

県営久保田・塚原地区土地改良事業計画書

(農業用排水施設の変更)
(区画整理)

長野県

第1章 目的	1
第2章 地域及び地積	2
第1節 地域	2
第2節 地積	2
第3章 現況	3
第1節 気象	3
1 一般気象	3
2 特殊気象	4
第2節 土地状況	5
1 地形、土壌及び侵食の程度	5
2 土地分類	6
3 土地利用の状況	7
4 土地所有の状況	7
第3節 水利状況	8
1 用水状況	8
2 排水状況	13
第4節 道路概況	16
1 道路概況	16
2 主要道路一覧表	16
第5節 地域農業の概況	17
1 産業別就業人口	17
2 経営耕地広狭別農家数及び主副業別農家数	17
3 動力農機具及び主要家畜頭数	18
4 主要作物作付状況	19
5 農業の動向	20
第6節 地域環境の概況	21
第4章 一般計画	22
第1節 事業計画の要旨	22
1 要旨	22
2 事業別面積	22
第2節 営農計画及び土地利用計画	23
1 営農計画の概要	23
2 土地利用区分	23
3 作付方式	24
4 生産計画	25
5 労働改善計画	26

第3節 用水計画	27
1 計画基準年	27
2 計画かんがい方式	27
3 計画用水系統	28
4 計画用水量	30
5 水源計画	31
第4節 排水計画	33
1 計画基準雨量	33
2 計画排水方式	33
3 計画排水系統	34
4 計画排水量	36
5 計画対策	37
第5節 道路計画	38
1 道路及び索道	38
2 路線配置図	39
第6節 農用地造成計画	40
第7節 洪水調節計画	40
第8節 農用地整備計画	40
1 区画整理	40
2 暗渠排水	42
3 客土	42
4 農地保全	42
第5章 主要工事計画	43
第1節 用水施設	43
1 貯水池	43
2 頭首工	43
3 揚水機	43
4 用水路	43
5 その他かんがい施設	43
第2節 排水施設	44
1 排水水門	44
2 排水機	44
3 排水路	44
4 その他排水施設	44
第6章 附帯工事計画	44
第7章 工事の着手及び完了の予定時期	45

第8章 環境との調和への配慮	45
第9章 換地計画の概要	46
第1節 換地計画を作成する上での基本的な考え方	46
第2節 換地区の設定	46
1 換地区の名称、所在、面積	46
2 換地区を設定する理由	46
第3節 換地計画樹立の基本方針	46
1 従前の土地の面積の基準	46
2 用途別予定地積	47
3 農用地集団化の方針	47
4 非農用地の換地方法	48
第4節 土地の評価及び精算の方法	48
1 評価の方法	48
2 精算の方法	48
第5節 換地計画樹立の年度計画	48
第6節 換地処分の特則に関する特則	48
第10章 事業費の総額及び内訳	49
第11章 効用	50

第12章 関連する事業	50
第13章 現況・計画図面	51
1 現況平面図	51
2 計画平面図及び土地利用計画図	52
3 計画平面図及び土地利用計画図	53
4 主要構造図	54

第1章 目的

本地区は、長野県安曇野市の北西部に位置し、一級河川烏川の扇状地に広がる水田地帯にあって、水稻を中心とした土地利用型農業が展開されている。

昭和23～31年の代行開墾建設事業及び昭和37～38年の開拓地改良事業により造成されたが、水田区画は平均10a以下であり、農道は狭小で、大型農業機械による効率的な営農が困難であるため、現在の農業形態には合っていない。また、用水路は老朽化が進み水管理に多大な労力を費やすとともに、維持管理に支障をきたしている。

このため、本事業により、農地の区画拡大、用排水路の更新・パイプライン化（地中化）、水管理の遠隔化などの整備を行うことで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、営農の効率化と担い手への農地集積・集約化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

第2章 地域及び地籍

第1節 地 域

(第1表)

事業名	地 域
農業用排水施設の変更	長野県安曇野市
区画整理	長野県安曇野市

第2節 地 積

(令和2年7月現在) (第2表)

事業名	現況面積 市町村名	田 (ha)	畑 (ha)	原 野 (ha)	山 林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
農業用排水施設の変更	安曇野市	59.2 (52.9)					59.2 (52.9)	()は区画整理と重複で 内数
区画整理	安曇野市	52.9 (52.9)	3.4				56.3 (52.9)	()は農業用排水施設 と重複で内数
合 計		59.2	3.4				62.6	根拠：土地登記簿面積

第3章 現況

第1節 気象

1. 一般気象

(第3表-1)

観測所名	穂高地域気象観測所	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備 考
観測期間	平成2年～令和6年	5月～9月	10月～4月		
平均気温 (℃)		21.0	5.2	11.8	
降水量	平均 (mm)	619.9	484.9	1104.7	
	基準年 (mm)	497.0	266.0	763.0	用水計画基準年 平成17年
降水日数	平均 (日)	86	108	195	
	基準年 (日)	49	54	103	用水計画基準年 平成17年
根雪期間				統計期間に観測データなし。	
無霜期間				統計期間に観測データなし。	
最多風向			最大風速 (風向)		統計期間に観測データなし。

2. 特殊気象

(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
穂高地域気象観測所																
観測期間	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	
平成2年～令和6年																
最大日雨量 (mm)	153.0	H16.10.20	1/400	116.5	H23.5.29	1/30	116.0	H23.9.20	1/7	95.0	R1.10.12	1/7	94.0	H12.9.11	1/6	
最大連続雨量 (mm)	238.0	H18.7.16	1/70	193.0	H11.6.27	1/20	171.0	H23.9.19	1/12	169.0	H16.10.19	1/11	159.0	H12.9.9	1/9	
最大連続干天日数 (日)	44	H13.8.13	1/50	38	H7.8.29	1/18	36	H6.7.25	1/13	36	H17.6.27	1/13	35	H4.9.18	1/11	

第2節 土地状況

1 地形、土壌及び侵食の程度

[地形]

(第4表-1-1)

	地 目	田						畑 ・ そ の 他							受益地 標高 (m)		
事業名	傾斜区分	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	備 考
農業用 用排水施設 の変更	面積 (ha)			59.2 (52.9)			59.2 (52.9)								625	575	() は区画整理 と重複
	比率 (%)			100			100										
区画整理	面積 (ha)			52.9 (52.9)			52.9 (52.9)	3.4						3.4	625	575	() は農業用 排水施設の変 更と重複
	比率 (%)			100			100	100						100			

[土壌]

水田土壌

(第4表-1-2)

項 目 土壌統(区)名	土壌統（区）区分一覧表								面積 (ha)				備考
	土壌断面								事業名				
	色	腐 植	礫 層	酸 化 沈殿物	土 性			泥炭層	農業用 用排水 施設の 変更	区画整理		計	
					表土	下層土							
					一層	二層	三層	及びグライ層					
烏川統 (G-14)	YR(灰褐) B(青灰)	すこぶる富む なし	あり	あり	CL	CL	CL	全層グライ層	59.2 (52.9)	52.9 (52.9)		59.2	0は重複

畑土壌

(第4表-1-3)

項 目 土壌統(区)名	土壌統(区)区分一覧表								面積(ha)				備考
	土壌断面								事業名				
	色	腐 植	礫 層	酸 化 沈殿物	土性			泥炭層 黒泥層	農業用 用排水 施設の 変更	区画整理		計	
					表土	下層土							
					一層	二層	三層	及びグライ層					
烏川統	YR(灰褐) B(青灰)	すこぶる富む なし	あり	あり	CL	CL	CL	全層グライ層		3.4		3.4	

2 土地分類 該当なし

3 土地利用の状況

(令和2年7月現在)(第4表-2)

事業名	土地利用 区分 市町村名	耕地							採草 放牧地 (ha)	原野 (ha)	山林 (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)	小計						
農業用排水 施設の変更	安曇野市	59.2 (52.9)					—	59.2 (52.9)					59.2 (52.9)	()は区画 整理と重 複で内数
区画整理	安曇野市	52.9 (52.9)	3.4	—	—	—	—	56.3 (59.2)					56.3 (52.9)	()は農業 用排水 施設と重 複で内数

4 土地所有の状況

(令和6年7月現在)(第4表-3)

区分	所有別		個人有		法人有		市町村有	国有	計	備考
	所有権	賃貸借権	所有権	賃貸借権	所有権	賃貸借権				
面積(ha)	59.5				3.1				62.6	
受益者数(人)	90				1					
筆数(筆)	755				39					
権利関係	所有権	賃貸借権	使用貸借権		所有権	使用貸借権				
関係受益者数 (人)	90				1				91	

第3節 水利状況

1 用水状況

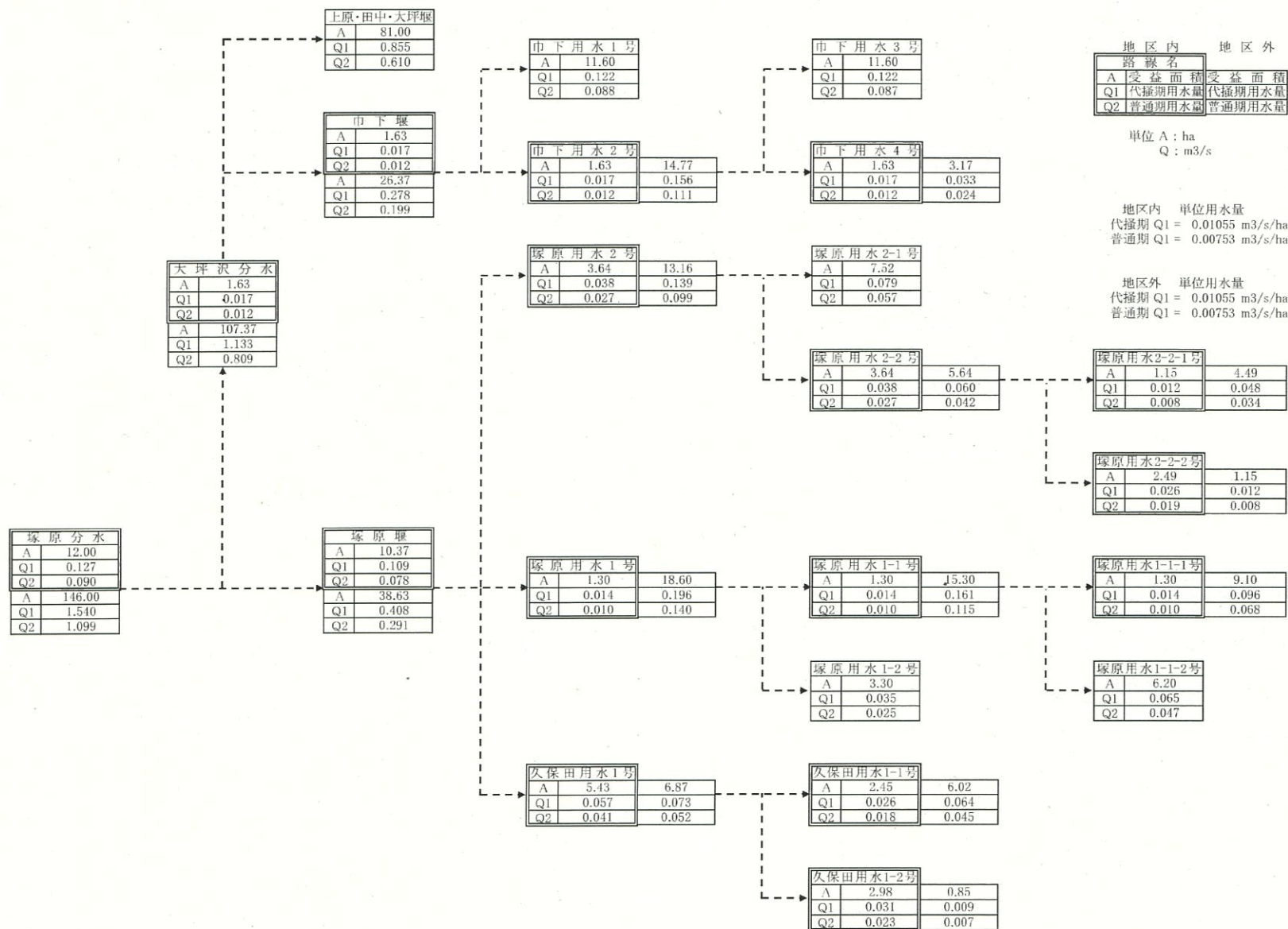
受益地の用水は、一級河川梓川の梓川頭首工から取水し左岸幹線9号分水工を経て導水する梓川系統と、一級河川烏川の須砂渡頭首工から取水し塚原分水工を経て導水する烏川系統の2つの系統に依存している。

受益地からの排水は、地区内の用排兼用水路を流下し、拾ヶ堰に合流して一級河川烏川に自然排水されている。

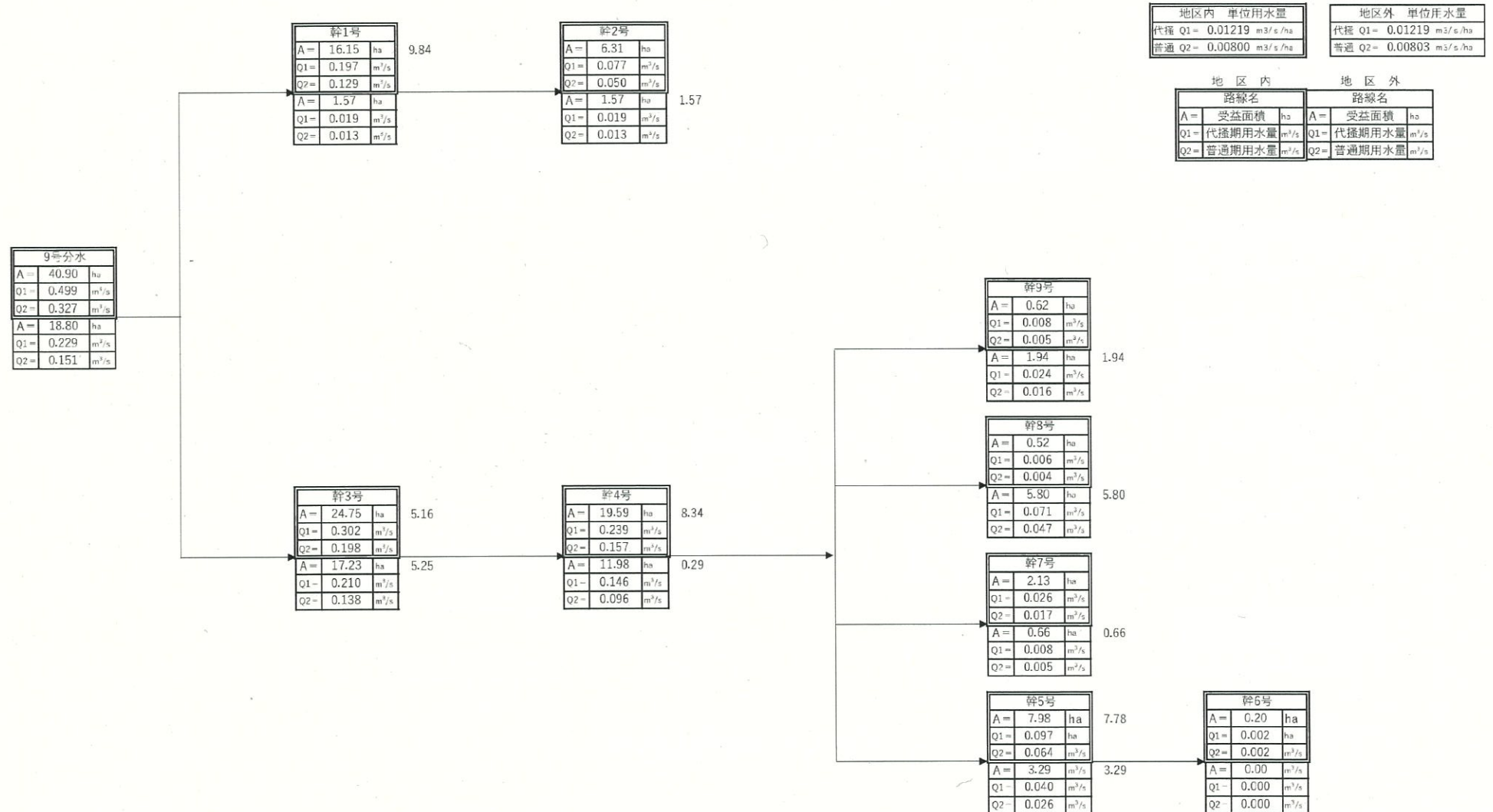
用水路は老朽化が進み水管理に多大な労力を費やすとともに、維持管理に支障をきたしている。

(1) 用水系統

現況 用水系統模式図(烏川水系)



現況 用水系統模式圖 (梓川水系)



(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	許可水利権		慣行水利権等		延べ取水量	備 考	
		500ha以上		500～100ha		100ha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 用排水 施設の 変更	貯水池														
	井堰			2	59.2			2	59.2	2	0.705			0.705	須砂渡頭首工 Q=0.127m3/s 梓川頭首工 Q=0.499m3/s
	自然取入口														
	揚水機														
	その他														
	計														
合計				2	59.2			2	59.2	2	0.705			0.705	

事業名	項目	かんがい面積						計		許可水利権		慣行水利権等		延べ取水量	備 考
		500ha以上		500～100ha		100ha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	
区画 整理	貯水池														須砂渡頭首工 Q=0.127m3/s 梓川頭首工 Q=0.499m3/s
	井堰			2	52.9			2	52.9	2	0.627			0.627	
	自然取入口														
	揚水機														
	その他														
	計														
合計				2	52.9			2	52.9	2	0.627			0.627	

(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	新設年度 又は 更新年度	改修を必要 とする理由	備 考
農業用排水 施設の変更 区画整理	貯 水 池							
	井 堰							
	自然取入口							
	揚 水 機							
	用 水 路	25	59.2	二次製品	L=4.2Km	S30	老朽化	
	そ の 他							
	計	25	59.2					
合 計		25	59.2					

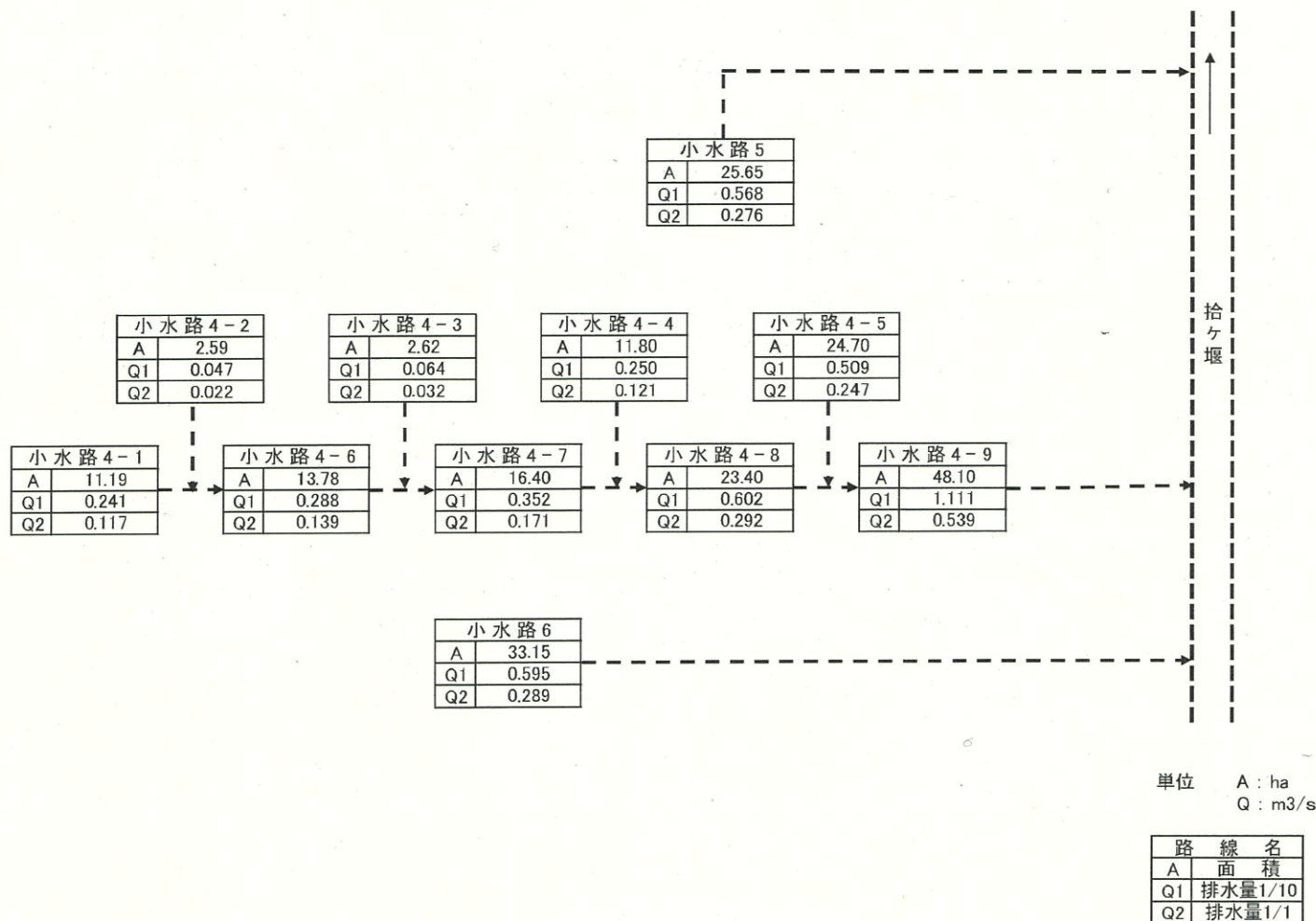
(3) 用水に関する被害状況 該当なし

2 排水状況

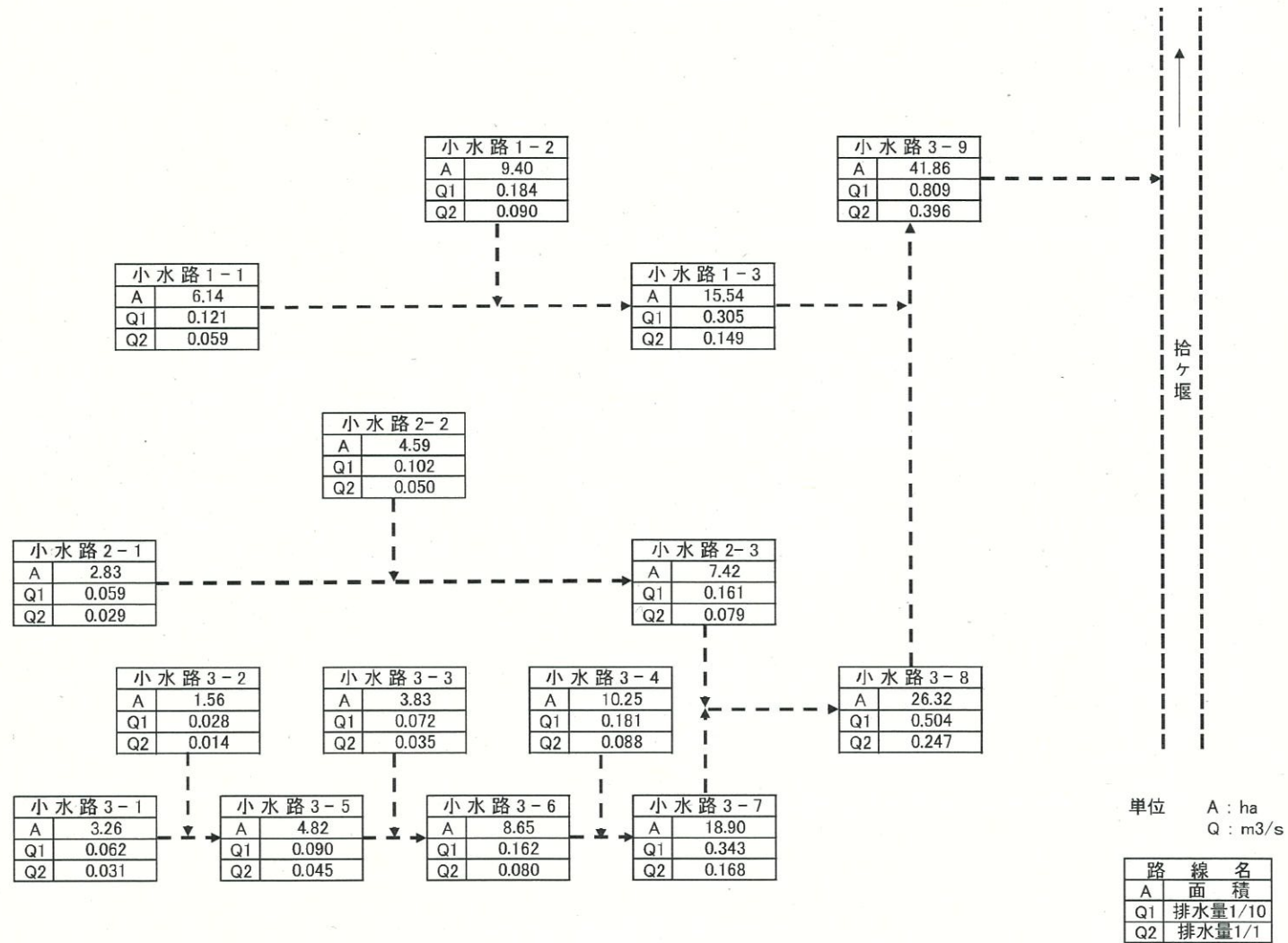
本地区の排水は、地区内の用排兼用水路を経由して、各河川へ自然排水している。
用水路は老朽化が進み水管理に多大な労力を費やすとともに、維持管理に支障をきたしている。

(1) 排水系統

現況 排水系統模式図(梓川水系)



現況 排水系統模式図(烏川水系)



(2) 排水施設 すべて用排兼用水路のため該当なし

(3) 排水に関する被害状況 該当なし

第4節 道路概況

1 道路概況

営農資材の搬入、農産物の搬出等に不可欠な道路であるが、狭小で農道に接していない農地もあることから、大型農業機械による効率的な営農が困難な状況にある。

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	幹線道路 1号～3号	安曇野市	1,255	6.0	5.0	AS舗装	要	
2	支線道路 4号～7号	安曇野市	1,369	6.0	5.0	敷砂利舗装	要	
3	耕作道路 8号～22号	安曇野市	2,613	4.0	3.0	敷砂利舗装	要	

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 採石業 砂利採取業 (人)	建設業 (人)	製造業 (人)	電気ガス 熱供給水道業 (人)	情報 通信業 (人)	運輸業 郵便業 (人)	卸売業 小売業 (人)	金融業 保険業 (人)	不動産業 物品賃貸業 (人)	学芸研究専 門・技術サ ービス業 (人)	その他 (人)	備 考
安曇野市	50,593	4,069	77	42	27	3,794	10,382	300	658	2,268	7,716	805	564	1,413	18,478	令和2年国勢調査
比率 (%)	100	8	0	0	0	8	21	1	1	4	15	2	1	3	36	

2 経営耕地広狭別農家数及び主副業別農家数

(第7表-2)

区分 市町村名	総 農 家 数 (戸)	経営耕地広狭別農家数 (戸)											1戸当たり平均農用地面積 (ha)						主副業別農家数 (戸)			備考
		0.3 ha	0.3 ～	0.5 ～	1.0 ～	1.5 ～	2.0 ～	3.0 ～	5.0 ～	10.0 ～	20.0 ha	自給的 農家	田	畑	樹 園 地	小 計	草 地	計	主 業	準 主 業	副 業	
		未満	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	10.0	20.0	以上											
安曇野市	2573	60	562	900	457	211	154	69	41	49	48	22	1.7	0.4	0.7	2.8	2.1	4.9	415	586	2,111	
比率 (%)	100	2.3	21.8	35.0	17.8	8.2	6.0	2.7	1.6	1.9	1.9	0.9										

3 動力農機具及び主要家畜頭数

(第7表-3)

項目 市町村名	動力農機具								主要家畜						備 考
	乗用型トラクター		動力田植機		コンバイン		動力防除機		乳用牛		肉用牛		採卵鶏		
	数 量 (台)	経営体数 (経営体)	数 量 (台)	経営体数 (経営体)	数量 (台)	経営体数 (経営体)	数量 (台)	経営体数 (経営体)	数量 (頭)	経営体数 (経営体)	数量 (頭)	経営体数 (経営体)	数量 (頭)	経営体数 (経営体)	
安曇野市	2,938	2,372	1,715	1,715	1,429	1,275	2,377	2,088	861	16	277	15	59	6	
計	2,938	2,372	1,715	1,715	1,429	1,275	2,377	2,088	861	16	277	15	59	6	
100経営体 当たり数量 (台、頭)	124		104		112		114								
所有経営体数 割合 (%)	80.7		96.2		89.2		87.8								

4 主要作物作付状況

(第7表-4)

市町村名			安曇野市				計	平 均	作付率 (%)	備考	
総耕地面積 (ha)			7, 110				7, 110	7, 110			
総本地面積 (ha)			6, 520				6, 520	6, 520			
区分 作物名			作付面積 (ha)	単位面積当り 収 量 (kg/10a)			作付面積 (ha)	単位面積当り 収 量 (kg/10a)			
田	表作	水稻	3, 056	638			3, 056	638	47=3, 056/6, 520	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。	
	裏作	その他	-	-			-	-			
	大豆		242	188			242	188	4=242/6, 520		
	小麦		680	327			680	327	10=680/6, 520		
	小計		3, 978				3, 978		61=3, 978/6, 520		
畑	たまねぎ		34	3, 880			34	3, 880	1=34/6, 520		
	きゅうり		11	3, 064			11	3, 064	0=11/6, 520		
	小計		45				45		1=45/6, 520		
樹園地	りんご		461	2, 016			461	2, 016	7=461/6, 520		
	小計		461	2, 016			461	2, 016	7=461/6, 520		
計			4, 484				4, 484		69=4, 484/6, 520		
市町村別延べ 作付け率 (%)			69=4, 484/6, 520				69=4, 484/6, 520				

5. 農業の動向

(第7表-5)

項目 区分	農 家			土 地			主要作物			動力農機具			主要家畜			その他	地 域 指定等	備 考
		B	A		B	A		B	A		B	A		B	A			
変化の 状況 (C年を 100と する指 数)	総 農 家 数	90	80	耕 地	101	100	水 稻	104	101	トラクター	83	66	乳用牛	81	82		農農振 (S54年) 特 定 農 山 村 (H5年) 野菜 (S41年) 果樹 (S54年)	A:平成27年 (農林業センサス) B:平成22年 (世界農林業センサ ス) C:平成17年 (農林業センサス)
	主 業 農 家 数	79	70	田	102	100	麦類	129	135	動力防除機	100	100	肉用牛	61	59			
	準 主 業 農 家 数	77	47	畑	100	107	豆類	101	121	動力田植機	77	60	豚	97	132			
	副 業 的 農 家 数	83	75	樹園地	93	94	野菜	87	77	コンバイン	75	60						
	農 業 就業人口	81	67															
変 化 の 理 由	農業従事者の高齢化や後継者不足等により、総農家数・農業従事者数が減少してきた。			田面積が減少し、畑面積が増加しており、畑地化の進展が見られる。			稲転の推進により麦類、豆類の作付けが増加してきた。			小規模農家の機械所有が減少し、経営体等が所有する大型機械へ移行してきている。			肉用牛の飼育が減少し、豚の飼育頭数が増加してきている。					

第6節 地域環境の概況

安曇野市は、長野県のほぼ中央部に位置し、標高500～700mのおおむね平坦な複合扇状地となっており、北アルプスを源とする地下水や河川の豊富な水、本水路をはじめとする用水、肥沃な大地に恵まれて、信州の穀倉地帯として集落が形成されている。

気候は、気温の年較差・日較差が大きく、降水量の少ない内陸性気候であり、様々な農作物の栽培に適した条件が揃っているため、水稻をはじめ各種野菜・花卉・果樹の産地化を推進してきた。

市の大部分を占める平坦地においては、ほ場整備事業による土地基盤整備の大半が完成しており、水田を中心とした生産性の高い土地利用型農業が確立され、農地の流動化が進んでいる。また、市の北東部の湧水地帯は、古くから全国有数のわさびの生産地として有名で、市の南西部の畑作地帯ではりんご栽培を主に果樹団地が形成され「安曇野りんご」のブランドで知られるまで至っている。

受益地は、安曇野市田園環境整備マスタープランにおいて「環境配慮区域」に位置づけられており、工事の実施による環境への影響を考慮し、ミティゲーション5原則を組み合わせた対策を検討することとする。また、水田の所々には湿り気の多い場所があり、安曇野市版レッドリストに登録されているヒナガヤツリ、アゼナ、ショウブ、ヒメヒラテンツキ、イチョウウキゴケ等が生息している。

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1 要旨

本地区は、長野県安曇野市の北西部に位置し、一級河川烏川の扇状地に広がる水田地帯にあって、水稻を中心とした土地利用型農業が展開されている。

近年、担い手への農地集積による経営規模の拡大が進みつつあるが、現況の水田区画は平均 10a 以下であり、農道は狭小で、農道に接していない農地もあることから、大型農業機械による効率的な営農が困難な状況にある。また、用水路は老朽化が進み水管理に多大な労力を費やすとともに、維持管理に支障をきたしている。

このため、本事業により、農地の区画拡大、用排水路の更新・パイプライン化（地中化）、水管理の遠隔化などの整備を行うことで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、営農の効率化と担い手への農地集積・集約化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

2 事業別面積

(第8表)

事業名 土地利用区分 事業目的	農業用排水施設の変更						区画整理					計 (ha)	備 考
	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	…	小計 (ha)	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	…	小計 (ha)		
用水改良	57.7					57.7						57.7	
排水改良	(49.4) 49.4					(49.4) 49.4						(49.4) 49.4	()は用水改良と重複で内数
[区画整理]							[51.4] 51.4	3.9			[51.4] 55.3	[51.4] 55.3	[] は用水改良、排水改良と重複で内数
計	57.7					57.7	51.4	3.9			55.3	61.6	

第2節 営農計画及び土地利用計画

1 営農計画の概要

本地区の水田においては、現況の土地利用型農業を基本とし、区画整理事業の実施を契機に走行アシスト付農業機械、自動給水栓等の新技術を用いたスマート農業を導入し、営農経費の節減や農作業の省力化を図る。

また、畑及び一部の水田において園芸作物の導入を進め、経営の多角化による収益性の向上を図る。

併せて、担い手の育成、経営基盤強化を図るとともに、地域計画に基づき担い手への農地集積・集約化を促進する。

2 土地利用区分

(第9表-1)

事業名	土地利用 区分	耕 地							採草放 牧地 (ha)	道水路 (ha)	非農用地 (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)	小計					
農業用 用排水 施設の 変更	現況	59.2 (52.9)						59.2 (52.9)				59.2 (52.9)	()は区画整理と重複 で内数
	計画	57.7 (51.4)						57.7 (51.4)				57.7 (51.4)	()は区画整理と重複 で内数
区画 整理	現況	52.9 (52.9)	3.4					56.3 (52.9)		5.5	0.8	62.6 (52.9)	()は農業用排水施 設と重複で内数
	計画	51.4 (51.4)	3.9					55.3 (51.4)		6.5	0.8	62.6 (51.4)	()は農業用排水施 設と重複で内数
計	現況	59.2	3.4					62.6		5.5	0.8	68.9	
	計画	57.7	3.9					61.6		6.5	0.8	68.9	

3 作付方式

(第9表-2)

事業名	項目	経営 類型	土地 利用 区分	1年目												2年目												3年目												備 考	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
農業用排水施設 の変更 区画整理	現況	水稻	田			○	—	△	—	—	—	—	×					○	—	△	—	—	—	—	×					○	—	△	—	—	—	—	×				
									水	稻											水	稻											水	稻							
	計画	水稻	田			○	—	△	—	—	—	—	×					○	—	△	—	—	—	—	×					○	—	△	—	—	—	—	×				
										水	稻										水	稻											水	稻							
農業用排水施設 の変更 区画整理	現況		畑	—	—	○	—	△	—	—	—	×	てんじん	—	×			○	—	△	—	—	—	×	てんじん	—	×			○	—	△	—	—	—	×	てんじん	—	×		
									トマト(加工)			×	—	○	—	△	—	—	×	—	○	—	△	—	—	×	—	○	—	△	—	—	×	—	○	—	△	—	—		
									たまねぎ																																
農業用排水施設 の変更 区画整理	計画		畑	—	—	○	—	△	—	—	—	×	てんじん	—	×			○	—	△	—	—	—	×	てんじん	—	×			○	—	△	—	—	—	×	てんじん	—	×		
									トマト(加工)			×	—	○	—	△	—	—	×	—	○	—	△	—	—	×	—	○	—	△	—	—	×	—	○	—	△	—	—		
									たまねぎ																																

4 生産計画

(第9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 用排水 施設の 変更 区画 整理	水 田	表 作	水稻	38.1	33.5	△4.6	80	70	638	670	32	243.1	224.5	18.6	△29.3	15.1	
			大豆	9.5	8.4	△1.1	20	18	188	188	0	17.9	15.8	△2.1	△2.1		
			にんじん		1.7	1.7		4	1,510	1,510	0	0	25.7	25.7	25.7		
			とまと(加工)	0.2	3.6	3.4		7	5,680	5,680	0	11.4	204.5	193.1	193.1		
			たまねぎ		0.6	0.6		1	3,880	3,880	0	0	23.3	23.3	23.3		
	畑	裏 作	小麦	9.5	8.4	△1.1	20	18							△3.6		
			大豆	0.4		△0.4	12		188	188	0	0.8	0.0	0.8	△0.8		
			そば	0.5	0.5	0	15	13	—	—	—	—	—	—	—		
			にんじん	1.3	1.8	0.5	39	47	1,510	1,510	0	19.6	27.2	7.6	7.6		
			たまねぎ	1.1	1.5	0.4	34	39	3,880	3,880	0	42.7	58.2	15.5	15.5		
合計				60.6	60.0	△0.6											

5 労働改善計画

(第9表-4)

事業名	項目 土地 利用区分	作物名	作付面積 (ha)	単位面積当たり労働投下量 (hr/10a)				備 考
				区分	現況	計画	増減	
農業用 用排水 施設の 変更 区画 整理	水田	水稻	33.5	人力	23.0	6.8	16.2	
				機械	24.4	7.7	13.3	
		大豆	8.4	人力	9.0	4.3	4.7	
				機械	11.7	5.6	6.1	
		小麦	8.4	人力	10.6	5.2	5.4	
				機械	13.4	6.4	7.0	
合計			50.3					

第3節 用水計画

1 計画基準年

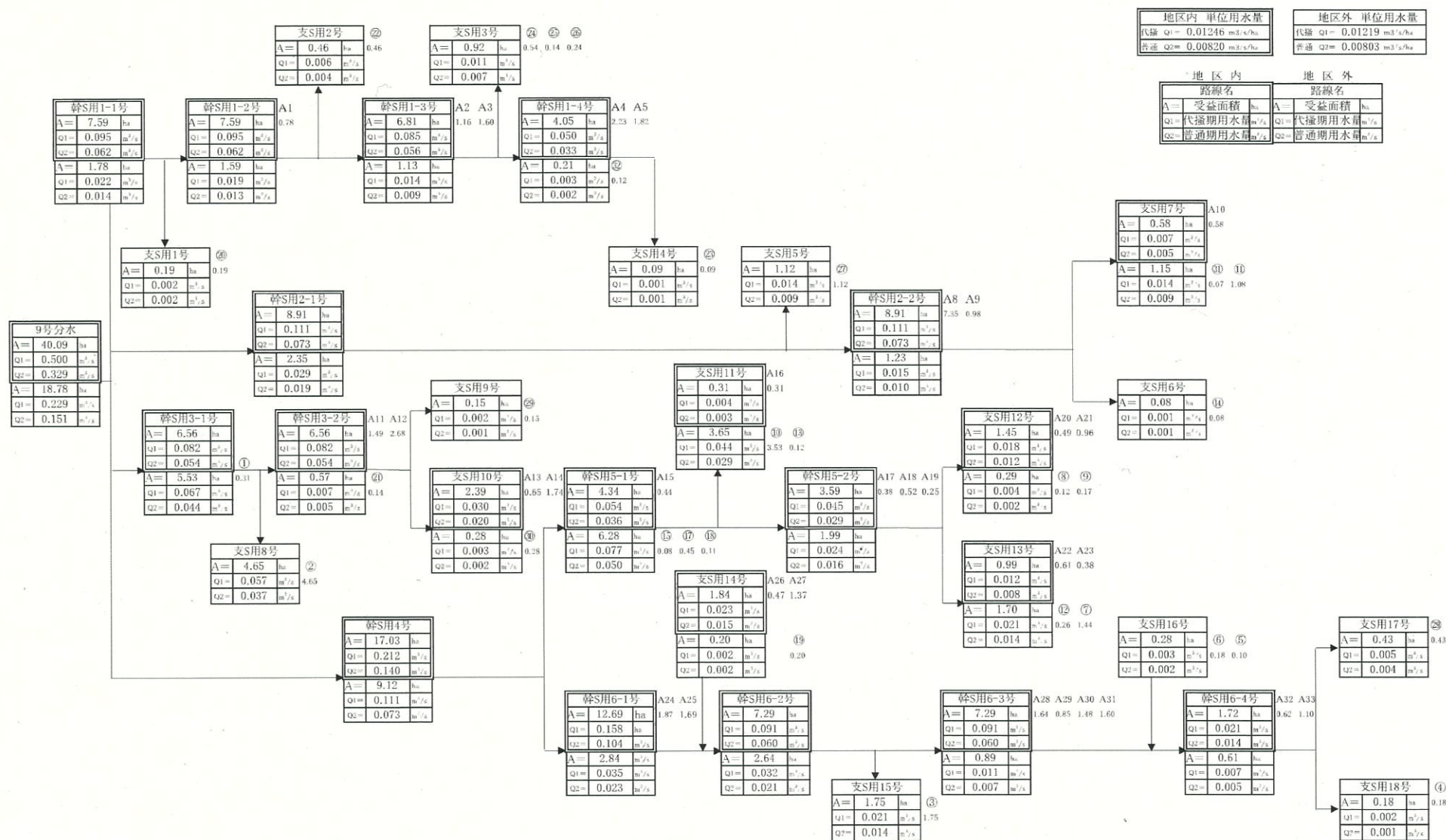
- ・平成17年（水源依存量、1/10確率相当年）

2 計画かんがい方式

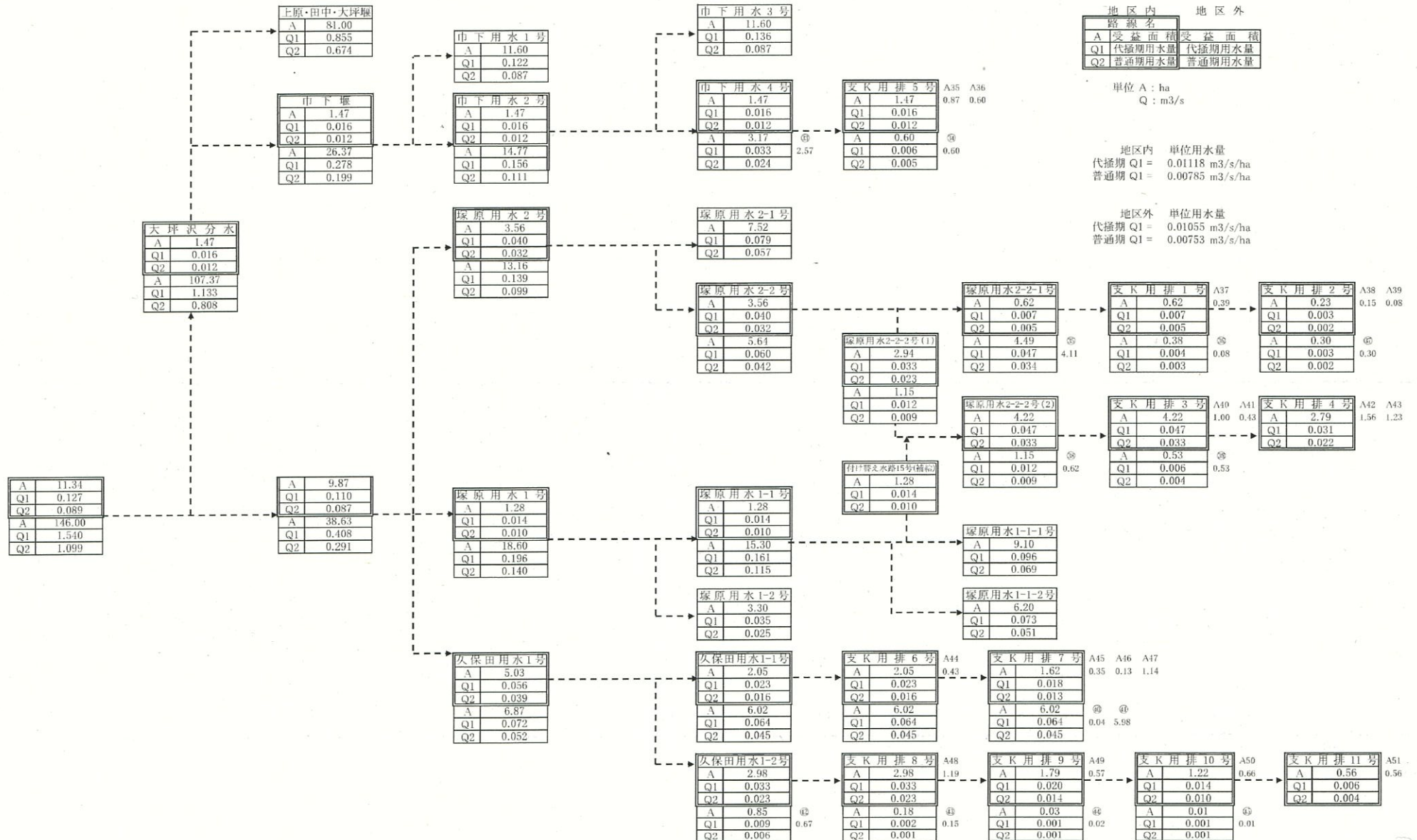
- ・水田 水稻 : たん水かんがい かんがい期間－5月上旬～9月下旬
(代掻き期間－4月下旬～5月上旬 7日間)

3 計画用水系統

計画 用水系統模式図(梓川水系)



計画用水系統模式図(鳥川水系)



4 計画用水量

(1) かんがい用水

(第10表-1)

項目 系統名	種別	面積 (ha)		計	水田かんがい			水田畑利用			畑地かんがい			その他		消費 水量	損失率	粗用水量		備 考
		事業名			普通期 計画平均 単 位 用水量 (mm)	代かき期 計 画 代かき 用水量 (mm)	面積 (ha)	一日 当たり 計 画 平均 かん 水深 (mm/日)	平均 間断 日数 (日)	面積 (ha)	一日 当たり 計 画 平均 かん 水深 (mm/日)	平均 間断 日数 (日)	面積 (ha)	計画 平均 単位 用水量 (mm/日)	面積 (ha)			粗用水量 平均	粗用水量 最大	
		農業用 排水 施設の 変更	区画 整理																	
梓川	農業 用水	46.4	40.1	46.4	49	241	41.5	6	8	4.9						15	0.310	0.499		
鳥川	農業 用水	11.3	11.3	11.3	45	166	9.9	6	8	1.4						15	0.092	0.127		
計		57.7	51.4	57.7			51.4			6.3										

5 水源計画

(1) 水利用計画

有効雨量	水田	(水 稲): 5mm/日～80mm/日の80% (畑利用): 5mm/日以上の80%で上限はTRAMまで
TRAM	水田	: 49mm
	畑	: 49mm
間断日数	水田	(畑利用): 7日
かんがい効率	水田	(水 稲): 85% たん水かんがい (畑利用): 60% うね間かんがい

(第10表-2)

項目		消費水量	有効雨量	純用水量	粗用水量	現況利用可能水量			不足水量		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		
							e	f	g=c-f	h=d-e				
区分		a (千 m^3)	b (千 m^3)	c=a-b (千 m^3)	d= $\frac{c}{(1-\alpha)}$ (千 m^3)		e (千 m^3)	f (千 m^3)	g=c-f (千 m^3)	h=d-e (千 m^3)		(千 m^3)		損失率 : α
農業用 排水施設 の変更 区画整理		1.749	0	1.749	1.96	烏川 梓川	3.754	2.388	0	0	烏川 梓川	1.96		$\alpha=11\%$
	計	1.749	0	1.749	1.96		3.754	2.388	0	0		1.96		

(2) 用水対策

(ア) 貯水池 該当なし

(イ) 井堰及び自然取入口 該当なし

(ウ) 揚水機 該当なし

(エ) 用水路

(第10表-3)

名称	項目	かんがい面積 (ha)		最大通水量 (m³/s)	延 長 (m)	構 造	備 考
	事業名						
	農業用排水 施設の変更	区画整理	計				
梓川水系	40.1	40.1	40.1	0.499	6,865	Vuφ300等	
烏川水系	11.3	11.3	11.3	0.127	1,390	BF300等	
付替水路	6.3		6.3	0.077	783	BF300等	
計	57.7	51.4	57.7		9,038		

(オ) その他の水源施設 該当なし

第4節 排水計画

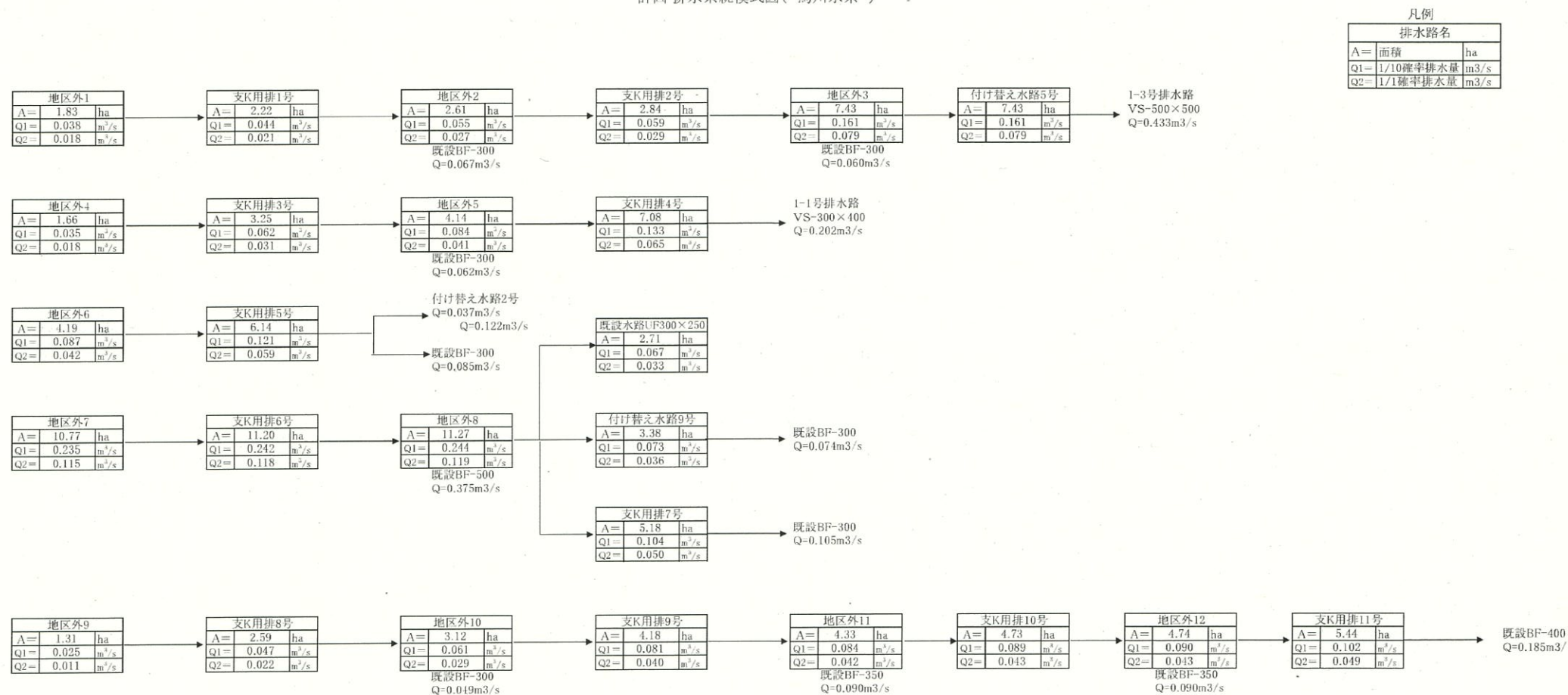
1 計画基準雨量

53.21mm (1/10 確率降雨量) 4時間雨量

2 計画排水方式

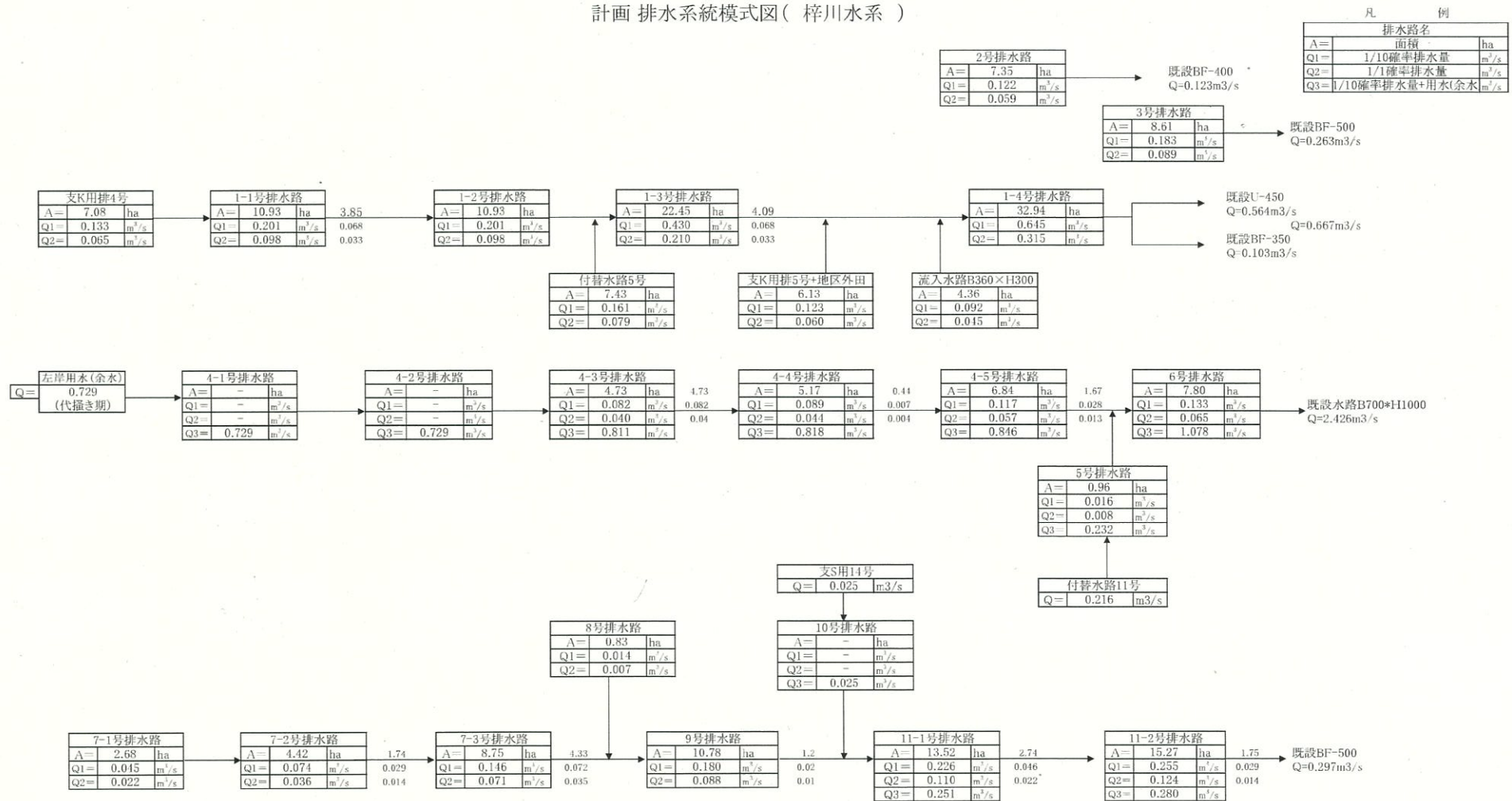
排水方式 自然排水

計画 排水系統模式図 (烏川水系)



3 計画排水系統

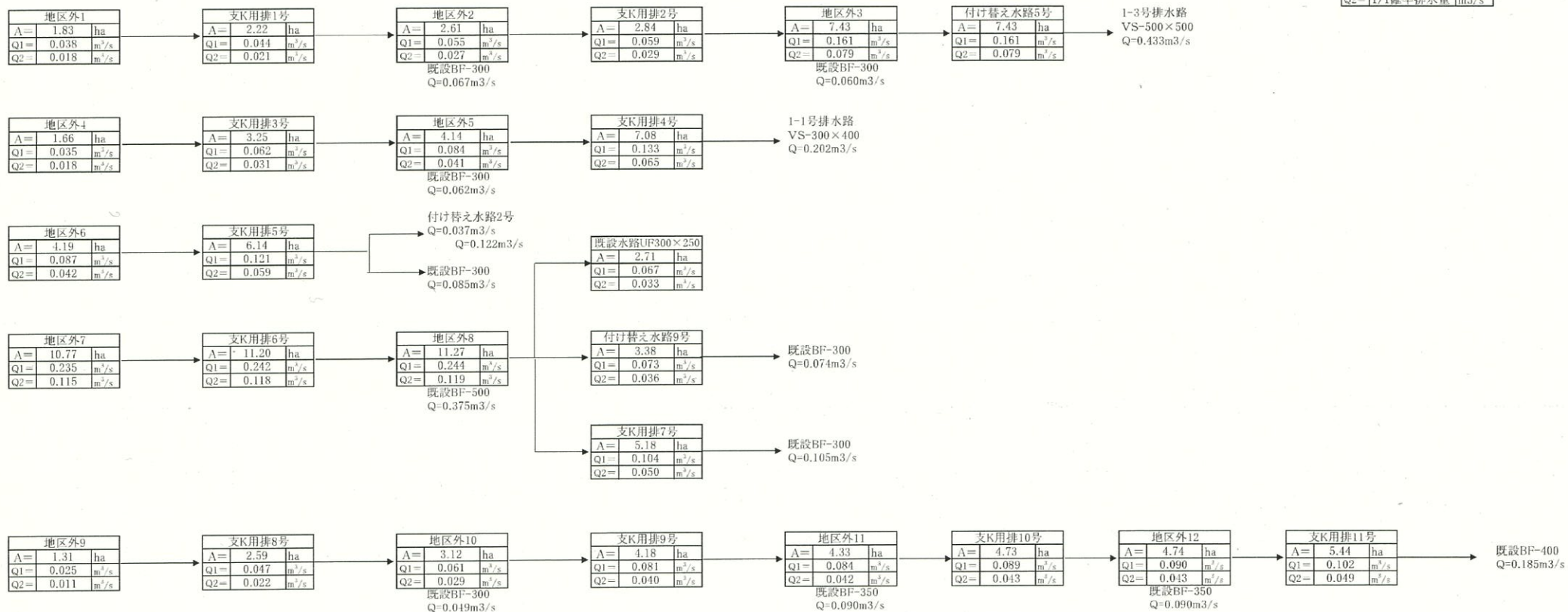
計画排水系統模式図(梓川水系)



計画排水系統模式図(烏川水系)

凡例

排水路名	
A= 面積	ha
Q1= 1/10確率排水量	m ³ /s
Q2= 1/1確率排水量	m ³ /s



4 計画排水量

(第11表-1)

項目 系統名	受益面積 (ha)			流域面積 (km ²)		基準 雨量 (mm)	降雨による 直接単位流出量 (m ³ /s/km ²)		基底流出量 (m ³ /s/km ²)		全排水量 (m ³ /s)			単位排水量 (m ³ /s/km ²)		備 考
	事業名						山地	平地	山地	平地	山地	平地	山地	平地		
	農業用 排水 施設の 変更	区画 整理	計	山地	平地										山地	
梓川水系	38.1 (31.8)	31.8 (31.8)	38.1 (31.8)	-	0.03	97.15	-	0.01663 ～ 0.02217	-	-	-	1.078	-	-	1.29	()は重複で内数
烏川水系	11.3 (11.3)	11.3 (11.3)	11.3 (11.3)	-	0.55	97.15	-	0.01663 ～ 0.02217	-	-	-	1.084	-	-	0.37	()は重複で内数
計	49.4	43.1	49.4	-	0.58						-	2.162	-	-		

5 排水対策

(1) 排水水門 該当なし

(2) 排水機 該当なし

(3) 排水路

(第11表-2)

項目 名称	流域面積 (km ²)	受益面積 (ha)			計画排水量 (m ³ /s)	延長 (m)	構造	排水本川			備 考
		事業名						名称	計画洪水量 (m ³ /s)	計画洪水位 (m)	
		農業用 用排水 施設の 変更	区画 整理	計							
梓川水系	0.03	38.1 (31.8)	31.8 (31.8)	38.1 (31.8)	1.078	5,501	コンクリート 二次製品	拾ヶ堰	24.3	2.3	
烏川水系	0.55	11.3	11.3	11.3	1.084	1,390	コンクリート 二次製品	拾ヶ堰	24.3	2.3	用排水兼用水路
計	0.58	49.4	43.1	49.4		6,891					

第5節 道路計画

1 道路及び索道

(1) 道路

(第12表-1)

路線名 \ 項目	幅(有効) × 延長 (m) (km)	構 造	既設道路との関係	備 考
幹線道路	6.0 (5.0) m × 1.2 Km	アスファルト舗装 置換層 t=61cm 舗装厚 t=22cm	市道	
支線道路	6.0 (5.0) m × 1.4 Km	敷砂利舗装 舗装厚 t=20cm	市道	
耕作道路	4.0 (3.0) m × 2.6 Km	敷砂利舗装 舗装厚 t=20cm	支線道路	

(2) 索道 該当なし

2 路線配置図



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 農用地整備計画

1 区画整理

(1) 区画の形状

(第13表-1)

長辺×短辺 (m)	区画面積 (ha)	全体面積 (ha)	割合 (%)	田面差 (m)	備考
150×40	31.6	61.6	51	1.2	

(2) 表土扱い

(第13表-2)

面積 (ha)	表土扱い要否の理由	扱い深 (cm)	土量 (m3)	備考
51.7	現況表土の利用可能	15	27,800	

The map displays a complex network of drainage basins and water management infrastructure. Key features include:

- Drainage Basins:** Labeled as "受盆地" (Reihei) and categorized by area and type, such as "区画整理 A-55 2ha" and "農業用排水施設整備 A-6 3ha".
- Water Supply Systems:** Indicated by red lines and dots, showing connections to public water supply facilities like "水保田公民館".
- Construction Status:** Different colors and patterns represent planned, under construction, or completed infrastructure.
- Legend (凡例):** Located at the bottom left, it defines symbols for drainage basins, water supply systems, and construction status.
- Scale Bar:** Located at the bottom right, showing distances from 0 to 200 meters.

2 暗渠排水 該当なし

3 客 土

(第13表-3)

項目 区分	面積 (ha)			土壌統 (区) 名	減水深 (mm/日)		作土の厚さ (cm)		10a当り 客土量 (m3)	土壌の性質		備 考
	事業名				現況 平均	計画 平均	現況 平均	計画 平均		受益地 (%)	採土地 (客土 材料) (%)	
	区画整理		計									
田	51.4		51.4	烏川統	241	241	15	20	50			
畑	3.9		3.9	烏川統	137	137	15	20	100			
計	55.3		55.3									

4 農地保全 該当なし

第5章 主要工事計画

第1節 用水施設

1. 貯水池 該当なし
2. 頭首工 該当なし
3. 揚水機 該当なし
- 4 用水路

(第14表-1)

水路名	項目	かんがい面積 (ha)		通水量 (m^3/s)	延長 (m)			構造	勾配	主要構造物	備 考	
		事業名			開きよ	トンネル その他	計					
		農業用排水施設の変更	区画 整理									計
梓川水系		40.1	40.1	40.1	0.499	0	6,865	6,865	コンクリート 管水路	1/30～1/115		
烏川水系		11.3	11.3	11.3	0.127	1,390	0	1,390	コンクリート	1/39～1/1,067		
付替水路		6.3		6.3	0.077	773	10	783	コンクリート	－		
計		57.7	51.4	57.7		2,163	6,875	9,038				

- 5 その他かんがい施設 該当なし

第2節 排水施設

1 排水水門 該当なし

2 排水機 該当なし

3 排水路

(第16表－1)

水路名	項目	かんがい面積 (ha)		排水量 (m ³ /s)	延長 (m)			構造	勾配	主要構造物	備 考	
		事業名			開きよ	トンネル その他	計					
		農業用排水施設の変更	区画整理									計
梓川水系		38.1 (31.8)	31.8 (31.8)	38.1 (31.8)	1.078	5,501		5,501	コンクリート	1/32～257		
烏川水系		11.3 (11.3)	11.3 (11.3)	11.3 (11.3)	1.084	1,390		1,390	コンクリート	1/25～115		用排水兼用水路
計		49.4	43.1	49.4		6,891		6,891				

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	13年度

第8章 環境との調和への配慮

事業の実施に当たっては、現在の環境を維持・保全していくことを基本とし、稀少な在来植物を中心に、専門家の意見を踏まえて適切な保全対策を講じる。

受益地は、安曇野市田園環境整備マスタープランにおいて「環境配慮区域」に位置づけられており、工事の実施による環境への影響を考慮し、ミティゲーション5原則を組み合わせた対策を検討することとする。

第9章 換地計画の概要

第1節 換地計画を作成する上での基本的な考え方

本地区の換地計画では、担い手及び育成すべき経営体への農地の利用権集積を重視し、換地計画を作成する。

第2節 換地区の設定

1 換地区の名称、所在、面積

(第17表-1)

換地区名	換地区の所在	面積 (ha)
久保田・塚原	安曇野市穂高柏原	62.6

2 換地区を設定する理由 なし

第3節 換地区計画樹立の基本方針

1 従前の土地の地積の基準

(第17表-2)

換地区名	地積の基準
久保田・塚原地区	土地改良事業計画確定の日の登記簿地積とする。 ただし、上記の日から1ヵ月以内に測量士、測量士補又は土地家屋調査士の測量した実測図及び隣接所有者の同意書を添付して申出があった場合は、その申出のあった地積とする。

2 用途別予定地積

(単位: ha) (第17表-3)

用途 (取得予定者) 換地区名 前後		非農用地区域外に換地する土地												非農用地区域に換地する土地										機能交換に係る土地				一般国公有地	総合計	
		田	畑	山林・原野	その他	通常事業施行地域に含める土地 (令第1条の9括弧書き)			計	本事業によって生ずる土地改良施設用地			創設農用地	合計	特定用途用地			異種目換地	創設非農用地					合計	国	県	市町村他			合計
						土地改良施設	その他	小計		土地改良区	その他	計			宅地	その他	計		農業経営合理化施設用地	生活上・経営上必要な施設用地	公用・公共用施設用地	宅地等	計							
久保田・塚原	従前の土地	52.9	3.4					56.3					56.3	0.293	0.492	0.785							0.785			5.5	5.5		62.6	
	換地	51.4	3.9					55.3		1.0	1.0		56.3	0.293	0.492	0.785							0.785			5.5	5.5		62.6	
合計	従前の土地	52.9	3.4					56.3					56.3	0.293	0.492	0.785							0.785			5.5	5.5		62.6	
	換地	51.4	3.9					55.3		1.0	1.0		56.3	0.293	0.492	0.785							0.785			5.5	5.5		62.6	

3 農用地集団化の方針

(第17表-4)

換地区名	区分	地帯別、グループ別 団地の設定	個人別換地の方法		
			位置の選択方法	1戸当たり目標団地数	区画畦畔の取扱い
久保田・塚原地区		予定されている担い手農家に農地を集団化	換地は、各人の従前の土地が最も密集した位置を中心に定め、概ね2団地以内を目標とする。	1~2	畦畔は、配分面積に応じて移動して定めるものとする。畦畔の配分の設定に当たり、短辺が10m以下となるような設定はしない。
		農用地利用集積促進集団化	育成すべき経営体への利用権の設定等利用集積が確実な農用地については、その経営体の経営農用地の隣接地に、できるだけ集団化する。	1~2	畦畔は育成すべき経営体の営農効率、経営規模等を考慮し、移動して定めるものとする。

4 非農用地換地の方法

(第17表－5)

区分 換地区名	用 途	非農用地区域の 位置の概略	面 積 (㎡)	換地の手法	換地取得予定者	その他
久保田・塚原地区	宅地等	別紙換地図のとおり	0.785	特定用途用地	従前所有者	スミ切

第4節 土地の評価及び清算の方法

1 評価の方法

項目別配点評価方式

地区の土地の状況に応じて評価項目を選択し、評価項目毎の農地条件の違いに対する配点を定め、採点表を作成する。

評価委員会が、従前の土地と換地をそれぞれ別個に、かつ、一筆毎に、各評価項目について採点する。項目別に得られた採点結果を積み上げてその土地の点数とし、点数に対応する等位に格付ける。

2 清算の方法

増価額比例地積清算

地区全体の増価額を従前地地積に比例配分した換地交付基準額と換地評定価額との差額を換地計画に定めて、清算金を徴収し又は支払いをする。

第5節 換地計画樹立の年度計画

(第17表－6)

区分 換地区名	一時利用地の指定 予定年度	換地計画の決定 予定年度	換地処分 予定年度	備 考
久保田・塚原地区	令和8～10年度	令和12年度	令和13年度	

第6節 換地処分の時期に関する特則

換地区内全部について区画変更の工事が完了し、確定測量が行われた時は、土地改良法第89条の2第10項において準用する同法第54条第2項ただし書きの規定に基づき、換地処分を行うことができる。

1. 換地図



第10章 事業費の総額及び内訳

(第18表)

区分 \ 事業名		区画整理 (百万円)	農業用排水施設 (百万円)	(百万円)	計 (百万円)	備 考
主要工事		1,744	236		1,980	令和6年度単価
附帯工事						
計		1,744	236		1,980	
関連事業 (参考)						

第11章 効用

(第19表)

事業名	区分 \ 項目	年総効果（便益）額 （百万円）	現況年総農業所得額 （百万円）	年総増加農業所得額 （百万円）	備 考
農業用排水施設 の変更 区画整理	食料の安定供給の確保に関する効果	108.426		77.461	
	農業の持続的発展に関する効果	7.722		0	
	農村の振興に関する効果	-		-	
	多面的機能の発揮に関する効果	-		-	
	その他の効果	7.784		0	
	計	123.932		77.461	令和6年度単価

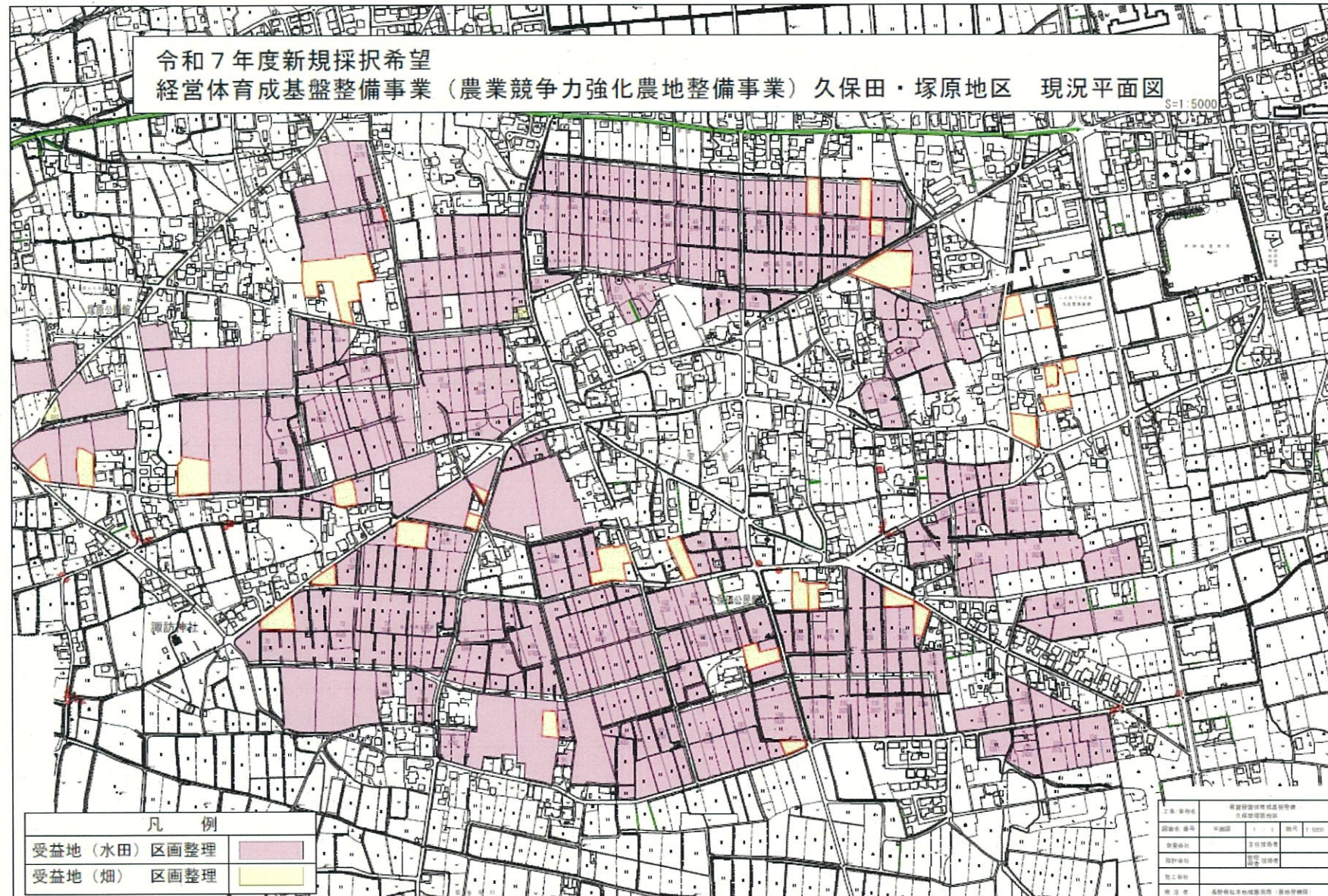
総費用総便益比 1.24

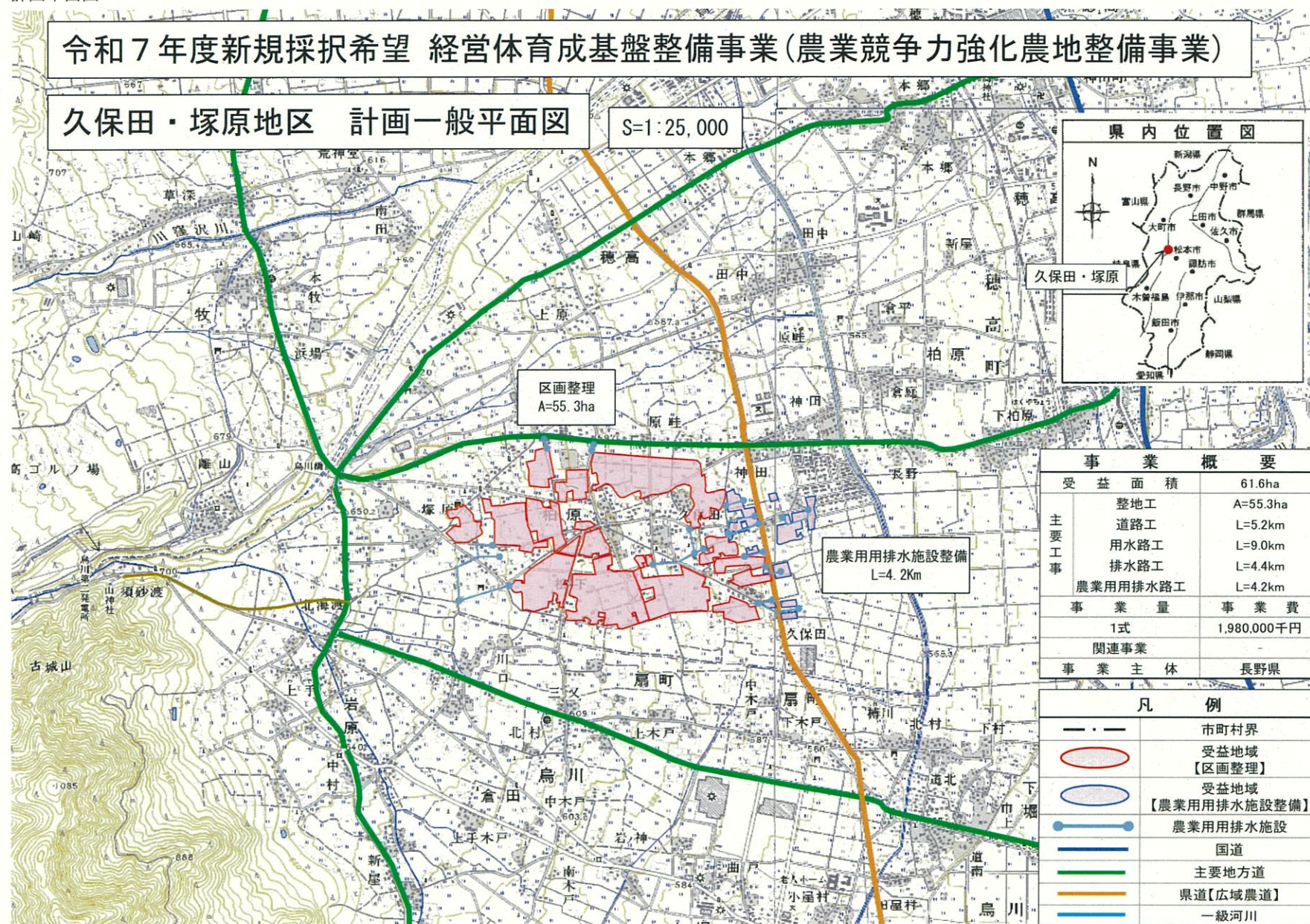
第12章 関連する事業

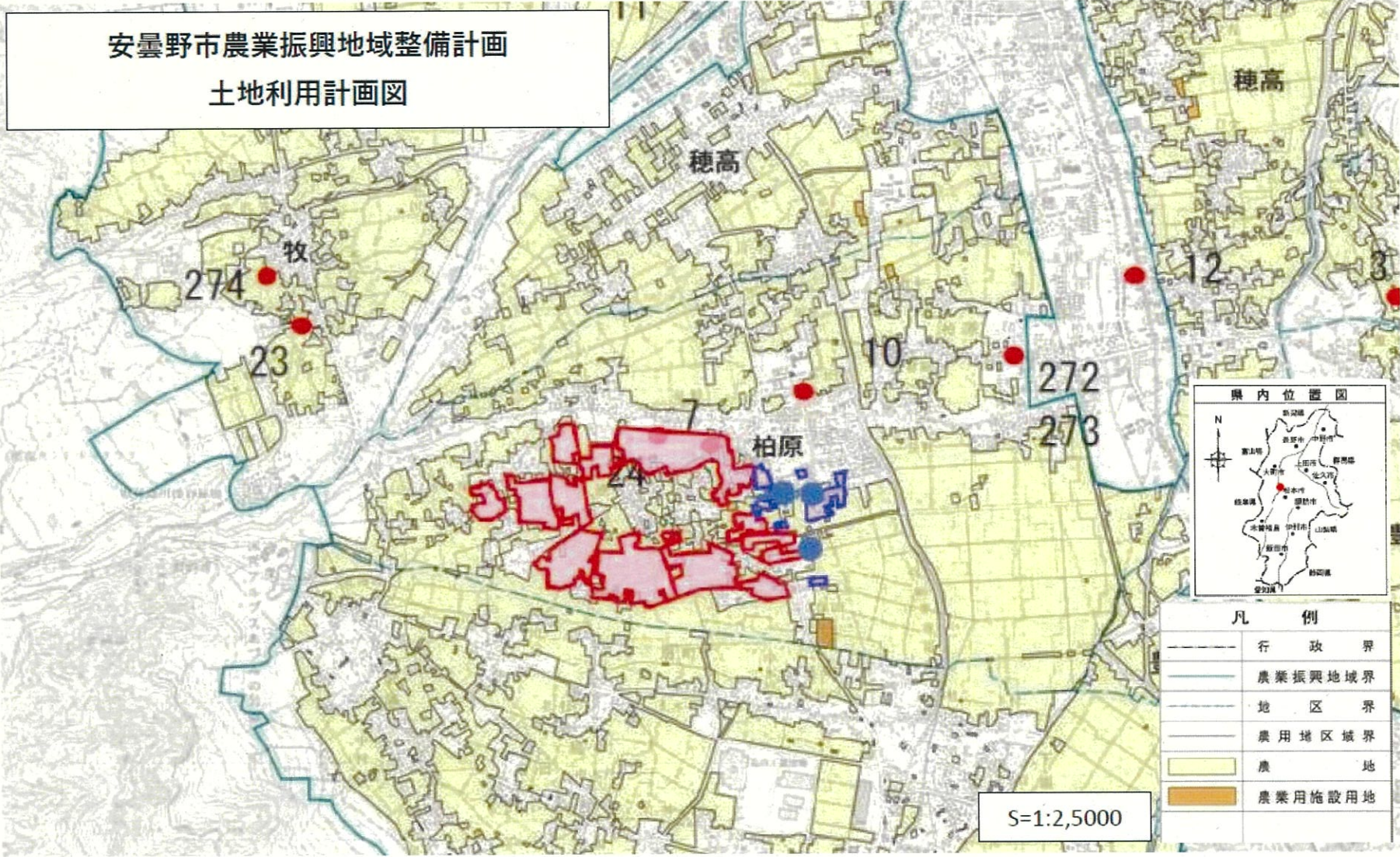
該当なし

第13章 現況・計画図面

1 現況平面図

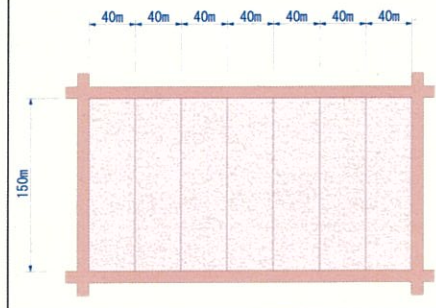




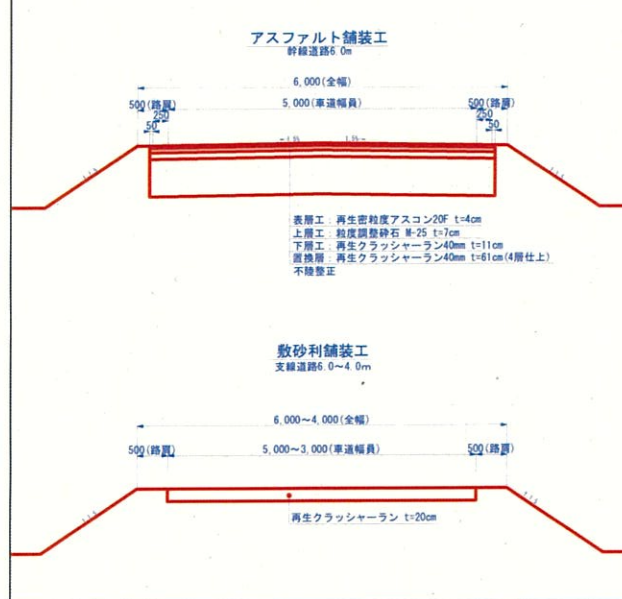


3 主要構造図

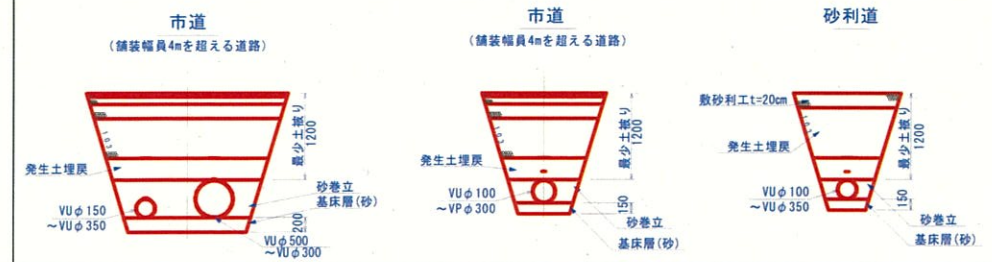
標準区画割図



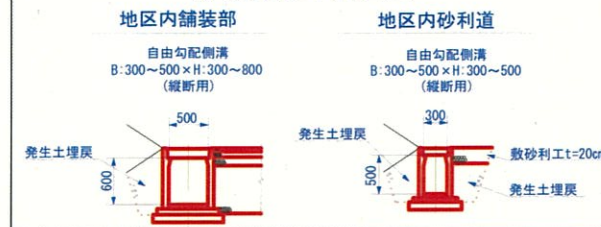
道路工標準断面図



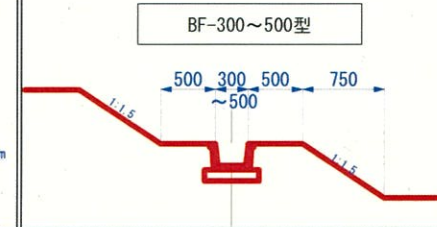
用水管渠標準断面図



排水路標準断面図



用水開渠標準断面図



管渠標準断面図

