介護施設等に重大な被害を及ぼす恐れがある。

そこで本事業を実施することにより、地域住民の安全確保を図り、農村の強靱化に寄与することを目的とする。

第2章 地域及び地積

第1節 地域

(第1表)

事業名	地域
農業用排水施設の変更	長野県長野市

第2節 地積

(令和5年4月現在) (第2表)

事業名	現況地目	田 (ha)	畑 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
	市町村名							
農業用排水施設の変更	長野市	10					10	
合計		10					10	

第3章 現況

第1節 気象

1. 一般気象

(第3表-1)

観測所名	長野地方気象台	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備考
観測期間	S39年～R2年	4月～9月	10月～3月		
降水量	平均 (mm)	621mm	327mm	948mm	H3年～R2年 (30年間)
	基準年 (mm)	734mm	289.5mm	1023.5mm	R2年
降水日数	平均 (日)	91日	98日	189日	H3年～R2年 (30年間)
	基準年 (日)	57日	42日	99日	R2年

※平均気温、根雪期間、無霜期間、最多風向及び最大風速については、主要計画に影響しないため省略する。

2. 特殊気象

(第3表-2)

観測所名 長野地方気象台	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	
観測期間 S39年～R2年																
最大日雨量 (mm)	132	R1.10.12	1/60	125	H16.10.20	1/40	115	S57.9.12	1/30	112	S58.9.28	1/20	111	H25.8.23	1/20	
最大時間雨量 (mm)	59	S45.8.24	1/100	58	H29.8.11	1/90	53	R2.7.21	1/50	40	H24.8.17	1/11	38	S48.7.2	1/9	
最大4時間雨量 (mm)	73	R1.10.12	1/60	69	H16.10.20	1/40	63	S57.9.12	1/30	62	S58.9.28	1/20	61	H25.8.23	1/20	
最大連続雨量 (mm)	168	S57.9.9	1/30	168	H18.7.16	1/30	157	H28.9.17	1/20	140	H16.10.19	1/12	133	S58.9.25	1/9	
最大連続干天日数 (日)	71	H10.12.3 1	1/200	69	S61.3.10	1/200	51	S52.2.20	1/17	49	S62.5.12	1/13	48	H9.11.13	1/12	

第2節 土地状況

1. 地形、土壌

(第4表-1-1)

事業名	傾斜区分	田						畑・その他						受益地標高 (m)		備考	
		1/1000 未満	1/1000 ~ 1/100	1/100 ~ 1/20	1/20 ~ 1/11.5	1/11.5 以上	計	3° 未満	3° ~ 8°	8° ~ 10°	10° ~ 15°	15° ~ 20°	20° 以上	計	最高		最低
農業用排水施設 の変更	面積(ha)			10			10								492.0	486.0	
	比率(%)			100			100										

[水田土壌]

(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						事 業 名			
	色	腐 植 層	礫 層	土 性			泥 炭 層 黒 泥 層 及びグライ層	農業用排水 施設の変 更	計	
				表 土	下 層 土					
一 層				二 層	三 層					
浅川統	YR YR	なし なし	あり あり	壤質~粘質	壤質~粘質		なし	10	10	

2. 土地利用の状況

(令和4年4月現在) (第4表-2)

事業名	土地利用別 市町村名	耕 地						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)	樹 園 地 (ha)					
農業用排水 施設の変更	長野市	10	—	—	—	—	—	—	—	—	10	
合 計		10		—	—	—	—	—	—	—	10	

3. 土地所有の状況

※土地改良事業に参加する資格を有する者（土地改良法第3条に規定する資格を有する者）から負担金を徴しないため省略

第3節 水利状況

1. 用水状況

弁天池の北西側の山地を集水域として雨水等を貯水後、用水路を経て受益地へ供給している。

(1) 用水系統

弁天池からの用水供給が主である。一部田子池と受益箇所が重なる箇所がある。



(2) 用水施設

(ア) 取水方法一覧表

(第5表-1)

事業名	項目	かんがい面積						計		水利権		慣行水利権		延べ取水量	備考
		50ha以上		50~10ha		10ha未満									
	施設名	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	m ³ /s	箇所	m ³ /s	m ³ /s	
農業用排水施設の変更	貯水池			1	10			1	10					0.085	
	井堰														
	自然取入口														
	揚水機														
	その他														
	計			1	10			1	10					0.085	
合計			1	10			1	10					0.085		

(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
農業用排水施設の変更	貯水池	弁天池	10	均一型	堤高6.3m 堤頂幅3.5m	江戸時代以前築造 H28 護岸遮水シート	堤体余裕高不足 地震耐性不足	
合計		1か所	10					

(3) 用水に関する被害状況 該当なし

(4) ため池決壊の場合の想定被害状況

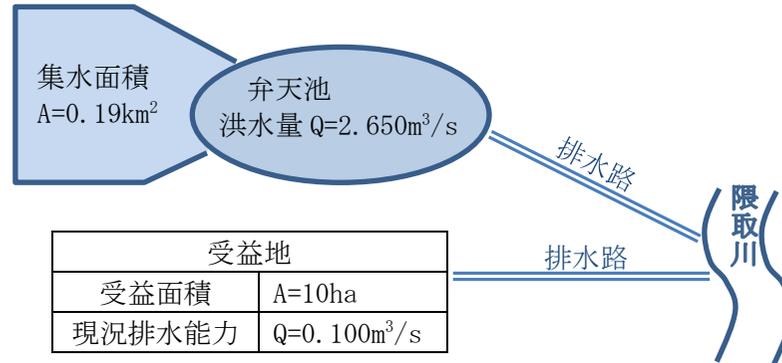
(第5表-3-3)

事業名	想定被害面積 (ha)				想定被害額 (百万円)						備考
	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	
農業用排水施設の変更	8.7	26.9	18.9	54.5	48	26	1	8	385	468	
合計	8.7	26.9	18.9	54.5	48	26	1	8	385	468	

2. 排水状況

地区内の排水は、自然流下により隈取川へ排水される。

(1) 排水系統



(2) 排水施設

(ア) 排水方法一覧表

(第5表-4)

事業名	項目 施設名		排水面積						計		排水慣行 (m ³ /s)	現況排水能力 (m ³ /s)	備考
			50ha以上		50~10ha		10ha未満						
			箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha			
農業用排水施設の変更	自然	排水路(ため池)				0.36			1	0.36		m ³ /s 7.450	
		排水路(受益地)			1	32.9			1	32.9			
	機械水門 および 排水機	機械水門											
		排水機											
合計				1	33.26			1	33.26		7.550		

(イ) 改修を要する施設一覧表 該当なし

(3) 排水に関する被害状況 該当なし

3. 河川状況

棄天池及び受益地からの排水先である砂防河川隈取川は、改修が完了しており、流下断面が確保されている。

第4節 道路概況

1. 道路概況

受益地内の農道は、整備済みであり、主要地方道長野荒瀬原線や集落内の市道へ接続している。

第5節 地域農業の概況

1. 産業別就業人口

※施設の耐震・豪雨対策を実施するもので、当該事業実施前後で営農計画及び土地利用計画に変更がないため省略

2. 経営耕地広狭別農家数及び耕地の分散状況並びに主副業別農家数

※施設の耐震・豪雨対策を実施するもので、当該事業実施前後で営農計画及び土地利用計画に変更がないため省略

3. 動力農機具及び主要家畜頭数

※施設の耐震・豪雨対策を実施するもので、当該事業実施前後で営農計画及び土地利用計画に変更がないため省略

4. 主要作物作付状況

(第6表-4)

市 町 村 名		長野市				計	平 均	作付率 (%)	備 考
総耕地面積(ha)		8,010				8,010	—		
総本地面積(ha)		7,790				7,790	—		
区 分 作物名		作付面積 (ha)	単 位 面 積 当たり収量 (kg/10a)	作付面積 (ha)	単 位 面 積 当たり収量 (kg/10a)	作付面積 (ha)	単 位 面 積 当たり収量 (kg/10a)		
田	表 作	水稻	627	565				8	農林業センサス 2020 総耕地面積、総 本地面積は、農 林水産関係市町 村別統計 「作付面積は、 経営耕地面積の うち販売目的で 作付け(栽培) した作物の類別 作付(栽培面積) である。」 「X」は統計数値 を公表しないも の
	裏 作	小麦等	229	—				3	
	小 計		856	—				11	
普通畑	春夏作	野菜類	232	—				3	
	小 計		232	—				3	
樹園地	りんご		X	X				—	
	もも		X	X				—	
	ぶどう		X	X				—	
	小 計		X	X				—	
計		—	—					—	
市 町 村 別 延べ作付率(%)									

5. 農業の動向

(第6表-5)

項目 区分	農 家		土 地		主 要 作 物			大 家 畜			動力農機具			その他	地 域 指定等	備 考	
		B	A		B	A	作物名	B	A	家畜名	B	A	農機具名				B
変化の 状況 C年を 100と する 指数	総農家数	87	73	耕 地	91	69	水稲	86	81	乳用牛	73	125	田植え機	76	—	野菜指定産地 夏秋きゃべつ 夏秋きゅうり 夏秋トマト たまねぎ	A:令和2年 (農林業センサス2020) B:平成27年 (農林業センサス2015) C:平成22年 (農林業センサス2010)
	主業農家数	82	66	田	83	63	そば	163	165	肉用牛	—	388	トラクター	83	—		
	準主業農家数	70	41	畑	105	73	小麦	176	241	豚	—	—	コンバイン	80	—		
	副業的農家数	87	75	樹園地	89	72	大豆	122	183	採卵鶏	30	689					
	農業就業人口	75	55				りんご	—	—								
							もも	—	—								
変化の理由	農家数の減少傾向が著しい。			耕地面積が減少傾向にある。特に水稲の生産調整(目安)により、田面積が減少している。			水稲の生産調整(目安)により、そば、小麦、大豆の作付けが大幅に増加している。			経営規模の拡大による家畜頭数の増加であると推察する。			総農家数が減少し大規模担い手への集積が進んでいることから動力農機具の台数は減少している。				

第6節 地域環境の概況

長野市の農業用水の取水形態は、千曲川等の河川から取水している地域と山間部からの雨水を貯留したため池に依存する地域に大別される。市西側及び北側地域には、多数の農業用ため池が点在し、多様な水生生物が生息している。市北側地域にある弁天池では、外来生物であるウシガエルが大量発生しており、鳴き声や悪臭が地域住民の生活に影響を及ぼしている。

「長野市田園環境整備マスタープラン」では、市の大半は、現在ある環境資源を保全若しくは有効活用し、自然と共生する環境を積極的に創造していくゾーン「環境配慮区域」に位置付けられており、弁天池地区の受益地は、「環境配慮区域」に属している。

また、わずかではあるが、環境配慮区域内には、「環境創造区域」が点在しているため、環境への負荷をできる限り軽減しながら整備を行うこととしている。

工事区域内の希少生物等

該当なし

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1. 要 旨

令和2年度に実施した豪雨耐性評価により、堤体余裕高の不足が判明した。また、令和4年度に実施した地震耐性評価により、地震時において堤体上流側法面の安全率が1.2未満であることが判明した。

下流域には、農地、主要地方道、福祉施設、公民館、住宅があり、地震や豪雨により決壊した場合には甚大な被害が想定されることから、取水施設（斜樋）及び洪水吐の改修を実施する。

項 目	事業を必要とする理由	改 修 補 強 工 法	備 考
堤体工 取水工 洪水吐工	地震時の安全率及び堤体の余裕高が不足している。 豪雨耐性評価の結果、洪水吐の排水能力、堤体の余裕高が不足している。 地震耐性評価の結果、堤体上流側の安全率が1.2未満である。	堤体は、押え盛土工を実施し、すべり抵抗の増加及び側方流動の防止による堤体の安定を図る。 取水工は、緊急放流機能を有する斜樋を設置する。 洪水吐は、鉄筋コンクリート造りにより、堤体余裕高を確保できる高さに改修する。	
その他被害歴改修歴ため池依存度等の特記事項	利水について、受益地の用水は、ため池への依存度が100%であり代替水源がないことから、ため池改修により用水の安定供給を図る。		
他事業関連	該当なし		

2. 事業別面積

(第7表)

事業名 土地利用区分 事業目的	農業用排水施設の変更						計 (ha)	備考
	水 田 (ha)	普 通 畑 (ha)	牧 草 畑 (ha)	果 樹 園 (ha)		小 計 (ha)		
ため池の耐震・豪雨対策	10					10	10	
計	10					10	10	

4. 生産計画

(第8表-3)

事業名	項目 土地利用区分		作物名	作付面積 (ha)			作付率 (%)		単位面積当たり収量 (kg/10a)			生産量 (t)			同左生産量増減の内訳 (t)		備考
				現況	計画	増減	現況	計画	現況	計画	増減	現況	計画	増減	面積増減	単位面積 当たり収量 増加	
農業用 排水施設の 変更	水田	表作	水稻	10	10	—	100	100	561	561	—	50	50	—	—	—	
		裏作															
	普通畑	春夏作															
		秋冬作															
合計				10	10	—	100	100	561	561	—	50	50	—	—	—	

単位面積当たり収量 (kg/10a) は、経済効果より

第3節 用水計画

本地区における単位用水量は、近傍の鐘鑄堰の用水量を参考に算定した。

1. 計画基準年

1/10基準年により、H24を計画基準年とする。

2. 計画かんがい方式

湛水かんがい方式

3. 計画用水系統

現況用水系統と同じ

4. 計画用水量

代掻期取水量	0.085(m ³ /s)
普通期取水量	
代掻き日数	

(1) かんがい用水

(第9表-1)

項目	種別	面積(ha)		水田かんがい			水田畑利用			畑地かんがい			その他		消費水量 (m ³ /s)	損失率 (%)	粗用水量		備考
		事業名		普通期	代かき期	面積 (ha)	一平均 日当か たん り水 計深 面 (mm/日)	平均 間断 日数 (日)	面積 (ha)	一平均 日当か たん り水 計深 面 (mm/日)	平均 間断 日数 (日)	面積 (ha)	計単 画位 平均 水量 (mm/日)	面積 (ha)			普通	代掻	
		農業用 排水設 施の 変更	計	計単 画位 平均 水量 (m ³ /s)	計単 画位 代用 か水 き量 (m ³ /s)														
弁天池	農業 用水	10	10		0.00851	10												0.085	
計		10	10																

5. 水源計画

(1) 水利用計画

施設の耐震・豪雨対策を実施するもので、当該事業実施前後で水利用計画に変更がないため省略。

(2) 用水対策

(ア) 貯水池

(第9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	事業名		計					
			農業用排水 施設の変更							
弁天池	0.5		10		10	11.5		1	0.085	

第4節 排水計画

ため池の洪水吐工について、次のとおり計画する。

なお、ため池下流排水路及び受益地の排水路については、既設利用とする。

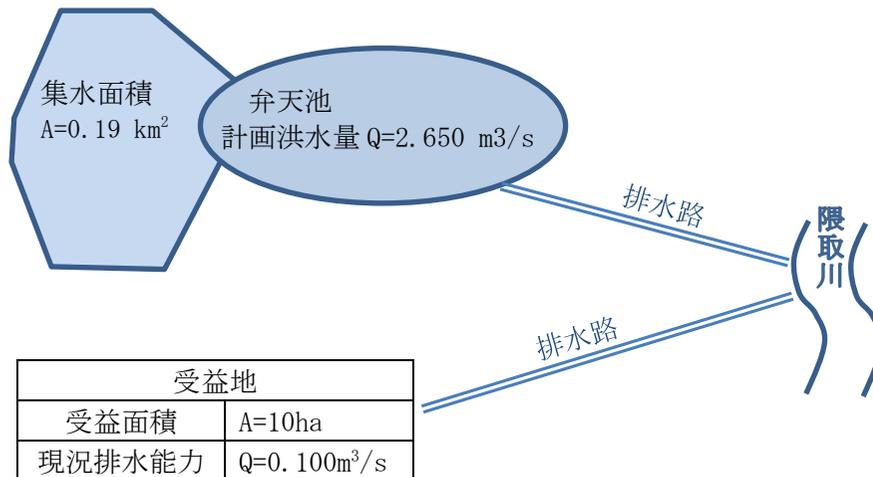
1. 計画基準雨量

洪水吐 1/200年確率雨量(長野観測所)

2. 計画排水方式

- (1) 外水位等の決定 現況の満水位を基準とする。
- (2) 計画緒元の決定
 - ①現地調査及び地形図により、平均流出率を0.548とする。
 - ②排水量は、ため池の貯留効果を考慮する。
- (3) 計画排水方式の決定
ため池洪水吐工 水路流入型(コンクリート三面張水路)

3. 計画排水系統



第5節 道路計画 該当なし

第6節 洪水調節計画

200年確率雨量により、集水域からの流入水及び弁天池への降雨量を算定し、貯留効果を考慮して洪水吐から排水する計画とする。

第7節 農用地整備計画 該当なし

第8節 老朽ため池改修計画

豪雨耐性評価により、堤体余裕高の不足が判明していること、地震耐性評価により、地震時における堤体上流法面の安全率が1.20を下回っていることから、堤体及び洪水吐を改修する。

1. 洪水吐改修計画

(1) 計画基準雨量 173.45mm/hr (最大日雨量の1/200確率)

(2) 計画洪水量

箇所名		弁天池	
集水面積	直接	0.19 k m ²	合計
	間接	-	0.19 k m ²
計画 洪水量	計算式	Q=1/3.6×fp×r×A	
	流出率	fp=0.637	
	計画洪水量	Q0=2.208	
	異常洪水量	Q=Q0×1.2=2.650m ³ /s	
		QC=2.650 (貯留効果を考慮しない)	

2. 堤体補強計画

押え盛土工を実施し、堤体のすべり抵抗増加及び側方流動の防止を図ることで、堤体の安定を図る。

押え盛土工 L=36m、土量A=1,265m³

3. 取水施設改修計画

堤体改修に併せて斜樋工及び緊急放流施設を整備する。

斜樋工 斜樋管鋼製φ150 L=6.0m、取水孔鋼製スライドゲートφ150×5孔

緊急放流施設 鋼製スライドゲートφ150×3孔

第5章 主要工事計画

- 第1節 用水施設 該当なし
- 第2節 排水施設 該当なし
- 第3節 道路及び索道 該当なし
- 第4節 洪水調節施設 該当なし
- 第5節 農用地整備施設 該当なし

第6節 老朽ため池改修施設

1. 貯水池

(第15表)

名称	弁天池				位置	長野県長野市		
堤体	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
	均一型	0.19	6.30	129				
洪水吐	型式	洪水量 (m ³ /s)	規模 (m)		取水施設	型式	取水量 (m ³ /s)	
	水路流入式	4.715	現場打鉄筋コンクリート B=3.0 H=1.65			斜樋連動 スライドゲート	0.085	

2. 堤体補強施設

- (1) 波除護岸：波による浸食から堤体を保護する
- (2) 押え盛土：押え盛土の施工により、堤体（本体盛土）の円弧すべり破壊抵抗及び側方流動防止に寄与する
- (3) ドレーンパイプ：堤体内の水抜きを行うことで、堤体内の浸潤線を低下させる。

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

着 手	令和 7 年度
完 了	令和 9 年度

第8章 環境との調和への配慮

- ・地域内の環境評価に関する事項

【長野市が目指す環境像】

豊かな自然や身近な緑、水辺などの自然環境の保全と創造を進め、次世代へ継承すべき多様で豊かな生態系を確保しつつ、適切な自然とのふれあいの場や機会が確保された「ながの」を目指します。

【基本目標】

豊かな自然にあふれ、自然に対する市民の満足度も高い結果となっています。しかし、生物多様性を確保するため、外来生物への対策や希少動植物の保全などに取り組む必要がある。

【自然環境】

かつて市内には湧水などの水環境資源が残されていたが、現在では減少し、中には消滅してしまった湧水もある。市内には多くの河川、沢などが流下し、その多くは農業用水としても利用していることから、市民生活の安全を確保しつつ、可能な限り自然生態系（水質保全）にも配慮した整備を推進する必要がある。

- ・環境保全の基本方針

【自然環境】

ため池は、農業用水機能だけでなく、多様な自然環境を保全することが可能なことに加え、市内の一部ため池には絶滅危惧種が生息しているため、それらの生物に配慮する必要がある。

【社会環境】

各種整備においては、その地域において該当する地域指定等を踏まえ整備をしていくことが必要である。

【生産環境】

営農者及び農家戸数、農地ともに減少傾向にあり、農業離れが深刻な問題となりつつある。集落内の道路や水路などの改良をはじめ、営農者に生活しやすい住環境を創造していくことが必要である。

- ・地域の農業農村整備事業における環境への対応方針

長野市の環境ビジョン：『山にみどり・川に清流・谷に風・空に星 自然と和して発展するまち・人のくらし みんなの知恵と行動でつくる環境・未来・ながの』

弁天池地区は長野市内の北部、吉地籍に位置し、長野市田園環境整備マスタープランでは環境配慮区域に設定されている。環境配慮区域においては、事業実施にあたり環境への負荷をできる限り緩和しながら実施していくこととされているため、本地区でも工事実施にあたり周辺環境に配慮しながら事業実施していくことが必要である。

- ・事業実施による環境影響

- 工事による濁水流出及び生息水域の消失等による水生生物(魚類・水生昆虫)への影響・地域外搬入土の使用による外来植物種の移入及び混入(搬入土への外来種子の混入)

- ・環境配慮対策

- 【環境配慮区域】

- 魚類…・工事实施前に捕獲し他所へ移動

- 産卵場所となる植物の生育箇所の保全(工事实施後も植物が生育しやすいよう護岸設置箇所に配慮(後背地の保全))

- その他

- 地域外から資材等を搬入する際、外来植物種の種子が混入しないように留意する

- 現場で使用する工事用重機及びダンプトラックは排出ガス対策型を使用し、地域環境との調和に配慮する

- ・工事区域内の希少生物等

- 該当なし

第9章 換地計画の概要

該当なし

第10章 事業費の総額及び内訳

(第16表)

区分	事業名	農業用排水 施設の変更 (千円)	計 (千円)	備考
	主要工事	150,000	150,000	令和6年度単価
	附帯工事	-	-	
	計	150,000	150,000	

第11章 効 用

(第17表)

総費用 (千円)	138,602	年償還額 (千円)	0	効果区分	年総効果額	年総増加農業所得額	
					(千円)	(千円)	内機能向上
総便益額 (千円)	518,607	内機能向上分 (千円)	0	作物生産効果	0	-	-
				営農経費節減効果	0	-	-
総費用総便益比	3.74	総所得償還率 (%)	-	維持管理費節減効果	△724	44	-
				災害防止効果	26,188	-	-
現況年総農業所得額 (千円)	2,772	増加所得償還率 (%)	-	国産農作物安定供給効果	0	-	-
				計	25,464	-	-

第12章 関連する事業

該当なし

第13章 現況・計画図面

- 1 現況平面図
- 2 計画平面図及び土地利用計画図
- 3 主要構造図
- 4 仮設計画図（参考）

◎ 1 現況平面図

弁天池地区 被害想定図

縮尺： A1版 1/5,000 A3版 1/10,000 A4版 1/14,142



受益面積	直接被害区域	6.78ha
	間接被害区域	3.22ha
	合計	10.0ha

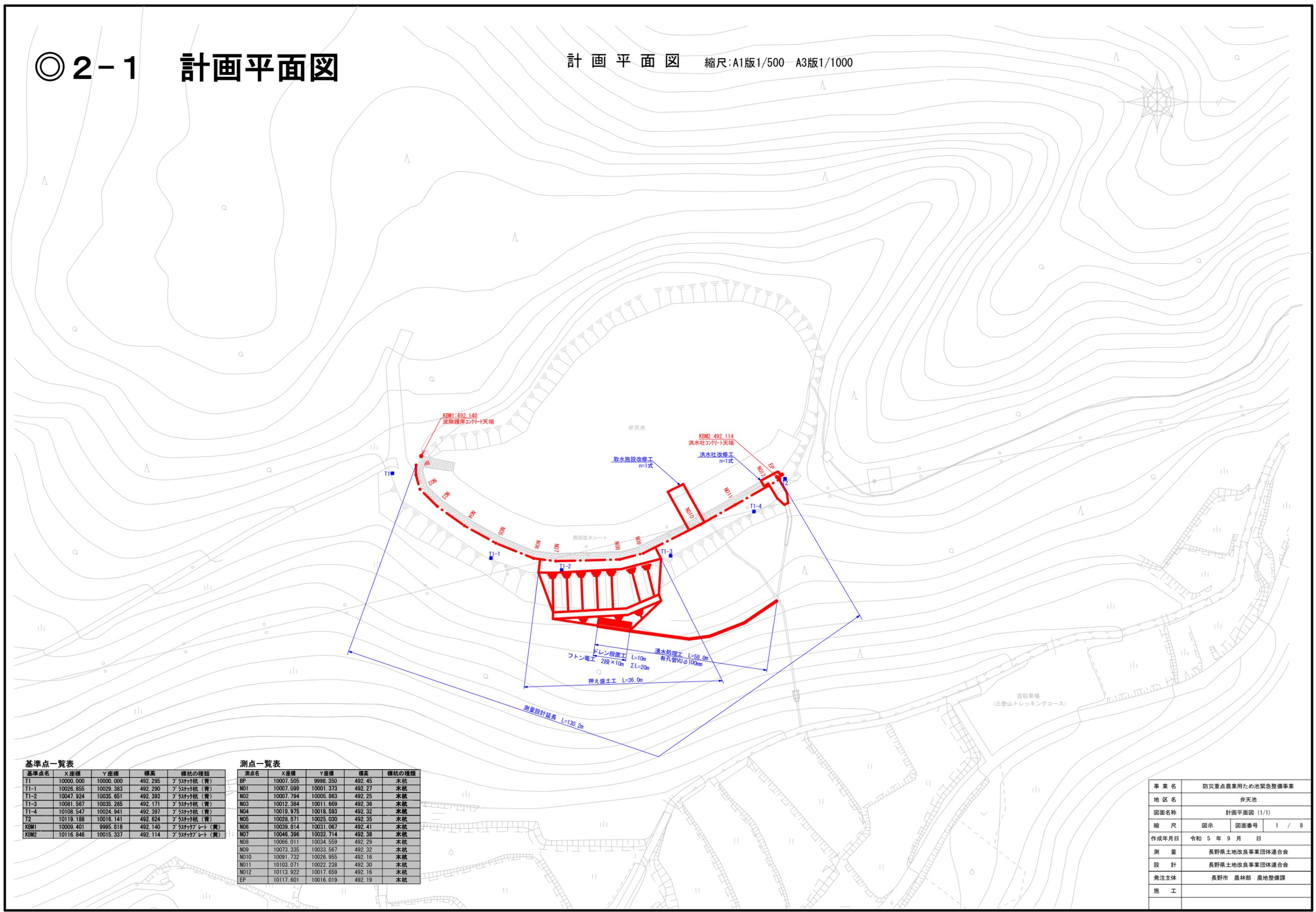
凡 例		
流域		
直接被害区域		
水深1m以上の洪水流出区域		
水深0.5m以上の洪水流出区域		
間接被害区域		
農業用水路		
国道		
県道		
市道		
鉄道		
被災道路		
被害家屋		
被害事業所		
農作物被害	水 稲	
	りんご	

項目	細目	内 訳	数 量	備 考
農地被害	耕土流出	【水稲】0.10+0.11+0.11+0.10+0.19+0.24+0.14ha	0.74ha	浸水深1.0m以上の区域農地面積の2/3
	農地 土石埋没	【水稲】0.15+【りんご】0.18+0.65=0.98ha	0.98ha	浸水深0.5m以上の区域農地面積の2/3
農業用施設被害				
項目	細目	内 訳	数 量	備 考
農業用水路	BF=300(全線)	66m	66m	
	BF=300(半線)	49m	49m	
農作物被害				
農作物全体	【水稲】	0.10+0.11+0.21ha	0.21ha	浸水深1.0m以上
		0.15ha	0.15ha	浸水深0.5m以上1.0m未満
	0.21+0.29+0.35+0.11+0.25+0.40+0.11+0.60+0.33+0.46+0.75+0.75+0.75+0.73+0.43+0.17+0.24+0.69+0.65+0.07=8.33ha	8.33ha	浸水深0.5m未満	
【りんご】	0.10+0.19+0.24=0.53ha	0.53ha	浸水深1.0m以上	
	0.18+0.65=0.83ha	0.83ha	浸水深0.5m以上1.0m未満	
公共施設被害				
項目	細目	内 訳	数 量	備 考
県道	B=7.0m	9m	9m	
農道	B=3.0m	34+101+26+20+111=292m	292m	
	陸取川	320m	320m	
財産被害				
項目	細目	内 訳	数 量	備 考
家屋	家屋、家庭用品 家具・衣類等 代財・貯蓄品・貯蓄 支出増		94戸	床下浸水
事業所	償却・在庫資産等		9戸	床下浸水
直接被害区域				
項目	細目	内 訳	数 量	備 考
被害全体	直接被害区域		54.5ha	

事業名	防災重点農業用ため池緊急整備事業		
地区名	弁天池		
図面名称	被害想定図		
縮尺	図示	図面番号	1 / 1
作成年月日	令和	年	月 日
測量	長野県土地改良事業団体連合会		
設計	長野県土地改良事業団体連合会		
発注主体	長野市 農林部 農地整備課		
施工			

◎ 2-1 計画平面図

計画平面図 縮尺:A1版1/500 A3版1/1000



基準点一覧表

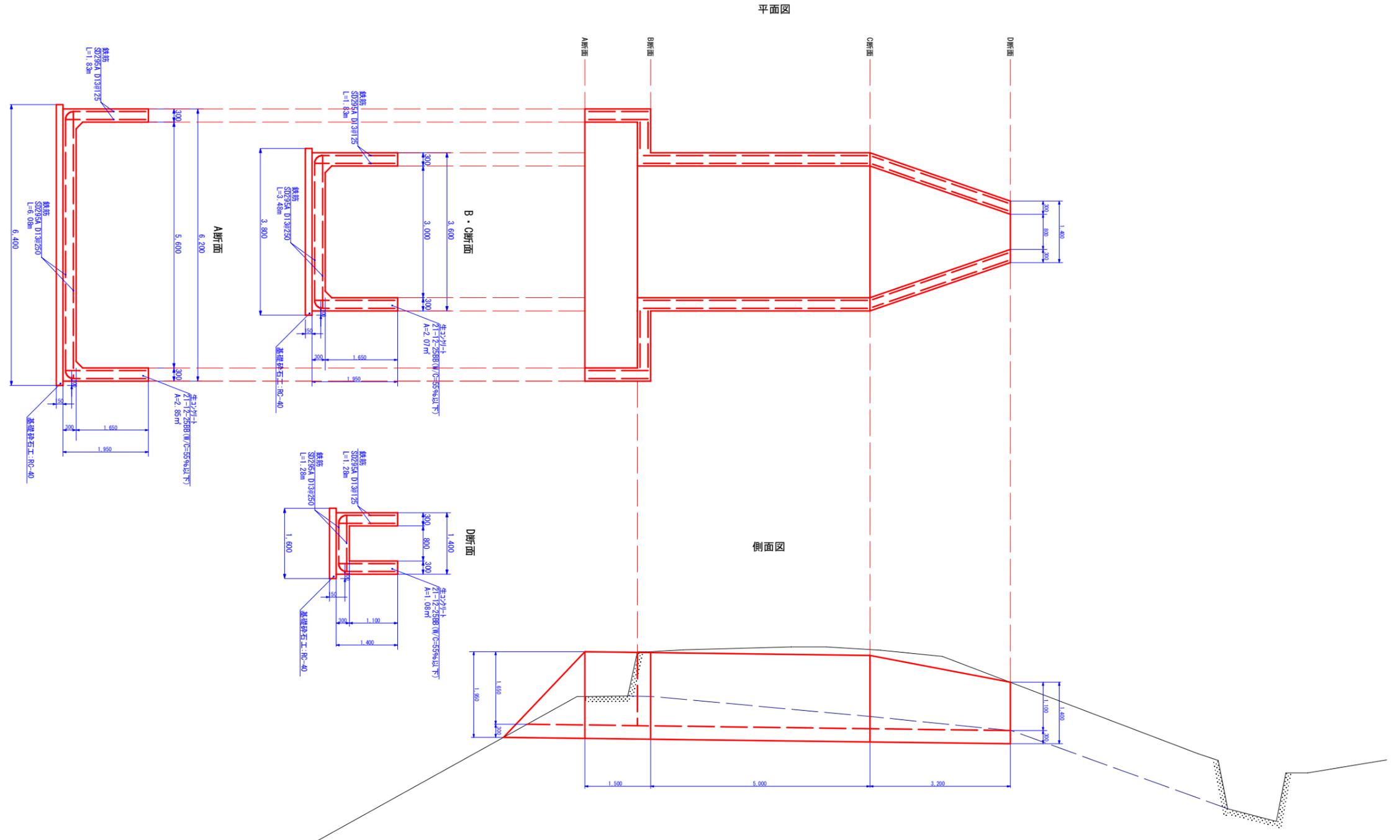
基準点名	X座標	Y座標	標高	標杭の種類
T1	10000.000	10000.000	492.295	プラスチック杭(青)
T1-1	10026.855	10029.383	492.290	プラスチック杭(青)
T1-2	10047.924	10035.651	492.393	プラスチック杭(青)
T1-3	10081.567	10035.285	492.171	プラスチック杭(青)
T1-4	10108.547	10024.941	492.397	プラスチック杭(青)
T2	10119.188	10016.141	492.624	プラスチック杭(青)
KBM1	10009.401	9995.818	492.140	プラスチックプレート(黄)
KBM2	10116.846	10015.337	492.114	プラスチックプレート(黄)

測点一覧表

測点名	X座標	Y座標	標高	標杭の種類
BP	10007.505	9998.350	492.45	木杭
NO1	10007.099	10001.373	492.27	木杭
NO2	10007.794	10005.863	492.25	木杭
NO3	10012.384	10011.669	492.36	木杭
NO4	10019.975	10018.593	492.32	木杭
NO5	10028.871	10025.030	492.35	木杭
NO6	10039.814	10031.067	492.41	木杭
NO7	10046.396	10032.714	492.38	木杭
NO8	10066.011	10034.559	492.29	木杭
NO9	10073.335	10033.567	492.32	木杭
NO10	10091.732	10026.955	492.16	木杭
NO11	10103.071	10022.238	492.30	木杭
NO12	10113.922	10017.659	492.16	木杭
EP	10117.601	10016.019	492.19	木杭

事業名	防災重点農業用ため池緊急整備事業		
地区名	井天池		
図面名称	計画平面図 (1/1)		
縮尺	図示	図面番号	1 / 8
作成年月日	令和 5 年 9 月 日		
測量	長野県土地改良事業団体連合会		
設計	長野県土地改良事業団体連合会		
発注主体	長野市 農林部 農地整備課		
施工			

◎ 3-2 主要構造図 2



事業名	防災重点農業用ため池緊急整備事業		
地区名	弁天池		
図面名称	洪水吐構造図(1/1)		
縮尺	図示	図面番号	7 / 8
作成年月日	令和 5 年 月 日		
測量	長野県土地改良事業団体連合会		
設計	長野県土地改良事業団体連合会		
発注主体	長野市 農林部 農地整備課		
施工			

◎ 4 (参考) 仮設計画図

仮設計画図 縮尺:A1版1/500 A3版1/1000



仮設道路断面図 (No66~No181) 縮尺=1/100

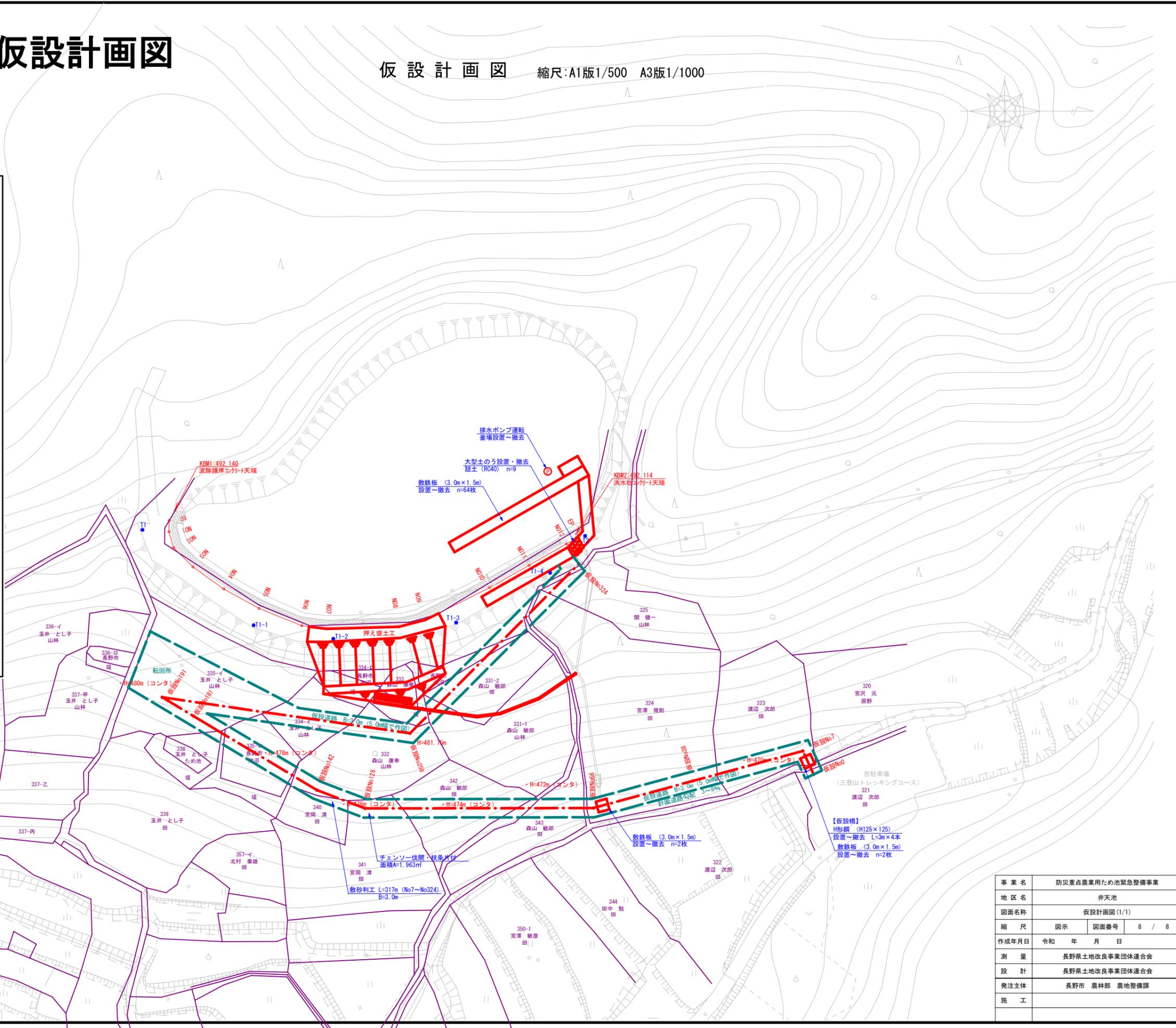
C (掘削) = 2.3
 C1 (床掘) = -
 B (盛土) = 0.1
 B1 (埋戻) = -
 BL (盛土面) = 0.5
 CL (切土面) = 2.6

仮設道路断面図 (No38~No66)

C (掘削) = 0.6
 C1 (床掘) = -
 B (盛土) = -
 B1 (埋戻) = -
 BL (盛土面) = -
 CL (切土面) = 2.1

仮設道路断面図 (No7~No38)

C (掘削) = -
 C1 (床掘) = -
 B (盛土) = -
 B1 (埋戻) = -
 BL (盛土面) = -
 CL (切土面) = -



事業名	防災重点農業用ため池緊急整備事業		
地区名	弁天池		
図面名称	仮設計画図 (1/1)		
縮尺	図示	図面番号	8 / 8
作成年月日	令和 年 月 日		
測量	長野県土地改良事業団体連合会		
設計	長野県土地改良事業団体連合会		
発注主体	長野市 農林部 農地整備課		
施工			