

県営土地改良事業 釜の上・兎田地区

事業計画書

(農業用排水施設)

(その他：農業集落道)

埼玉県

目

第1章 目 的	1
第2章 地域及び地積	1
第1節 地 域	1
第2節 地 積	1
第3章 現 況	2
第1節 気 象	2
1 一般気象	2
2 特殊気象	3
第2節 土地状況	4
1 地形、土壌及び侵食の程度	4
2 土地分類	4
3 土地利用の状況	5
4 土地所有の状況	5
第3節 水利状況	6
1 用水状況	6
2 排水状況	9
3 河川状況	9
第4節 道路概況	10
1 道路概況	10
2 主要道路一覧表	10
第5節 地域農業の概況	12
1 産業別就業人口	12
2 経営耕地規模別経営体数等 並びに専兼業別農家数	13
3 動力農機具及び主要家畜頭数	14
4 主要作物作付状況	15
5 農業の動向	16
第6節 地域環境の概況	17
1 環境に関する地区の状況	17
2 環境に関する基本的な考え方	17
3 自然環境及び社会環境	17
第4章 一般計画	19
第1節 事業計画の要旨	19
1 要 旨	19

次

2 事業別面積	19
第2節 営農計画及び土地利用計画	20
1 営農計画の概要	20
2 土地利用区分	20
3 作付方式	20
4 生産計画	21
5 労働改善計画	22
第3節 用水計画	23
1 計画基準年	23
2 計画かんがい方式	23
3 計画用水系統	23
4 計画用水量	24
5 水源計画	25
第4節 排水計画	27
第5節 道路計画	27
第6節 農用地造成計画	27
第7節 洪水調節計画	27
第8節 干拓計画	27
第9節 農用地整備計画	27
第10節 老朽ため池改修計画	28
1 洪水吐改修計画	28
2 堤体補強計画	28
3 取水施設改修計画	28
第5章 主要工事計画	30
第1節 用水施設	30
1 貯水池	30
2 頭首工	30
3 揚水機	30
4 用水路	30
5 その他かんがい施設	30
第2節 排水施設	31
第3節 道路及び索道	31
第4節 農用地造成	31
第5節 洪水調節施設	31

第6節	干拓施設	31
第7節	農用地整備施設	31
第8節	ため池改修施設	32
1	貯水池	32
2	堤体補強施設	32
第6章	附帯工事計画	33
第7章	工事の着手及び完了の予定時期	33
第8章	環境との調和への配慮	34
第1節	環境配慮する地域の状況	34
1	広域的な環境特性	34
2	地域の状況	34
第2節	環境配慮目標及び基本的な考え方	34
第3節	環境配慮の整備内容	34
1	ホタルの養殖地等への配慮	34
2	環境に配慮した工法	34
第9章	換地計画の概要	35
第10章	事業費の総額及び内訳	36
第11章	効用	37
第12章	関連する事業	37
第13章	現況・計画図面	37

第1章 目 的

本地区は、埼玉県秩父市の北部、一級河川吉田川右岸に位置する中山間の農村地帯で観光農業やワイン生産などの農産物の高付加価値化が進んだ地域である。

農業用水の取水源であるため池の耐震に係る安全率が基準を下回っており、ため池から配水するパイプラインの一部の露出による破損リスクが大きく、地区内集落道は狭小かつ未舗装であるため、効率的な農業経営に支障を来している。

このため、農地防災事業及び農業用排水施設整備の実施により、安定的な農業用水の供給による地域農業の維持と安全快適な生活環境の実現を目指す。また、農業集落道整備を実施することで担い手の高収益作物の耕作面積及び収益の拡大を図り、農業者のさらなる育成と観光農業やワインの生産などの農作物の高付加価値化を進め、地域活性化を目指す。

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 その他：農業集落道	埼玉県秩父市下吉田地内

第2節 地 積

(令和6年 9月現在)(第2表)

現況地目 市町村名	田 (ha)	畑 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	合 計 (ha)	備 考
秩父市	3.6	11.3	—	—	—	14.9	登記簿面積
計	3.6	11.3	—	—	—	14.9	

第3章 現 況

第1節 気 象

1 一般気象

(第3表-1)

観測所名	秩父観測所	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備 考
観測期間	昭和元年～令和5年	4月～10月	11月～3月		
平 均 気 温 (℃)		20.0 ℃	6.0 ℃	14.2 ℃	
降 水 量	平 均 (mm)	1,081.1 mm	210.4 mm	1,291.5 mm	
降水日数	平 均 (日)	87 日	26 日	113 日	
根 雪 期 間		—	～	—	
無 霜 期 間		—	～	—	
最 多 風 向		NW 北西	最大風速 (風向)	22.8 m/s (WNW 西北西)	最多風向発生時期 (通年) 最大風速発生年月日 (昭和41年9月25日)

昭和元年～令和5年

最多風向きは昭和36年から令和5年

2 特殊気象

過去98年間（昭和元年～令和5年）データによる。

（第3表－2）

観測所名	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
秩父観測所																
観測期間 昭和元年～令和5年	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	
最大日雨量 (mm/day)	519.7	S22.9.15	1/117	511.0	R1.10.12	1/108	422.2	S3.7.31	1/47	394.0	H11.8.14	1/36	350.4	S16.7.22	1/23	
最大時間雨量 (mm/hr)	78.0	S22.9.15	1/39	76.5	H27.7.28	1/35	76.0	H1.9.2	1/33	75.5	H28.8.22	1/32	72.0	S34.9.26	1/24	
最大4時間雨量 (mm/4hr)	182.1	S22.9.15	1/48	171.0	H28.8.22	1/35	155.0	H10.9.16	1/22	150.1	S29.9.18	1/19	144.5	S34.9.26	1/16	
最大連続旱天日数 (日)	77	S37.1.1～ S37.3.19	1/52	77	S47.10.6～ S47.12.22	1/52	74	S35.1.16～ S35.3.30	1/40	70	H29.1.9～ H29.3.20	1/28	69	S38.1.1～ S38.3.11	1/25	

第2節 土地状況

1 地形、土壌及び侵食の程度

(第4表-1-1)

地 目	田						畑・その他								受益地標高 (m)		備 考
傾斜区分	1/1000 以下	1/1000 ～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	
面積 (ha)	—	3.6	—	—	—	3.6	11.3	—	—	—	—	—	—	11.3	240 m	205 m	
比率 (%)	—	100	—	—	—	100	100	—	—	—	—	—	—	100	—	—	

(第4表-1-2)

項 目 土壌統（区）名	土 壌 統 （ 区 ） 区 分 一 覧 表								堆積様式	母 材	面積（ha）	備 考
	土 壌 断 面											
	色	腐 植	礫 層	酸 化 沈 殿 物	土 性			泥炭層 グライ層				
					表土	下層土						
					一層	二層	三層					
野上統	10YR3/2 7.5YR3/2	含む 含む	含む	なし	SCL	SCL	LiC	泥炭層なし グライ層 なし	河成堆積	下位段丘堆積物	3.6	水田
長尾4統	5Y5/2 5Y5/1	含む なし	含む	なし	CL	CL	LiC	泥炭層なし グライ層 なし	河成堆積	第三紀層	11.3	畑
計											14.9	

2 土地分類

該当なし

3 土地利用の状況

(第4表-2)

土地利用別 市町村別	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 の樹園 地 (ha)	用材林 (ha)	薪炭林 (ha)					
秩父市	3.6	11.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.9	
計	3.6	11.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.9	

4 土地所有の状況

(令和6年12月現在)(第4表-3)

所 有 別 区 分	個人有 (農地)	個人有 (その他)	市有 (道水路)	国有	県有	計	備 考
面 積 (ha)	14.9	—	—	—	—	14.9	
受益者数 (人)	79	—	—	—	—	79	
筆 数 (筆)	166	—	—	—	—	166	
権 利 関 係	所有権 耕作権	—	—	—	—	—	利用権設定
備 考 (関係戸数)	79	—	—	—	—	79	

第3節 水利状況

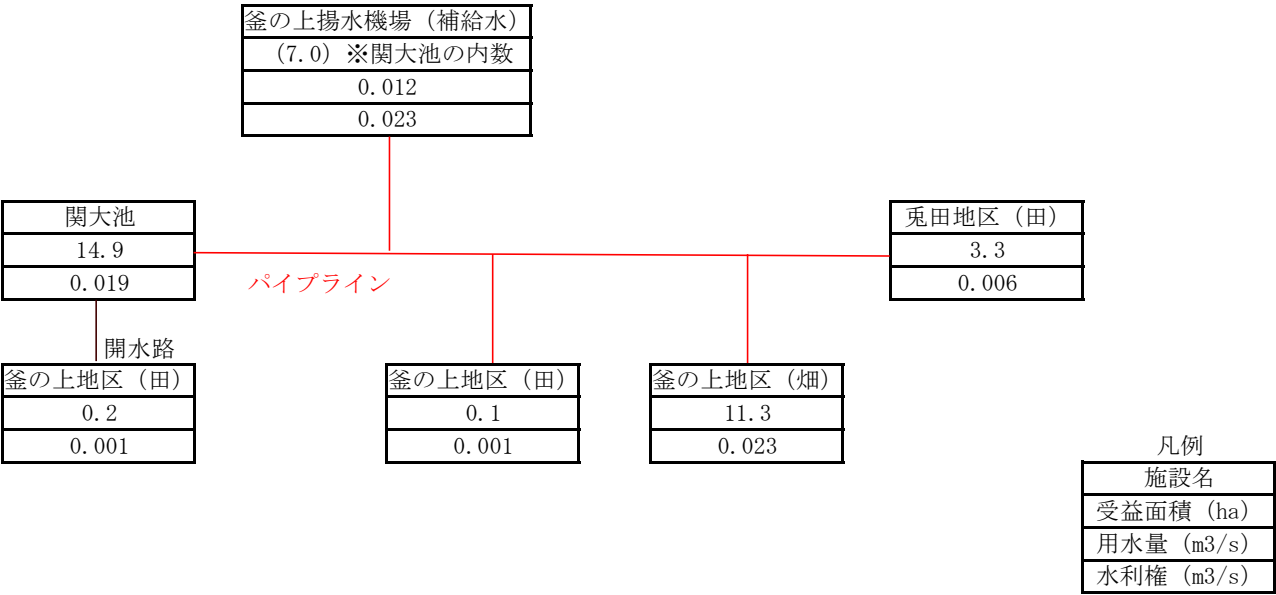
1 用水状況

本地区は、関大池から取水し、パイプラインを通じて受益地へ用水を供給している。

関大池の耐震に係る安全率が基準を下回っているほか、関大池から受益地へ配水しているパイプラインの一部が沢の中に露出しているため、破損のリスクが高い状況である。

堤体の改修と破損リスクの高い老朽化したパイプラインを道路下に移設更新することにより、安全な生活環境の確保と安定的な農業用水の供給による地域農業の維持を図るとともに落石による破損等の将来的な修繕費の軽減を図る。

(1) 用水系統



(2) 用水施設

(ア) 取水方法一覧表

(第5表-1)

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
	500ha 以上		500未満～100ha		100ha 未満									
	個所	ha	個所	ha	個所	ha	個所	ha	個所	m ³ /s	個所	m ³ /s	m ³ /s	
貯 水 池	—	—	—	—	1	14.9	1	14.9	—	—	—	—	0.019	かんがい面積のうち、 7.0haは揚水機と併用
井 堰	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
自然取水口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
揚 水 機	—	—	—	—	1	7.0	1	7.0	1	0.023	—	—	0.012	かんがい面積のうち、 7.0haは貯水池と併用
そ の 他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
計	—	—	—	—	1	14.9	1	14.9	1	0.023	—	—	0.031	

(イ) 改修を要する施設一覧表

(第5表-2)

施設名	項 目 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
貯 水 池	関大池	14.9	ため池	改良土盛土置換 L=40m	H7	耐震に係る安全率が基準 を下回っている	
井 堰	—	—	—	—	—	—	
自然取水口	—	—	—	—	—	—	
揚 水 機	—	—	—	—	—	—	
用 水 路	釜ノ上	14.7	VU φ 125	L=400m	S51	河川内で埋設管の一部が露出し ており破損の危険性がある	うち14.7haは貯水池と受 益重複
そ の 他	—	—	—	—	—	—	
計	—	14.9	—	ため池 N=1池 用水路 L=400m	—	—	

(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)

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	
3.6	4.5	0.2	8.3	13,785	7,440	35,387	—	40,922	97,534	

2 排水状況

本地区の排水は、地区北側にある一級河川吉田川及び地区東側にある一級河川赤平川に排水される。

3 河川状況

本地区の北側に一級河川吉田川が存在し、本地区の東側に一級河川赤平川が存在している。本地区の排水は両河川に排水される。

第4節 道路概況

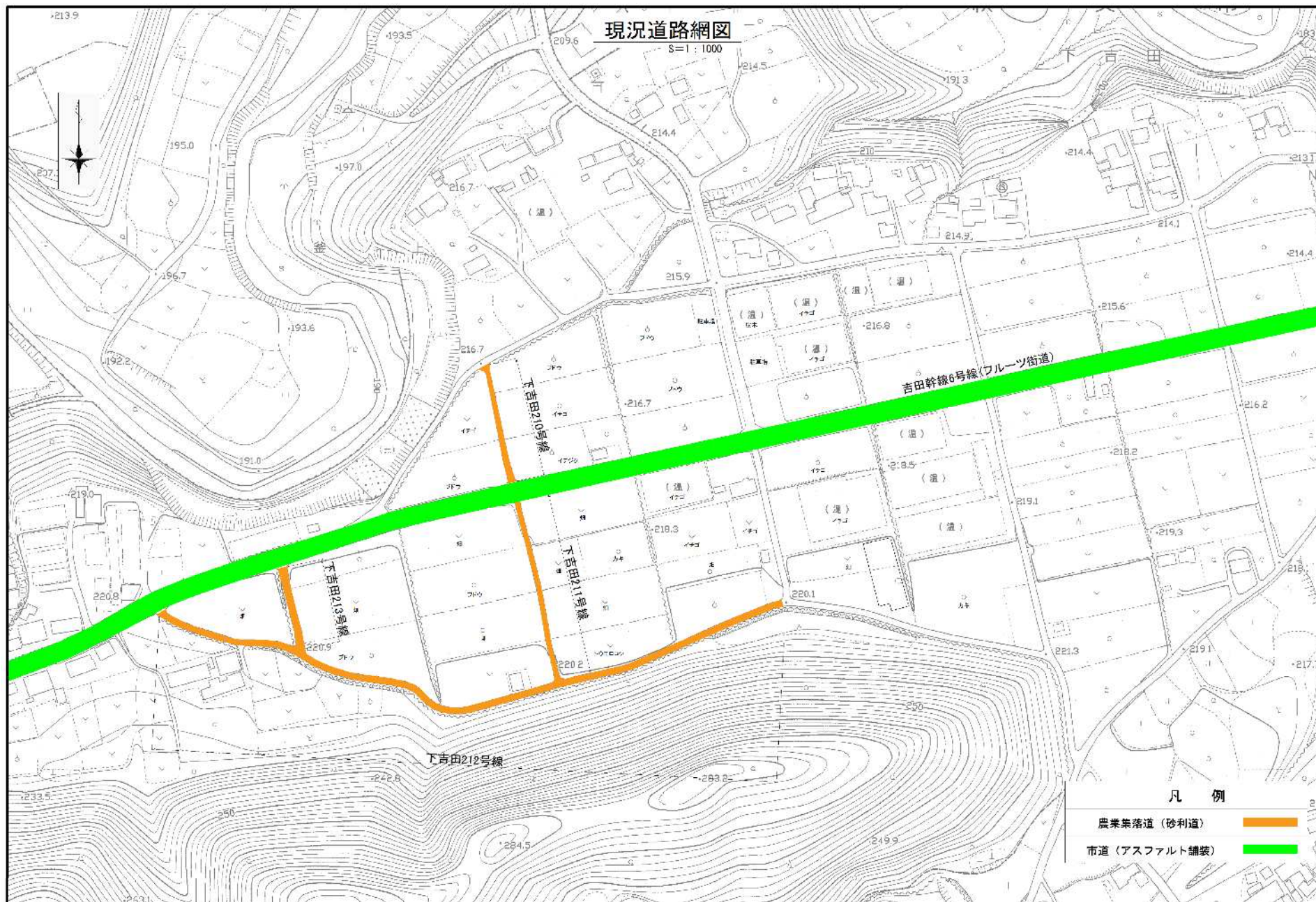
1 道路概況

吉田幹線6号線（フルーツ街道）が地区の中央を横断しており、街道の周囲を耕作道を兼ねた農業集落道が接道している。農業集落道は狭小かつ未舗装であるため、農作物の荷痛みが発生しており、集出荷に支障を来している。

2 主要道路一覧表

（第6表）

No	路線名	管理区分別	延長（m）	幅員（m）		構造	改修の要否	備考
				全幅	有効			
1	下吉田210号線	秩父市	70	3.5	－	砂利道	要	
2	下吉田213号線	秩父市	50	3.0	－	砂利道	要	
3	下吉田211号線	秩父市	110	2.0	－	砂利道	要	
4	下吉田212号線	秩父市	407	2.0～3.5	－	砂利道	要	
合計			637					



第5節 地域農業の概況

1 産業別就業人口

(第7表-1)

項 目 市町村名	総 数 (人)	農 業 (人)	林 業 (人)	漁 業 (人)	鉱 業 (人)	建設業 (人)	製造業 (人)	電気ガス 熱供給 水道業 (人)	運 輸 通信業 (人)	卸 売 小売業 飲食店 (人)	金融 保険業 (人)	不動 産業 (人)	サービ ス業 (人)	公 務 (人)	その他 (人)	備 考
秩父市	28,061	779			114	2,150	6,684	141	1,774	5,494	395	308	3,543	952	5,727	
計	28,061	779			114	2,150	6,684	141	1,774	5,494	395	308	3,543	952	5,727	
比 率 (%)	100.0	2.8	0.0	0.0	0.4	7.7	23.8	0.5	6.3	19.6	1.4	1.1	12.6	3.4	20.4	

(令和5年 埼玉県統計年鑑)

2 経営耕地規模別経営体数等並びに専兼業別農家数

(第7表-2)

区 分 市町村名	総経営 体数 計	経営耕地規模別経営体数										自給的 農家数 (戸)	1戸当たり平均農用地面積 (ha)					
		経営耕地 なし・ 0.3ha未 満	0.3 ～ 0.5	0.5 ～ 1.0	1.0 ～ 1.5	1.5 ～ 2.0	2.0 ～ 3.0	3.0 ～ 5.0	5.0 ～ 10.0	10.0 ～ 20.0	20.0ha 以上		田	畑	樹 園 地	小計	草地	計
秩父市	309	26	88	123	38	13	7	7	4	2	1	1,132	0.10	0.61	—	0.71	—	0.71
計	309	26	88	123	38	13	7	7	4	2	1	1,132	0.10	0.61	—	0.71	—	0.71
比 率 (%)	100.0	8.4	28.5	39.8	12.3	4.2	2.3	2.3	1.3	0.7	0.3	—	14.6	85.4	—	100.0	—	100.0

(2020農林業センサス 令和5年農林統計年報)

市町村名	項 目	耕地の分散状況		専兼業農家数（戸）			自給的 農家	計	備 考	
		1 戸 当たり 団地数	団地当 たり面積 (ha)	専 業	兼 業					小計
					第 1 種	第 2 種				
秩父市		—	—	47	24	220	244	1, 132	1, 423	
計		—	—	47	24	220	244	1, 132	1, 423	
比 率 (%)		—	—	3. 3	1. 7	15. 5	20. 5	79. 5	100. 0	

(2020年農林業センサス)

3 動力農機具及び主要家畜頭数

(第7表-3)

市町村名	動力農機具							
	乗用型トラクター		動力防除機※		動力田植機		コンバイン	
	数 量	経営体数	数 量	農家戸数	数 量	経営体数	数 量	経営体数
秩父市	317 台	258	121 台	101	101 台	97	68 台	63
計	317	258	121	101	101	97	68	63
100経営体当数量(台, 頭)	103		50		33		22	
利用経営体数の割合(%)	83		41		31		20	

(2020年農林業センサスより、動力農機具は集計されていないため、2015年農林業センサスを使用。
※同様の理由から、2005年農林業センサスを使用。)

動力防除機は農家戸数で算出

項 目 市町村名	主 要 家 畜								備 考
	乳 用 牛		肉 用 牛		豚		鶏		
	数 量	経営体数	数 量	経営体数	数 量	経営体数	数 量	経営体数	
秩父市	439 頭	9	x 頭	13	x 頭	2	46 頭	5	センサス表示が被調査 客体の個人情報保護の観 点から記載されていない ので x 表示とした。
計	439	9	x	13	x	2	46	5	
1 0 0 経営体当 数量(台, 頭)	142		x		x		15		
利用経営体数の 割合 (%)	2. 9		4. 2		0. 6		1. 6		

(2020年農林業センサス)

4 主要作物作付状況

(第7表-4)

市 町 村 名		秩父市				計	平均単位収 量 (kg/10a)	作 付 率 (%)	備 考
総 耕 地 面 積 (ha)		1,010				1,010			
区 分		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)			
作 物 名									
田	水稲	80	444			80	444	7.9	
	小麦	28	208			28	208	2.8	
	小 計	108	—		—	108	—	10.7	
畑	きゅうり	3				3		0.3	
	トマト	1				1		0.1	
	たまねぎ	1				1		0.1	
	小 計	5				5		0.5	
樹 園 地									
	小 計							—	
合 計		113				113		11.2	
市町村別延作付率 (%)		11.2				11.2			

田 (令和4～5年 農林水産統計年報)
畑 (2020年農業センサス)

5 農業の動向

(第7表-5)

項目 区分	※農 家			土 地			主 要 作 物			大 家 畜			※※動 力 農 機 具			地域指定等	備 考
		B	A (現在)		B	A (現在)	作物名	B	A (現在)	家畜名	B	A (現在)	農機具名	B	A (現在)		
変化の 状 況 (Cを100と した指数)	総農家数	92	83	耕 地	97	82	水 稻	128	116	乳用牛	70	58	耕耘機 トラクター	120	—	秩父市：農 業振興地域	
	専業農家数	76	—	田	123	88	麦 類	400	163	肉用牛	—	—	動力田植機	70	—		
	第 1 種 兼業農家数	74	—	畑	90	76	野菜類	108	75	豚	96	—	自脱コンバイン	76	—		
	第 2 種 兼業農家数	81	—	樹園地	102	91	花き・花木類	—	—	鶏	—	—	防除機	—	—		
	農 業 従事者数	71	52	草 地	22	144	豆 類	500	183								
変化の 理 由	高齢化による離農などにより、農業従事者数は減少傾向にある。			総農家数の減少に伴い減少傾向にある。草地は当初面積が少なく、割合の変動が激しい。			作付転換等により野菜類が減少し、他は当初より増加している。麦類・豆類は当初面積が少なく、割合の変動が激しい。			総農家数の減少に伴い減少傾向にある。			総農家数の減少に伴い減少傾向にある。				

(A:2020年, B:2015年, C:2010年 各農業センサス転記)

※2020年農業センサスより、専業農家数、第1種兼業農家数、第2種兼業農家数集計なし。

※※2015年農業センサスより、防除機は集計なし。2020年農業センサスより、動力農機具は集計なし。

第6節 地域環境の概況

1 環境に関する地区の状況

本地区は、埼玉県秩父市の一級河川吉田川右岸に位置する中山間の農村地域で、観光農業やワイン生産などの農産物の高付加価値化が進んだ地域である。

2 環境に関する基本的な考え方

本地区に関する秩父市においては、農業農村整備の環境への対応方策として秩父市田園環境整備マスタープラン（平成27年4月）、農村振興基本計画吉田地域（令和5年12月）が策定されていることから、これらの計画に基づき、現在の周辺地域の自然環境を維持できるように配慮するものとする。

3 自然環境及び社会環境

（ア）自然環境

（第8表－1）

項 目	概 要
気 候	太平洋側内陸性気候に属し概ね温暖ですが、盆地であるため寒暖の差が大きく、全国でも有数の気温較差の大きい地域である。（秩父市田園環境整備マスタープラン）
地 形	秩父市の吉田地域は、埼玉県の最西北端にあつて群馬県と接し、東京都心から80km圏内に位置しており、緑と清流の中で育まれた豊かな自然に恵まれた地域である。面積は66.10km ² で約78%が山林・原野で占められ、標高1,037.7mの城峯山をはじめとする山々に囲まれ小河川に沿って山腹に点在する集落と、一級河川吉田川、赤平川の流域に開けた平坦地に形成する集落との41集落によって構成される。（農村振興基本計画吉田地域）
地 質	本市の地質については、古生代、中生代、新生代の地質からなり、古生代の地質は長瀬系（変成岩）及び秩父系よりなり、基盤を形成している。（秩父市田園環境整備マスタープラン）
水 環 境	本市の河川は、大部分が荒川水系に属し、吉田地域北端部の太田部川流域のみ利根川水系に属している。甲武信ヶ岳を源に発する荒川が市域の中央部を流れ、その荒川に向かって周囲の山から各河川が流入しており、急峻な地形から流れ出るため、急流となっている。また、V字溪谷の地形的特性を活かし、二瀬、浦山、合角、滝沢の4つのダムが造られており、洪水対策、利水等の役割を果たしている。さらに、「妙見七つ井戸」で知られるような湧水も市内各所にみられる。（秩父市田園環境整備マスタープラン）
動 植 物	文献調査及び地元聞き取りにより確認された生物 モウセンゴケ、ミミカキクサ、イノシシ、キツネ、オオルリ、ヤマセミ、ハヤ、フナ、ドジョウ、ホタル、タマムシ等
景 観	合角ダムを核とした「元気村」、「山逢の里」、「城峯山ふれあいの森」、「みどりの村」の豊かな自然と美しい清流を活用したレクリエーション施設が在り、多くの観光客が訪れている。（農村振興基本計画吉田地域）

(イ) 社会環境

(第8表-2)

項 目	秩父市吉田地域
観光資源	棕神社 道の駅龍勢会館
歴史・文化	龍勢祭 太田部塚山古墳群

農村振興基本計画吉田地域より抜粋

(ウ) その他

(第8表-3)

項 目	秩父市吉田地域
景観の優れた地域	城峯山 山逢の里

農村振興基本計画吉田地域より抜粋

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1 要 旨

本地区の農業用水の水源であるため池の耐震に係る安全率が基準を下回っているほか、ため池から配水するパイプラインの一部が露出しているため、破損のリスクが高い状況となっている。また、地区内の集落道は狭小かつ未舗装であるため、効率的な農業経営に支障を来している。

このため、農地防災事業及び農業用排水施設の整備により、安定的な農業用水の供給による地域農業の維持を図る。

また、農業集落道整備を実施することで、担い手の高収益作物の耕作面積及び収益の拡大を図り、農業者のさらなる育成と、観光農業やワインの生産などの農作物の高付加価値化を進め、地域活性化を目指す。

2 事業別面積

(第9表)

土地利用区分 事業目的	水田 (ha)	輪換耕地 (ha)	普通畑 (ha)	樹園地 (畑) (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
農業用排水施設整備※	3.4	—	11.3	—	—	14.7	登記簿面積
農地防災	3.6	—	11.3	—	—	14.9	登記簿面積
農業集落道整備※	—	—	2.8	—	—	2.8	登記簿面積
計	3.6	—	11.3	—	—	14.9	

※農業用排水施設整備及び農業集落道整備については受益が農地防災と重複するため、合計には含めない。

第2節 営農計画及び土地利用計画

1 営農計画の概要

本地区の営農計画の基本として、秩父市の推進のもと高収益作物の作付拡大を進め、地域所得の向上を図る。
具体的な方針として、釜の上地区においては観光農業を中心に、担い手への農地の集約化を推進し、兎田地区においては、参入企業への更なる集約化を推進する。

2 土地利用区分

(第10表-1)

土地利用区分 区 分	水田 (ha)	輪換耕地 (ha)	普通畑 (ha)	果樹園 (ha)	その他 (ha)	小 計 (ha)	道水路 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
現 況	3.6	—	11.3	—	—	14.9	—	—	14.9	登記簿面積
計 画	3.6	—	11.3	—	—	14.9	—	—	14.9	

3 作付方式

該当なし

4 生産計画

(第10表-2)

項 目 土地利用区分		作物名 (作型)	作付面積 (ha)			作付率 (%)		単位面積当収量 (kg/10a)			生産量 (t)			同左増減の内訳 (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 収穫量増加	
水田	表作	水稻	3.3	3.3	0.0	100.0	100.0	448	448	0	15	15	0	0.0	0.0	
普通畑	表作	いちご	1.2	1.4	0.2	10.6	12.4	※ 3,124	3,249	125	39	46	7	6.2	0.5	※農業集落道整備の受益以外は 3,249kg/10a
	表作	ぶどう	3.3	3.9	0.6	29.2	34.5	※ 797	821	24	27	32	5	4.8	0.3	※農業集落道整備の受益以外は 821kg/10a
小 計			7.8	8.6	0.8	53.4	58.9				81	93	12	11.0	0.8	
合 計			7.8	8.6	0.8	53.4	58.9				81	93	12	11.0	0.8	

※作物の作付面積は現地調査・聞き取り調査による。

5 労働改善計画

該当なし

第3節 用水計画

1 計画基準年

該当なし

2 計画かんがい方式

(1) かんがい期間

水 田 : 6月11日～9月30日 (代かき期間 6月11日～6月20日)

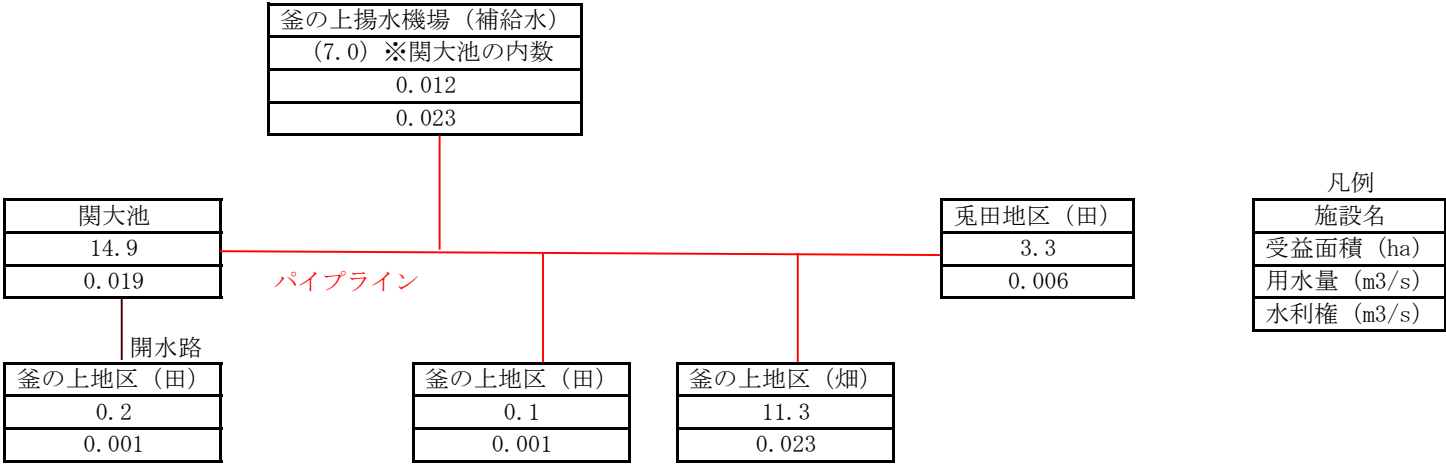
畑 : 通年

(2) かんがい方式

水 田 : 開水路による湛水かんがい

畑 : パイプラインによる散水かんがい

3 計画用水系統



4 計画用水量

(1) かんがい用水

(第11表-1)

項目 系統名	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
			普通期	代掻き期	面 積 (ha)	一日当り 計画平均 かん水深	平 均 間断日数	面 積 (ha)	一日当り 計画平均 かん水深	平 均 間断日数	面 積 (ha)	計画平均 単位用水 量	面 積			平 均	最 大	
			計 画 平 均 単 位 用水量 (mm/日)	計 画 代掻き 単 位 用水量 (mm)		(mm/日)	日	(ha)	(mm/日)	(mm)	(ha)	(mm/日)	(ha)			(m ³ /s)	(m ³ /s)	
関大池	農業 用水	14.9	—	—	3.6	—	—	—	—	—	11.3	—	—	—	—	—	0.019	※関大池の受 益面積と重複
釜の上 揚水機 場		7.0※	—	—	—	—	—	—	—	—	7.0※	—	—	—	—	—	0.012	
計		14.9	—	—	3.6	—	—	—	—	—	11.3	—	—	—	—	—	0.031	

5 水源計画

(1) 水利用計画

(第11表-2)

区分	項目	消費水量	有効雨量	純用水量	粗用水量	現況利用可能量			不足量		水源依存量		水源工種	備考
						水源名	取水地点 利用可能量	ほ場利用 可能量	純不足 水量	全不足水 量	水源名	水量		
		a (m3/s)	b (m3/s)	c=a-b (m3/s)	d=c/(1- α) (m3/s)		e (m3/s)	f (m3/s)	g=c-f (m3/s)	h=d-e (m3/s)		(m3/s)		
	農業用水	-	-	-	0.019	関大池	0.019	0.019	-	-	関大池	0.019	ため池	
	農業用水	-	-	-	0.012	釜の上揚 水機場	0.023	0.023	-	-	釜の上揚 水機場	0.012	揚水機	
	計	0.000	0.000	0.000	0.031		0.042	0.042	-	-		0.031		

(2) 用水対策

(ア) 貯水池

(第11表-3)

貯水池名	項目		流域面積 (km2)		かんがい面積 (ha) 事業名		有効貯水量 (千m3)	利用貯水量 (千m3)	利用回数 (回)	最大取水量 (m3/s)	備考
	直接	間接	農業用排水施設	計							
関大池	0.0586	0.0	14.9	14.9		8.64	8.64	かんがい期	0.019		

(イ) 井堰及び自然取水口

該当なし

(ウ) 揚水機

該当なし

(エ) 用水路

(第 1 1 表 - 4)

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
釜ノ上・兎田	14.7	0.019	0.4	VU ϕ 125	
計	14.7	-	0.4		

第4節 排水計画

該当なし

第5節 道路計画

該当なし

第6節 農用地造成計画

該当なし

第7節 洪水調節計画

該当なし

第8節 干拓計画

該当なし

第9節 農用地整備計画

該当なし

第10節 老朽ため池改修計画

1. 洪水吐改修計画

洪水吐 補修（表面被覆）

2. 堤体補強計画

- (ア) のり面保護施設
- | | | |
|------|-----------|------|
| 堤体上流 | | 該当なし |
| 堤体下流 | | 該当なし |
- (イ) 補強盛土工
- | | | |
|------|-----------|---------|
| 堤体上流 | | 該当なし |
| 堤体下流 | | 改良土盛土置換 |
- (ウ) 基礎処理工
- | | | |
|------|-----------|------|
| 堤体上流 | | 該当なし |
| 堤体下流 | | 該当なし |

3. 取水施設改修計画

取水工

- 斜樋 該当なし（既設利用）
- 底樋 該当なし（既設利用）

(1) 計画基準雨量

(第12表-1)

計 画 降 雨	観測機関名	秩父特別地域気象観測所	
	観測基準雨量	101.2mm/hr (N=1/200)	洪水到達時間 t=30.6min
	計画根拠	本地区は、実測時間雨量データが得られるので、このデータを確率処理（岩井法）して算定した。（昭和元年～令和2年）	

(2) 計画洪水量

(第12表-2)

集水面積	直接	0.0586km ²	合計 0.0586km ²
	間接	0.0km ²	
計画洪水量	計算式	$Q_p = 1/3.6 \times r_e \times A$ (200年確率ピーク洪水量)	流域面積/貯水面積=5.86ha/0.32ha=18.31<30 より貯留効果を考慮できる。 しかし、近年多発している局所的な豪雨など、流入量の予測が困難な状況にあるため、貯留効果を考慮しない値を採用とした。
	流出率	$f_p = 0.65$	
	洪水量	$Q_p = 1/3.6 \times 140.0 \times 0.65 \times 0.0586 = 1.481\text{m}^3/\text{s}$	
	設計洪水量	$Q_o = 1.2 \times Q_p = 1.777\text{m}^3/\text{s}$	
	貯留効果考慮後	$Q_o = 1.777\text{m}^3/\text{s}$	

第5章 主要工事計画

第1節 用水施設

1 貯水池

(第13表-1)

項目 貯水池名	流域面積 (km ²)		かんがい面積 (ha) 事業名		有効貯水量 (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	農業用排水施設	計					
関大池	0.0586	0.0	14.9	14.9	8.64	8.64	かんがい期	0.019	

2 頭首工

該当なし

3 揚水機

該当なし

4 用水路

(第13表-2)

項目 水路名	かんがい面積 (ha)	通水量 (m ³ /s)	延長 (km)			構造	勾配	主要構造物	備考
			開渠	トンネル その他	計				
釜ノ上	14.7	0.019	—	0.4	0.4	VUφ125		—	
計	14.7		—	0.4	0.4				

5 その他かんがい施設

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 農用地造成

該当なし

第5節 洪水調節施設

該当なし

第6節 干拓施設

該当なし

第7節 農用地整備施設

該当なし

第8節 ため池改修施設

1. 貯水池

(第14表)

名称	関大池				位置	秩父市下吉田地内		
堤体	形式	流域 (km2)	堤高 (m)	堤長 (m)	堤体積 (千m3)	堤体幅 (m)	貯留量 (千m3)	備考
	傾斜遮水ゾーン型	0.0586	5.9	40	-	3.2	7	※改修（補強盛土）
取水施設	形式	取水量 (m3/s)	斜樋口径 (mm)	底樋口径 (mm)	備考			
	取水孔 φ 125	0.019	φ 200	φ 600	※既設利用			
洪水吐	形式	洪水量 (m3/s)	規模 (m)	備考				
	越流堰型	1.777	14.5	※補修（表面被覆）				

2. 堤体補強施設

- (1) 法面保護施設
- | | | |
|------|-----------|------|
| 堤体上流 | ・ ・ ・ ・ ・ | 該当なし |
| 堤体下流 | ・ ・ ・ ・ ・ | 該当なし |
- (2) 補強盛土工
- | | | |
|------|-----------|---------|
| 堤体上流 | ・ ・ ・ ・ ・ | 該当なし |
| 堤体下流 | ・ ・ ・ ・ ・ | 改良土盛土置換 |
- (3) 基礎処理工
- | | | |
|------|-----------|------|
| 堤体上流 | ・ ・ ・ ・ ・ | 該当なし |
| 堤体下流 | ・ ・ ・ ・ ・ | 該当なし |

第 6 章 附帯工事計画

(第15表)

事業区分	事業種類	工区	事業量	主要施設の諸元
農村振興 環境整備	農業集落道	釜の上・兎田	637m	幅員5m（アスファルト舗装幅4m）

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 12年度

第8章 環境との調和への配慮

第1節 環境配慮する地域の状況

本地区は、埼玉県秩父市の一級河川吉田川右岸に位置する中山間の農村地域で、観光農業やワイン生産などの農産物の高付加価値化が進んだ地域である。

1 広域的な環境特性

太平洋側内陸性気候に属し概ね温暖であるが、盆地であるため寒暖の差が大きく、全国でも有数の気温較差の大きい地域である。

2 地域の状況

文献調査及び地元聞き取りにより抽出された生物は以下の通りである。

モウセンゴケ、ミミカキクサ、イノシシ、キツネ、オオルリ、ヤマセミ、ハヤ、フナ、ドジョウ、ホタル、タマムシ等

第2節 環境配慮目標及び基本的な考え方

本地区に関係する秩父市においては、農業農村整備の環境への対応方策として秩父市田園環境整備マスタープラン（平成27年4月）、農村振興基本計画吉田地域（令和5年12月）が策定されていることから、これらの計画に基づき、現在の周辺地域の自然環境を維持できるように配慮するものとする。

第3節 環境配慮の整備内容

1 ホタルの養殖地等への配慮

工事に際しては、工事中の環境への負荷を低減する為に、汚濁水や工事土砂が水路に流入しない対策を徹底する。また、渇水期に工事を行うなど、周辺環境に影響が少ない工事の施工を実施していく。

2 環境に配慮した工法

貴重な動植物が確認された場合は、移動や影響を最小限に抑える方策を検討する。

施工機械については、極力排ガス対策、低騒音、低振動型のものを選定する。

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

総額 184,905千円 (地方事務費 8,805千円 含む)

(第16表)

項 目	事 業 量	事 業 費 (千円)	単位当たり事業費(千円)	備 考
純 工 事 費	1 式	129,000	129,000	
た め 池 改 修	1 池	20,000	20,000	
パイプライン改修	400 m	58,000	145	
農 業 集 落 道 改 修	637 m	51,000	80	
測 量 試 験 費	1 式	43,000	43,000	
小 計		172,000	172,000	
工 事 雑 費	1 式	4,100	4,100	
計		176,100	176,100	
地 方 事 務 費	1 式	8,805	8,805	
合 計		184,905	184,905	

第11章 効 用

(第17表)

区 分 \ 項 目	年 総 効 果 (便 益) 額 (千 円)	年 増 加 農 業 所 得 額 (千 円)	備 考
作物生産効果	13,459	17,235	
品質向上効果	997	997	
営農経費節減効果	687	△97	
維持管理費節減効果	△161	—	
営農に係る走行経費節減効果	△68	—	
災害防止効果（農業）	2,366	—	
災害防止効果（一般資産）	1,710	—	
国産農産物安定供給効果	1,610	—	
計	20,600	18,135	

<参考>

総 費 用 : 246,420 千円
 総便益費（現在価値化） : 412,756 千円
 総費用総便益比 : 1.67

第12章 関 連 す る 事 業

該当なし

第13章 現況・計画図面

図面目録のとおり

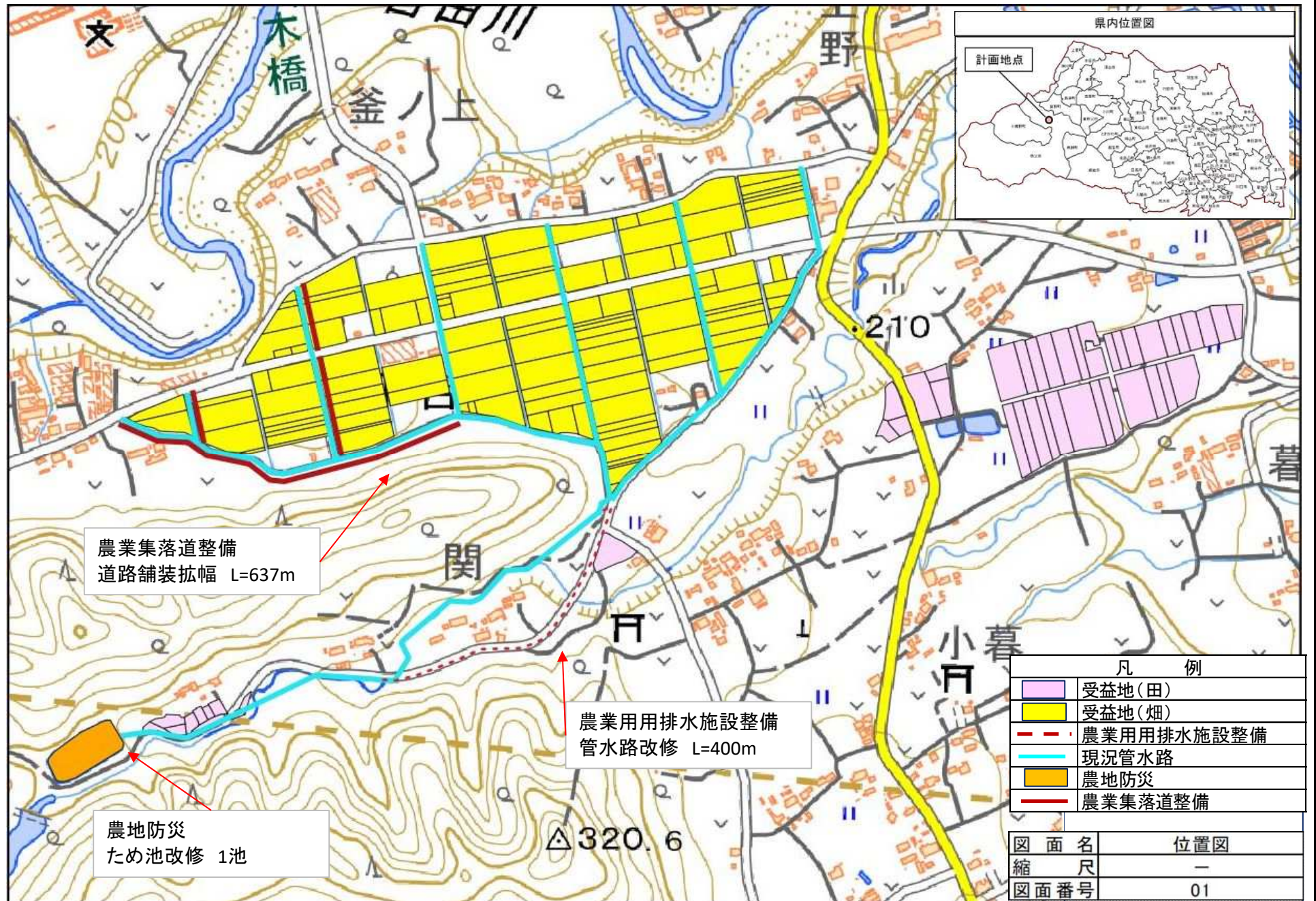
県営土地改良事業 釜の上・兎田地区
事業計画書

図 面 目 録

図面番号	図 面 の 名 称	枚数	備考
1	位 置 図	1	
2	関大池計画平面図	1	
3	関大池計画堤体標準断面図	1	
4	パイプライン計画平面図	1	
5	パイプライン標準断面図	1	
6	農業集落道計画平面図	1	
7	農業集落道標準断面図	1	
計		7	

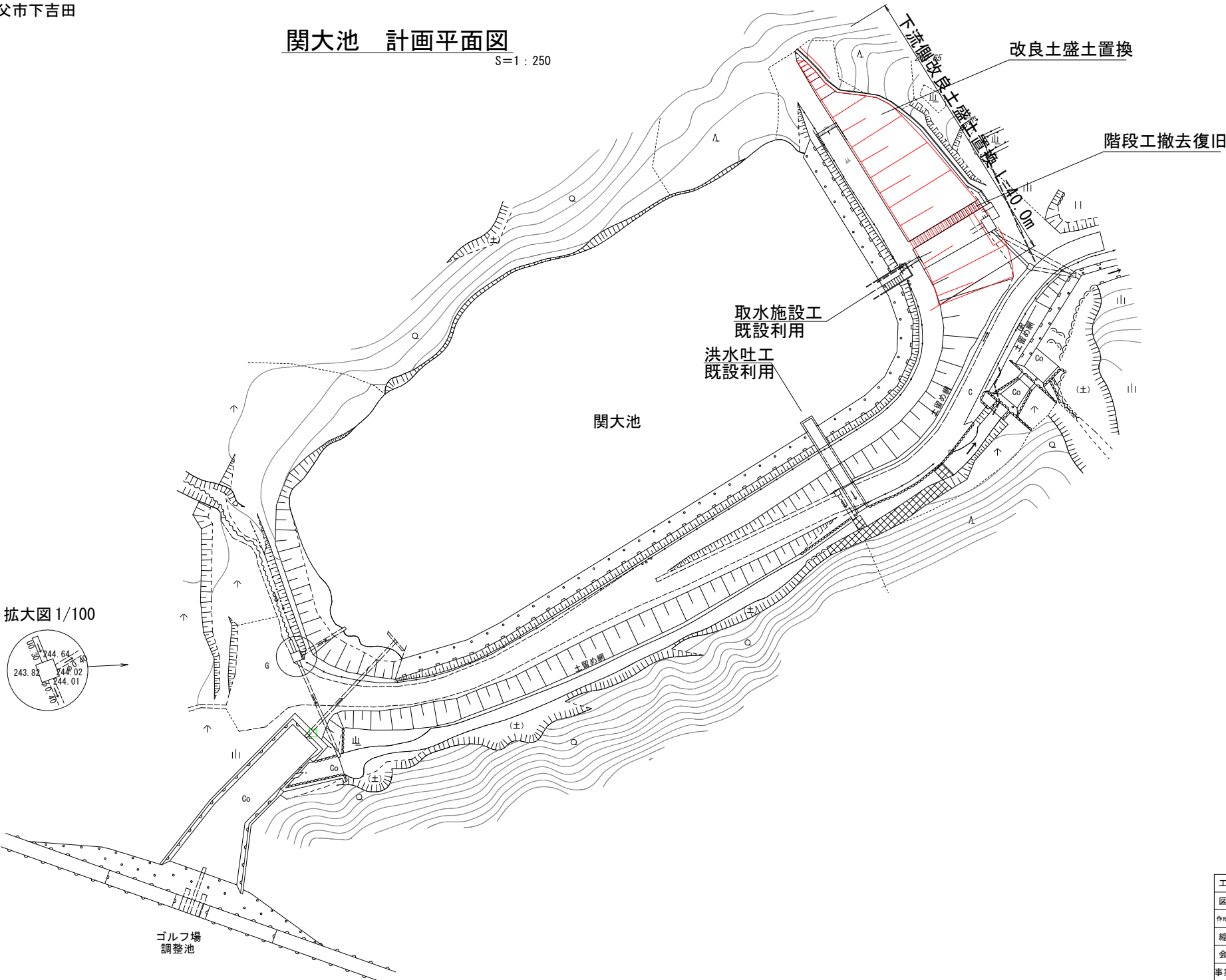
位置図

中山間地域総合整備事業 釜の上・兎田地区

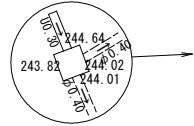


関大池 計画平面図

S=1 : 250



拡大図 1/100

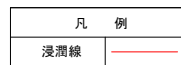


T.P.表示
世界測地系(測地成果2011)

工事名			
図面名	関大池計画平面図		
作成年月日			
縮尺	1 : 250	図面番号	02
会社名			
事業所名			

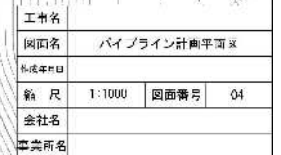
S=1 : 50

$\overline{GH} = 245.49$
 $\overline{FH} =$



工事名			
図面名	関大池計画堤体標準断面図		
作成年月日			
縮 尺	1:50	図面番号	03
会社名			
事業所名			

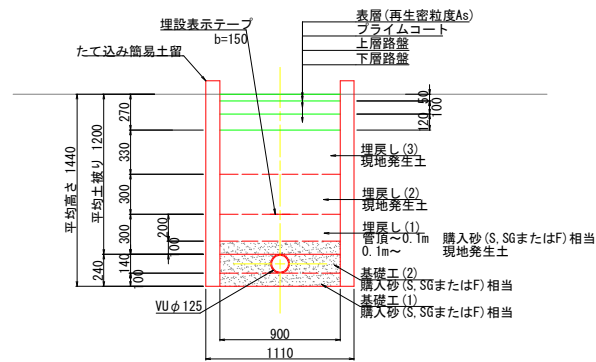
縮尺=1:1000



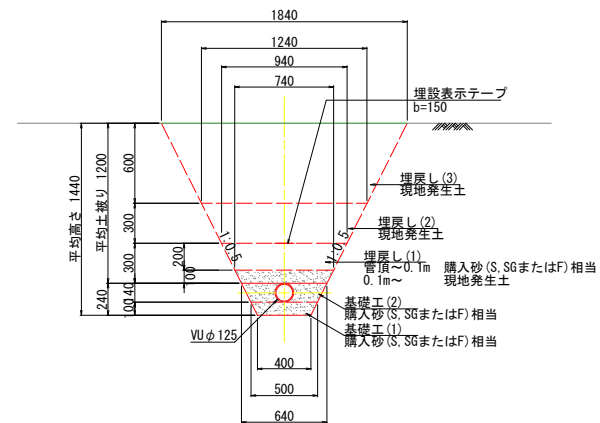
縮尺=1:20

VU ϕ 125

道路下



里道下

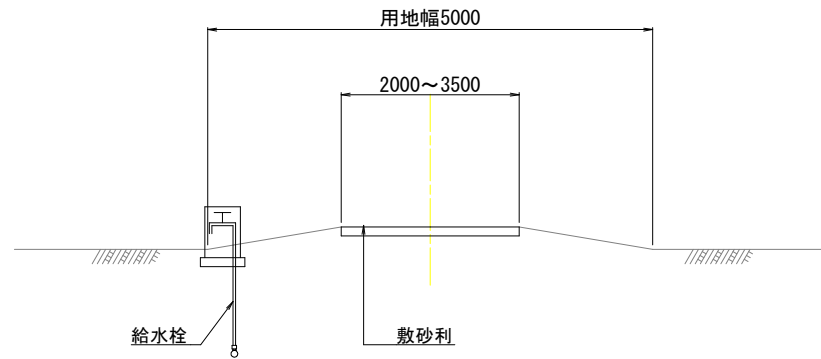


工事名			
図面名	パイプライン標準断面図		
作成年月日			
縮 尺	1:20	図面番号	05
会社名			
事業所名			

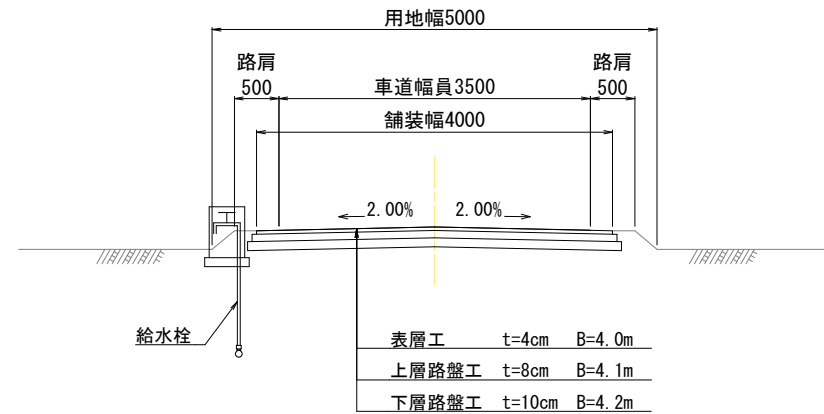
農業集落道標準断面図

S=1 : 30

現況標準断面図



計画標準断面図



工事名			
図面名	農業集落道標準断面図		
作成年月日			
縮尺	1 : 30	図面番号	07
会社名			
事業所名			