

土 地 改 良 事 業 計 画 書

変 更

県営矢田地区

区画整理（経営体育成基盤整備「農地中間管理機構関連型」）事業

< 目 次 >

第1章	目 的	1	第5節	地域農業の概況	16	19
第2章	地域及び地積	1	1. 産業別就業人口		16	19
第1節	地 域	1	2. 経営耕地広狭別農家数及び耕地の分散状況			
第2節	地 積	2	並びに専兼別農家数		16	19
第3章	現 況	3	3. 動力農機具及び主要家畜頭数		16	19
第1節	気象及び海象	3	4. 主要作物作付け状況		17	20
1. 一般気象		3	5. 農業の動向		18	21
2. 特殊気象		3	第6節	地域環境の概況	19	22
3. 海 象		3	1. 植物・動物等生態系の概況		19	22
第2節	土地状況	4	2. その他、地域環境の概況		19	22
1. 地形、土壌及び侵食の程度		4	第4章	一般計画	20	23
2. 土地分類		5	第1節	事業計画の要旨	20	23
3. 土地利用の状況		5	1. 要 旨		20	23
4. 土地所有の状況		6	2. 事業別面積		20	23
第3節	水利状況	7	第2節	営農計画及び土地利用計画	21	24
1. 用水状況		7	1. 営農計画の概要		21	24
2. 排水状況		11	2. 土地利用区分		21	24
3. 河川状況		12	3. 作付方式		22	25
第4節	道路現況	14	4. 生産計画		23	26
1. 道路概況		14	5. 労働改善計画		24	27
2. 主要道路一覧表		14	6. 級地別土地利用区分		25	28

7. 土地配分計画	25	28
第3節 用水計画	25	28
1. 計画基準年	25	28
2. 計画かんがい方式	25	28
3. 計画用水系統	25	28
4. 計画用水量	27	31
5. 水源計画	27	31
第4節 排水計画	29	33
1. 計画基準雨量	29	33
2. 計画排水方式	29	33
3. 計画排水系統	29	33
4. 計画排水量	31	36
5. 排水対策	31	36
6. 湛水検討	32	37
第5節 道路計画	32	37
1. 道路及び索道	32	37
2. 路線配置図	32	37
第6節 農用地造成計画	34	40
第7節 洪水調整計画	34	40
第8節 干拓計画	34	40

第9節 農用地整備計画	34	40
1. 区画整理	34	40
2. 暗渠排水	35	41
3. 客土	35	41
4. 農地保全	35	41
第5章 主要工事計画	36	42
第1節 用水施設	36	42
1. 貯水池	36	42
2. 頭首工	36	42
3. 揚水機	36	42
4. 用水路	36	42
5. その他かんがい施設	36	42
第2節 排水施設	37	43
1. 排水水門	37	43
2. 排水機	37	43
3. 排水路	37	43
4. その他排水施設	37	43
第3節 道路及び索道	38	44
1. 道路	38	44
2. 索道	38	44

第4節	農用地整備施設	39	45	2. 用途別予定地積	43	49
1. 区画整理		39	45	3. 農用地集団化の方針	44	50
2. 暗渠排水		39	45	4. 非農用地の換地方法	44	50
3. 客土		40	46	第4節 土地評価及び清算の方法	45	51
4. 除 礫		40	46	1. 評価の方法	45	51
5. 農地保全		40	46	2. 清算の方法	45	51
第6章	附帯工事計画	40	46	第5節 換地計画樹立の年度計画	45	51
第7章	工事の着手及び完了の予定時期	40	46	第6節 換地処分の時期に関する特則	45	51
第8章	環境との調和への配慮	41	47	第10章 事業費の総額及び内訳	46	52
第1節	保全対象種の設定	41	47	第11章 効 用	47	53
第2節	整備する環境条件と実施するエリア	41	47	第12章 関連する事業	47	53
第3節	配慮の計画内容	41	47	第13章 現況・計画平面図	48	54
第9章	換地計画の概要	42	48	計画一般図	49	55
第1節	換地計画を作成する上での					
	基本的な考え方	42	48			
第2節	換地区の設定	42	48			
1. 換地区の名称、所在、面積		42	48			
2. 換地区を設定する理由		42	48			
第3節	換地計画樹立の基本方針	42	48			
1. 従前の土地の地積の基準		42	48			

第 1 章 目 的

本地区は、柏崎市の中央部に位置し、水稻を基幹作物とする中間農業地帯である。

平成19年に地区内の認定農業者が代表となり矢田営農組合が設立され、この組合が中心となり、水稻を主体とした経営の合理化と集落ぐるみで生産振興に取り組んでいるが、現況の水田区画は10 a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入の妨げとなっており、効率的な営農の妨げとなっている。

また、用水路は県営土地改良総合整備事業において加圧パイプラインが整備されているが、用水管理や維持管理に苦慮し効率的な水管理が困難な状況にある。また、排水路は2次製品が布設されているものの、水路法面の浸食が著しく、地下水位が高いことから、排水不良により高収益作物の導入が困難な状況にある。このため、基盤整備が十分に行われない農地については、生産コストが高く、高収益作物の割合が増加しない状況にあり、高齢化の進行等に伴い、農地中間管理機構への農地の貸付が増加している中、担い手が借り受けにくいおそれがある。

そこで、本事業を契機に、大型機械体系による農業経営の構築と共に、担い手への農地集積・集約を加速化し、一層の生産コスト縮減を図り、土地利用型農業の確立による経営の安定と競争力の強化を図る。

第 2 章 地域及び地積

第1節 地 域

(第1表)

事 業 名	地 域
区画整理	新潟県柏崎市大字矢田、与三、吉井

第2節 地 積

(令和8年3月現在)
(令和3年8月現在) (第2表)

事業名	現況地目 市町村名	田 (ha)	畑 (ha)	原 野 (ha)	山 林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
区画整理	柏崎市	52.5 52.3	0.1	—	—	7.2 8.2	59.8 60.6	
	計	52.5 52.3	0.1	—	—	7.2 8.2	59.8 60.6	
合 計		52.5 52.3	0.1	—	—	7.2 8.2	59.8 60.6	

第 3 章 現 況

第 1 節 気象及び海象

1. 一般気象 (位置 北緯 37° 21.0′ 東経 138° 33.4′ 標高 7m)

(第 3 表－ 1)

観測所名	柏崎 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	備考参照	5 月～ 8 月	9 月～ 4 月		
平 均 気 温 (℃)		21.3	7.7	13.5	出典：気象庁HP(柏崎観測所) 観測期間1991～2020)
降 水 量	平 均 (mm)	164.0	227.3	200.9	出典：気象庁HP(柏崎観測所) 観測期間1991～2020(月平均)
	基 準 年 (mm)	133.0	202.0	173.3	出典：水文統計資料第13版(柏崎観測所) 観測期間1974
降水日数	平 均 (日)	12.1	19.6	16.5	出典：気象庁HP(柏崎観測所) 観測期間1991～2020(月平均)
	基 準 年 (日)	—	—	15.0	出典：水文統計資料第13版(柏崎観測所) 観測期間1974
根 雪 期 間		12月2日 ～ 3月21日	111日間		出典：気象庁HP(柏崎観測所) 観測期間1991～2020
無 霜 期 間		4月1日 ～ 11月26日	240日間		出典：気象庁HP(新潟観測所) 観測期間1991～2020
最 多 風 向		南南東	最大風速 (風向)	16.0 (南南東) m/s	最多風向発生時期 : 2～5, 7～12月 最大風速発生年月日: 2006年4月11日

2. 特殊気象

(第 3 表－ 2)

観 測 所 名 柏崎 観測所	第 1 位			第 2 位			第 3 位			第 4 位			第 5 位			備 考
観 測 期 間 1953年～2020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)	256.0	2005. 6. 28	1/500以上	141.0	1984. 8. 30	1/25	137.5	2017. 7. 3	1/20	123.0	1978. 6. 26	1/10	121.0	2004. 10. 20	1/10	気象庁 1976～2021
最 大 時 間 雨 量 (mm)	52.0	2007. 8. 22	—	50.0	1976. 8. 14	—	48.0	1991. 8. 8	—	46.0	1984. 8. 30	—	43.5	2013. 7. 14	—	〃
最 大 4 時 間 雨 量 (mm)																
最 大 連 続 雨 量 (mm)	759.0	1961	1/50	678.1	1956	1/40	633.0	1971	1/25	580.0	1980	1/20	543.0	1970	1/15	水文統計資料 1953～2012
最大連続干天日数 (日)	134	1977	1/500 以上	129	1978	1/500 以上	112	1976	1/500 以上	60	1953	1/500 以上	55	1994	1/500 以上	〃

3. 海 象

該当なし

第2節 土地状況

1. 地形、土壌及び侵食の程度

9.7

1/204

(1) 地 形 本地区の地形は、標高37.8mを最高に最低で4.8mとなっており、主として西⇒東に傾斜し、平均勾配1/141となっている。

(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	1/1000	1/1000	1/100	1/20	1/11.5	計	3°	3°	8° ～ 15°			15°	20°	計	最高	最低	
		以下	～ 1/100	～ 1/20	～ 1/11.5	～ 以上		以下	～ 8°	8° ～ 10°	10° ～ 15°	8° ～ 15°	～ 20°	以上				
区画整理	面 積 (ha)	—	52.5 50.5	—	0 1.9	—	52.5 52.4	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1	9.7 37.8	4.8	
	比 率 (%)	—	100 96.4	—	0 3.6	—	100	100	—	—	—	—	—	—	100			
合 計	面 積 (ha)	—	52.5 50.5	—	0 1.9	—	52.5 52.4	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1	9.7 37.8	4.8	
	比 率 (%)	—	100 96.4	—	0 3.6	—	100.0	100	—	—	—	—	—	—	100			

(2) 土 壌 本地区の地質は、沖積土層である。土壌は、下表の通りである。

(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								堆積様式	母 材	事 業 名				
	色	腐 植	礫 層	酸化沈澱物	土 性						泥炭層 黒泥層 及び グライ層	区 画 整 理		計	
					表土	下 層 土									
					一層	二層	三層	四層							
A1 泥炭土壌 一全層泥炭元型	灰	—	無	含む	LiC	LiC	HC	—	全層グライ層 下層泥炭層	沖積	第四紀沖積土壌	6.3	6.3		
D31 強グライ土壌一強粘土斑鉄型	灰	—	無	含む	LiC	LiC	LiC	—	全層グライ層 下層泥炭層	沖積	第四紀沖積土壌	46.2 46.1	46.2 46.1		
計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52.5 52.4	52.5 52.4		

(3) 侵食の程度

該当なし

2. 土地分類

該当なし

3. 土地利用の状況

(令和8年3月現在)

(令和3年8月現在) (第4表-3)

事業名	土地利用別 市町村名	耕 地						山 林		採放 牧 草地	原 野	そ の 他	計	備 考
		水 田 (ha)	普 通 畑 (ha)	牧 草 畑 (ha)	果 樹 園 (ha)	茶 園 (ha)	樹園地 その他の (ha)	用 材 林 (ha)	薪 炭 林 (ha)					
区画整理	柏崎市	52.5 52.3	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	7.2 8.2	59.8 60.6	
	計	52.5 52.3	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	7.2 8.2	59.8 60.6	
合 計		52.5 52.3	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	7.2 8.2	59.8 60.6	

4. 土地所有の状況

(令和8年3月現在)

(令和3年8月現在) (第4表-4)

事業名	所有別 区分	個人有			その他	土地改良区 有	市町村有	県有	国有	計	備考
区画整理	面積 (ha)	—	—	52.7 52.5	0.2	1.2	5.7 6.7	—	—	59.8 60.6	
	受益者数 (人)	82 78	—	7 6	1	—	—	—	—	90 85	重複あり
	筆数 (筆)	—	—	734 764	10	693 694	48 57	—	—	1485 1525	
	権利関係	所有権 (自作)	使用貸借権	賃借権	—	—	—	—	—		
	備考	—	—	—	—	—	—	—	—		

第3節 水利状況

1. 用水状況

(1) 用水系統（現況用水系統図のとおり）

本地区の用水は、西部の池等の既存ため池、国営用水、反復水を用水源とし、揚水機場からの加圧パイプラインにより給水している。その中でも本地区はため池を主たる水源としており関係するため池は5箇所あるが、補給水として国営用水がパイプラインにより揚水機場へ直接送水されている。しかしそれでも水収支が成立しないため反復水を西部の池に送水し灌漑している。

事業名	水系及び水源名	名称	面積	単 位 用 水 量	全 用 水 量	備考
区画整理	中通支線用水路	—	52.0 50.0 ha (57.7 ha)	0.00320 m³/s/ha 0.00193 m³/s/ha	0.166 0.161 (0.186) m³/s 0.100 0.096 (0.111) m³/s	
	東江1号支線用水路	—	0.5 ha (0.5 ha)	0.00320 m³/s/ha 0.00193 m³/s/ha	0.002 (0.002) m³/s 0.001 (0.001) m³/s	
	森の池	—	1.9 ha (1.9 ha)	0.00339 m³/s/ha 0.00205 m³/s/ha	0.006 (0.006) m³/s 0.004 (0.004) m³/s	
合 計			52.5 52.4 ha (60.1 ha)		0.168 0.169 (0.194) m³/s 0.112 0.101 (0.116) m³/s	

※ () は地区外を含む。水量は、上段：代掻期，下段：普通期

(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		慣行水利権等		延べ取水量	備 考
		500ha以上		500ha～100ha		100ha未満									
		箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	m³/s	箇所	m³/s	m³/s	
区画整理	貯 水 池	—	—	—	—	5	58.2 59.6	5	58.2 59.6	—	— —	5	0.096 0.050	0.096 0.050	西部の池、森の池他
	井 堰	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	自然取入口	—	—	—	—	1	0.5	1	0.5	1	0.002 0.001	—	— —	0.002 0.001	東江第1支線用水路
	揚 水 機	—	—	—	—	2	50.0	2	50.0	1	0.044 0.044	1	0.061 0.061	0.105 0.105	中通支線用水路揚水機場 中通第1補助揚水機場
	その他	—	—	—	—	<u>1</u>	<u>0.5</u>	<u>1</u>	<u>0.5</u>	<u>1</u>	<u>0.002</u> <u>0.001</u>	<u>1</u>	—	<u>0.002</u> <u>0.001</u>	東江第1支線用水路
	計	—	—	—	—	8	58.2 60.1	8	58.2 60.1	1	0.046 0.045	6	0.157 0.111	0.203 0.156	
合 計		—	—	—	—	8	58.2 60.1	8	58.2 60.1	<u>2</u> 1	0.046 0.045	<u>7</u> 6	0.157 0.111	0.203 0.156	

※ 上段：代掻期，下段：普通期。

(イ) 改修を要する施設一覧表

(第5表-2)

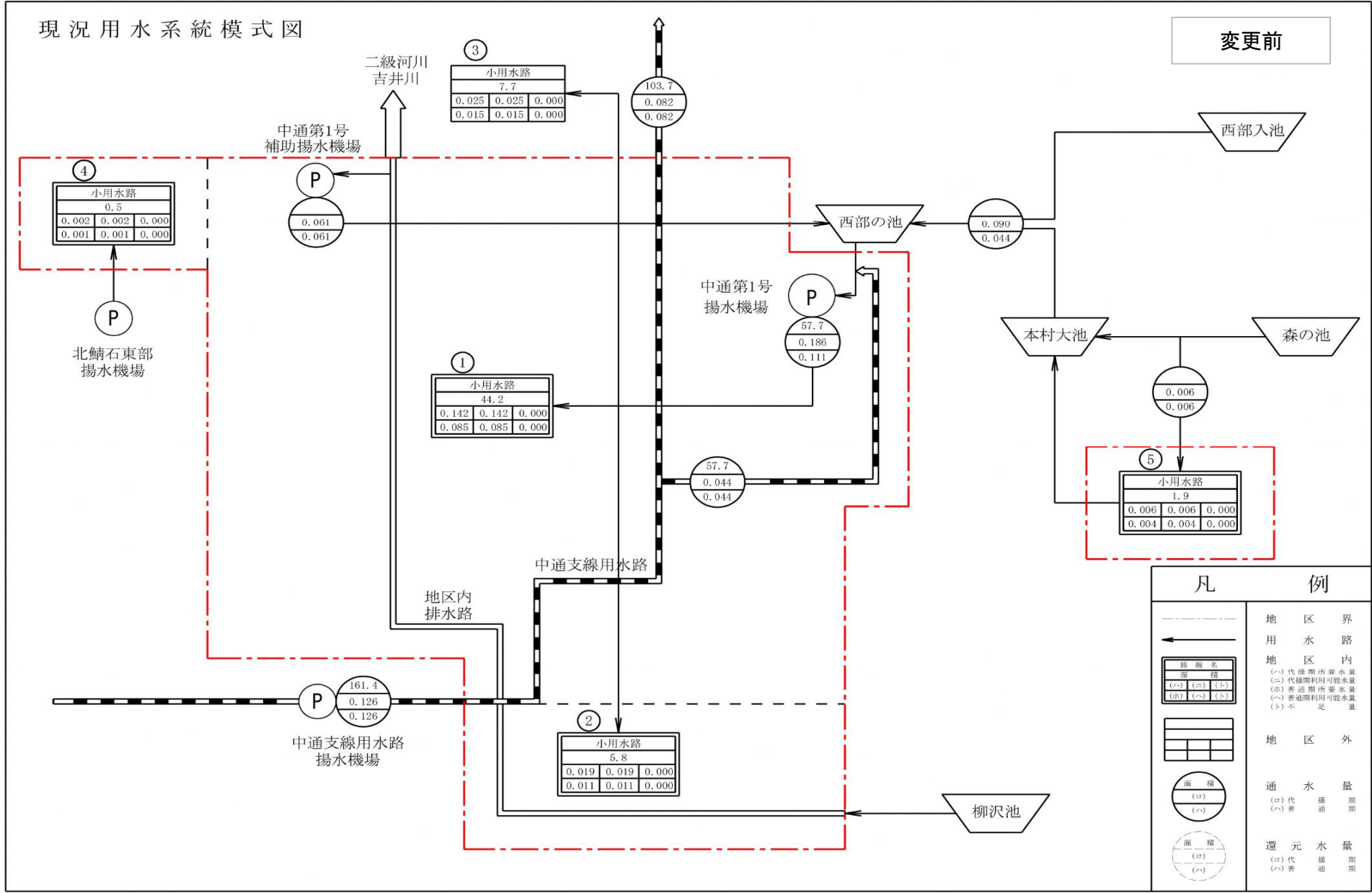
事業名	項 目 施設名	施設名 又は 箇所数	受益面積 (ha)	構 造	規 模	新設年 又は 更新年	改修を必要とする理由	備考
区 画 整 理	貯 水 池	—	—	—	—	—		
	井 堰	—	—	—	—	—		
	自然取入口	—	—	—	—	—		
	揚 水 機	—	—	—	—	—		
	用 水 路	小用水路	52.5 52.4	フリューム、塩ビ管	L=8.3km	S55～59	区画整理による改修及び廃止	
	そ の 他	—	—	—	—	—		
	計	—	52.5 52.4	—	—	—		
合計		—	52.5 52.4	—	—	—		

(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

該当なし



変更後



2. 排水状況

(1) 排水系統（現況排水系統図のとおり）

本地区の排水系統は、地区内の小排水路を経て二級河川吉井川へ排水される。

(2) 排水施設

(ア) 排水方法一覧表

(第5表－4)

事業名	項 目		排 水 面 積						計		排水慣行	現況排水能力	備 考
			500ha以上		500ha～100ha		100ha未満						
	施設名		箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	m³/s	m³/s	
区画整理	自然	排 水 路	—	—	—	—	1	205.3	1	205.3	—	5.667	
		水 門	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	機械	排 水 機	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		水 門 及 び 排 水 機	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		排水路及び排水機	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	計		—	—	—	—	1	205.3	1	205.3	—	—	
合 計			—	—	—	—	1	205.3	1	205.3	—	—	

(イ) 改修を要する施設の一覧表

(第5表－5)

事業名	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
	施設名								
区画整理	自然	排 水 路	支線排水路 小排水路	52.5 52.4	フルーム	L=6.5km	S55～59	区画整理による改修及び廃止	
		水 門	—	—	—	—	—		
	機械	排 水 機	—	—	—	—	—	—	
		水 門 及 び 排 水 機	—	—	—	—	—	—	
		排水路及び排水機	—	—	—	—	—	—	
	計		—	52.5 52.4	—	—	—	—	
合 計			—	52.5 52.4	—	—	—	—	

(3) 排水に関する被害状況

該当なし

3. 河川状況

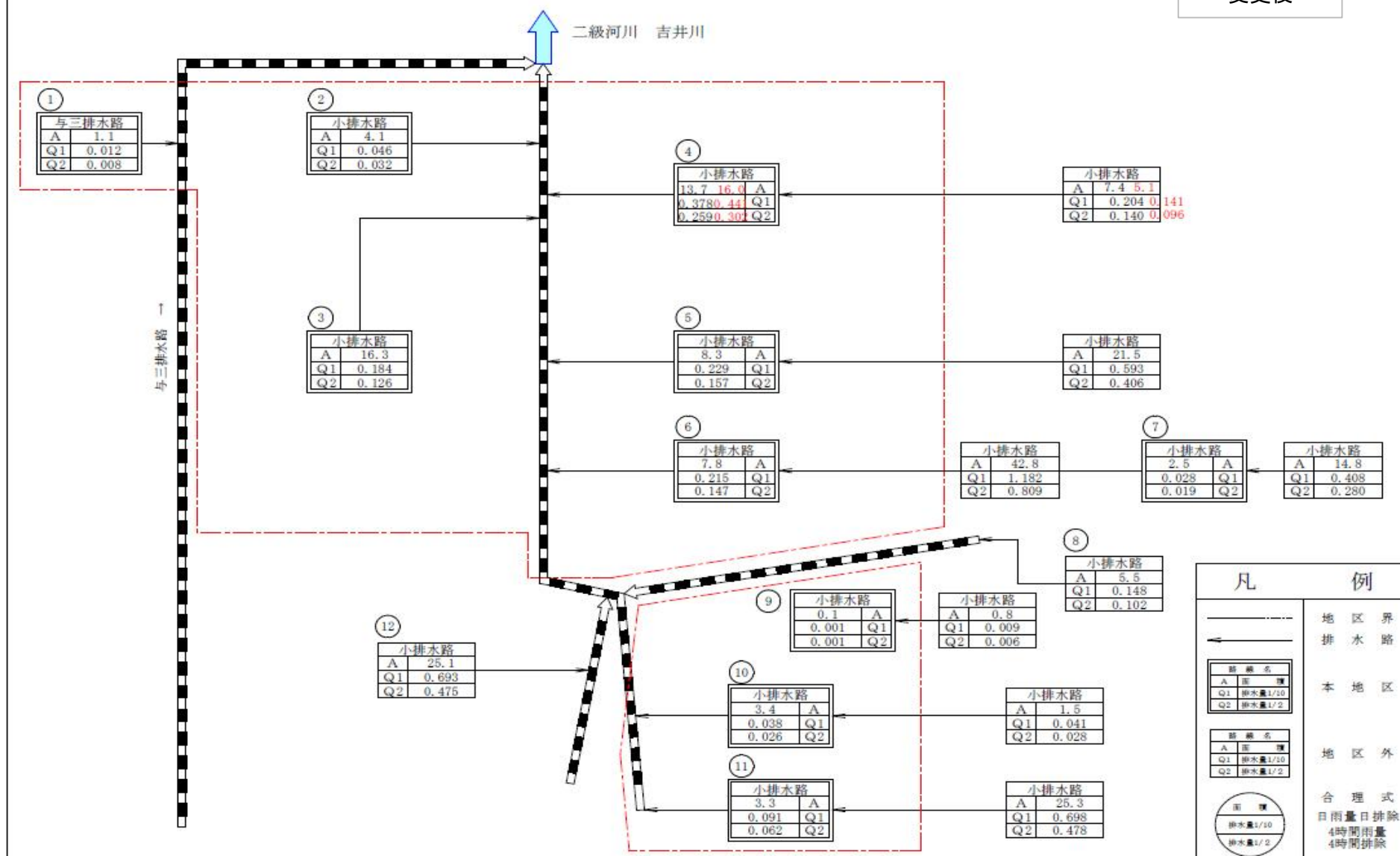
該当なし

变更前



現況排水系統模式図

変更後



第4節 道 路 現 況

1. 道路概況（現況道路配置図のとおり）

本地区の道路状況は、地区中央を主要地方道 鯨波宮川線が南北に縦断しており周辺には集落が形成されている。
主要地方道を基幹道路として市道が接続しており、市道より耕作道路を利用し耕作が行われている。

2. 主要道路一覧表

（第6表）

事業名	路線名	管理区分別	延 長 (km)	幅 員 (m)		構 造	改修の要否	備 考
				全 幅	有 効			
区 画 整 理	市 道	柏崎市	1.2	3.0	2.5	As	既設利用, 改修（拡幅）	
	農 道	土地改良区	7.8	3.0	2.5	As, 砂利	既設利用, 改修及び廃止	
	計		9.0					
合 計			9.0					

矢田地区

現況道路配置図

变更前

凡 例	
——	地 区 界
■ ■ ■	高 速 道 路
— — — — —	県 道
＝ ＝	市 道

矢田地区

現況道路配置図

変更後

凡 例	
——	地 区 界
■ ■ ■	高 速 道 路
— — — — —	県 道
==	市 道

第5節 地域農業の概況

1. 産業別就業人口

(H27年10月 国勢調査) (第7表-1)

項 目	総 数	農 業	林 業	漁 業	鉱 業	建設業	製造業	卸 売 小売業	金 融 保険業	不 動 産 業	運 輸 通信業	電気ガス 熱供給水 道業	サービ ス 業	公 務	その他	備 考
市町村名	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	
柏崎市	41,479	1,347	31	45	144	4,865	9,511	5,474	578	358	1,652	1,293	14,473	1,276	432	
比率 (%)	100.0	3.2	0.1	0.1	0.3	11.7	22.9	13.2	1.4	0.9	4.0	3.1	35.0	3.1	1.0	

2. 経営耕地広狭別農家数及び耕地の分散状況並びに専兼業別農家数

(H27年2月 農林業センサス) (第7表-2)

区分 市町村名	農家総戸数 (戸)	経営耕地耕狭別農家数 (戸)											1戸当たり平均 農用地面積(ha)						耕地の 分散状況		専兼業別 家数 (戸)			備 考
		例外 規定の 適用を 受けるもの	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	20.0 ha 以上	自給的 農家	田	畑	樹園地	小 計	草 地	計	一戸 当たり 団地数	団地 当たり 面積 (ha)	専業	兼業		
																						第一種	第二種	
柏崎市	2,268	1	265	493	235	100	109	92	64	25	11	873	1.83	0.05	0.01	1.89	0.00	1.89	-	-	394	140	861	
比率 (%)	100.0	0.0	11.7	21.7	10.4	4.4	4.8	4.1	2.8	1.1	0.5	38.5	96.9	2.6	0.5	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	28.2	10.0	61.8	

3. 動力農機具及び主要家畜頭数

(H27年2月 農林業センサス) (第7表-3)

項 目	動 力 農 機 具								主 要 家 畜							
	耕うん機		トラクター		田植機		コンバイン		乳用牛		肉用牛		豚		鶏	
	数量 (台)	戸数 (戸)	数量 (台)	戸数 (戸)	数量 (台)	戸数 (戸)	数量 (台)	戸数 (戸)	数量 (頭)	戸数 (戸)	数量 (頭)	戸数 (戸)	数量 (頭)	戸数 (戸)	数量 (100羽)	戸数 (戸)
市町村名																
柏崎市	-	-	1,251	1,131	1,141	1,091	1,123	1,082	168	6	-	6	-	-	-	-
100戸当たり 数量(台・頭)	-		89.7		81.8		80.5		12.0		0.0		-		-	
利用戸数 割合 (%)	-		81.1		78.2		77.6		0.4		0.4		-		-	

※動力農機具及び主要家畜は、新潟県農林センサス(2015)より

4. 主要作物作付け状況

(H30～R元年、R元～R2年 北陸農林水産統計年報) (第7表-4)

市 町 村 名			柏崎市		計	作 付 率	備 考
総 耕 地 面 積 (ha)			5,080		5,080		
総 本 地 面 積 (ha)			4,778		4,778		
区 分			作付面積	単位面積	作付面積	(%)	令和元年度のデータ で統一
作 物 名			(ha)	当たり収量	(ha)		
			(kg/10a)				
田	表 作	水 稻	3,080	520	3,080	97.9	
	表 作						
	小 計		3,080		3,080	97.9	
畑	表 作	大豆	65	165	65	2.1	
	小 計		65			2.1	
樹園地							
	小 計						
計			3,145		3,145	100.0	
市 町 村 別 延 べ 作 付 率 (%)			100		100		

5. 農業の動向

(H17年～H27年 農林業センサス) (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		B	A	作物名	B	A	家畜名	B	A	農機具名	B	A		
変化の状況 (C年を100とする指数)	総 農 家 数	76	58	総耕地	88	75	水稻	81	76	乳用牛	122	78	自動耕うん機	-	-	農業振興地域 (指定) S46. 10. 4 (認可) S49. 4. 30	A:平成 27 年 (2015) B:平成 22 年 (2010) C:平成 17 年 (2005)	
	専業農家数	88	75	田	88	76	イモ類	33	33	肉用牛	-	-	トラクター	77	56			
	第一種兼業農家数	92	74	畑	88	66	豆類	207	127	豚	-	-	コンバイン	71	49			
	第二種兼業農家数	65	43	樹園地	73	73	野菜類	52	70	鶏	0	0	田植機	70	48			
	農業従事者数	71	45															
変化の理由	農業情勢の変化 経営形態の変化 大規模化の進展			農業情勢の変化 農地転用の増加			食生活の変化			食生活の変化 生産者の高齢化			農業経営形態の変化 機械の大型化					

第6節 地域環境の概況

1. 植物・動物等生態系の概況

令和2年5月29日に行われた「生き物調査」において、計画区域で確認された生き物は下記のとおり。

魚 類 : メダカ、ドジョウ、シマドジョウ、ヨシノボリ類

貝 類 : カワニナ、オオタニシ、サカマキガイ、シジミ

両 生 類 : ウシガエル

甲 殻 類 : スジエビ、ヨコエビ、アメリカザリガニ

昆 虫 類 : オオコオイムシ、クロスジギンヤンマ、シオカラトンボ、ヤゴ（イトトンボ、アキアカネ、オニヤンマ）

植 物 類 : オオキンケイギク

2. その他、地域環境の概況

本地区内は一次整備が完了している地区で用水路はパイプライン、排水路はコンクリート二次製品水路であるため、生き物の棲家は限定された箇所であるが、地区にはビオトープがあり、動植物の生息環境が残っている。

第 4 章 一 般 計 画

第 1 節 事業計画の要旨

1. 要 旨

本計画は、区画整理^{49.7}49.5haを施行し、労働生産性の向上を目指し、農地利用集積率の向上、大型機械による省力化を図るものである。

区画割りは将来の営農体系等を勘案して平野部は1ha区画(長辺140m×短辺72m)、山側は20a区画(長辺55m×短辺40m)を基本とし整備を行う。道路計画は支線道路として全幅6.0m(有効幅員5.0m)の敷砂利舗装を基本とする。用水計画は、水の有効利用及び水管理の合理化を図るために、自然圧パイプラインかんがい方式とする。排水計画は地区外流入がなく、ほ場内排水のみの区域は管水路とし、地区外流域から排水が流入する路線は開水路とする。

また、耕地の汎用化を図ることから、暗渠排水を計画する。

2. 事業別面積

(第 8 表)

事業名 土地利用区分 事業目的	区画整理						計 (ha)	備考
	水 田 (ha)	普 通 畑 (ha)	牧 草 地 (ha)	果 樹 園 (ha)	そ の 他 (ha)	小 計 (ha)		
区画整理	^{49.7} 49.5	—	—	—	—	^{49.7} 49.5	^{49.7} 49.5	
計	^{49.7} 49.5	—	—	—	—	^{49.7} 49.5	^{49.7} 49.5	

第2節 営農計画及び土地利用計画

1. 営農計画の概要

- a) 経営方式 水稻転作複合 水稻＋飼料用米＋加工用米＋たまねぎ＋えだまめ＋マコモダケ
- b) 経営組織 農地の集団化を図り、大型機械の共同利用を進めると共に、土地利用権の集積に努め、農業経営の安定を図る。
- c) 作業体系（水稻） 耕起整地 → 基 肥 → 植 付 → 除草防除 → 収穫調製



2. 土地利用区分

(第9表-1)

事業名	土地利用 区分	水田	普通畑	牧草畑	果樹園	耕作放棄地	小計	道水路	山林原野	その他	計	備考
	区分	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
区画整理	現 況	52.5 52.3	0.1	-	-	-	52.6 52.4	5.7 6.7	-	1.5	59.8 60.6	
	計 画	49.7 49.4	-	-	-	-	49.7 49.4	8.6 9.7	-	1.5	59.8 60.6	
計	現 況	52.5 52.3	0.1	-	-	-	52.6 52.4	5.7 6.7	-	1.5	59.8 60.6	
	計 画	49.7 49.4	-	-	-	-	49.7 49.4	8.6 9.7	-	1.5	59.8 60.6	

3. 作付方式

		水稻転作複合																																				(第9表-2)								
事業名	項目	経営 類型	土地 利用 区分	作 物 名	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						
区画整理	現 況	水稻 転作 複合	田	水稻				○	△	――				×	×																															
				飼料用米				○	△	――				×	×																															
				加工用米				○	△	――				×	×						同			左																						
				たまねぎ									○	○	△	△	――																													
				えだまめ				○	○	――			×	×																																
				マコモダケ				○	△	――				×	×																															
			畑																																											
	計 画	水稻 転作 複合	田	水稻				○	△	――				×	×																															
				飼料用米				○	△	――				×	×																															
				加工用米				○	△	――				×	×						同			左																						
				たまねぎ									○	○	△	△	――																													
				えだまめ				○	○	――			×	×																																
				マコモダケ				○	△	――				×	×																															
			畑																																											

○:播種 △:定植 ×:収穫

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 (%)		単位面積当収穫量 (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 収量増加	
区 画 整 理	水田	水稻	42.2	34.3	△ 7.9	82.2	70.5	514	545	31	216.9	186.9	△ 30.0	△ 40.6	10.6	
		飼料用米	3.6	2.9	△ 0.7	7.0	6.0	587	622	35	21.1	18.0	△ 3.1	△ 4.1	1.0	
		加工用米	0.7	1.5	0.8	1.4	3.1	547	580	33	3.8	8.7	4.9	4.7	0.2	
		たまねぎ	0.3	2.0	1.7	0.6	4.1	2,027	2,027	－	6.1	40.5	34.4	34.4	－	
		えだまめ	2.7	6.4	3.7	5.3	13.2	323	323	－	8.7	20.7	12.0	12.0	－	
		マコモダケ	0.8	1.5	0.7	1.6	3.1	100	100	－	0.8	1.5	0.7	0.7	－	
		オ-タムホ°エム	0.1	－	△ 0.1	0.2	－	382	382	－	0.4	－	△ 0.4	△ 0.4	－	
		その他野菜(自家消費)	0.6	－	△ 0.6	1.3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		調整水田	0.2	－	△ 0.2	0.4	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	計	51.2	48.6	△ 2.6	100.0	100.0				257.8	276.3	18.5	6.7	11.8		
	普通畑		0.1	－	△ 0.1	100.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		計	0.1	－	△ 0.1	100.0	－				－	－	－	－	－	
合 計			51.3	48.6	△ 2.7	100.0	100.0				257.8	276.3	18.5	6.7	11.8	

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)	単位面積当たり投下労働量 (hr/10a)				備考
				区分	現況	計画	増減	
区画整理	水田	【生産法人 100a】 水稻・資料用米・ 加工用米	6.1	人 力	44.5	14.7	△ 29.8	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 100 a 区画
				機械力	13.7	8.0	△ 5.7	
		【生産法人 50a】 水稻・資料用米・ 加工用米	5.7	人 力	44.5	14.7	△ 29.8	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 50 a 区画
				機械力	13.7	8.0	△ 5.7	
		【生産法人 30a】 水稻・資料用米・ 加工用米	1.9	人 力	44.5	14.9	△ 29.6	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 30 a 区画
				機械力	13.7	8.1	△ 5.6	
		【担い手 100a】 水稻・資料用米・ 加工用米	11.1	人 力	44.5	15.0	△ 29.5	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 100 a 区画
				機械力	13.7	8.3	△ 5.4	
		【担い手 50a】 水稻・資料用米・ 加工用米	10.3	人 力	44.5	15.0	△ 29.5	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 50 a 区画
				機械力	13.7	8.3	△ 5.4	
		【担い手 30a】 水稻・資料用米・ 加工用米	3.6	人 力	44.5	15.3	△ 29.2	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 30 a 区画
				機械力	13.7	8.4	△ 5.3	
		【生産法人 50a】 たまねぎ	1.0	人 力	112.2	43.5	△ 68.7	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 50 a 区画
				機械力	22.8	23.7	0.9	
		【生産法人 50a】 えだまめ	3.4	人 力	55.9	16.1	△ 39.8	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 50 a 区画
				機械力	19.8	11.5	△ 8.3	
		【生産法人 50a】 マコモダケ	1.0	人 力	66.2	21.2	△ 45.0	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 50 a 区画
				機械力	6.8	3.8	△ 3.0	
		【担い手 50a】 たまねぎ	1.0	人 力	112.2	43.5	△ 68.7	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 50
				機械力	22.8	23.7	0.9	
		【担い手 50a】 えだまめ	3.0	人 力	55.9	16.3	△ 39.6	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 50 a 区画
				機械力	19.8	11.6	△ 8.2	
		【担い手 50a】 マコモダケ	0.5	人 力	66.2	21.5	△ 44.7	現況：湿田 10 a 区画 計画：乾田 50 a 区画
				機械力	6.8	4.1	△ 2.7	
	計		48.6					

6. 級地別土地利用区分

該当なし

7. 土地配分計画

該当なし

第3節 用 水 計 画

1. 計画基準年

1974年 （国営かんがい排水事業 柏崎周辺地区より）

2. 計画かんがい方式

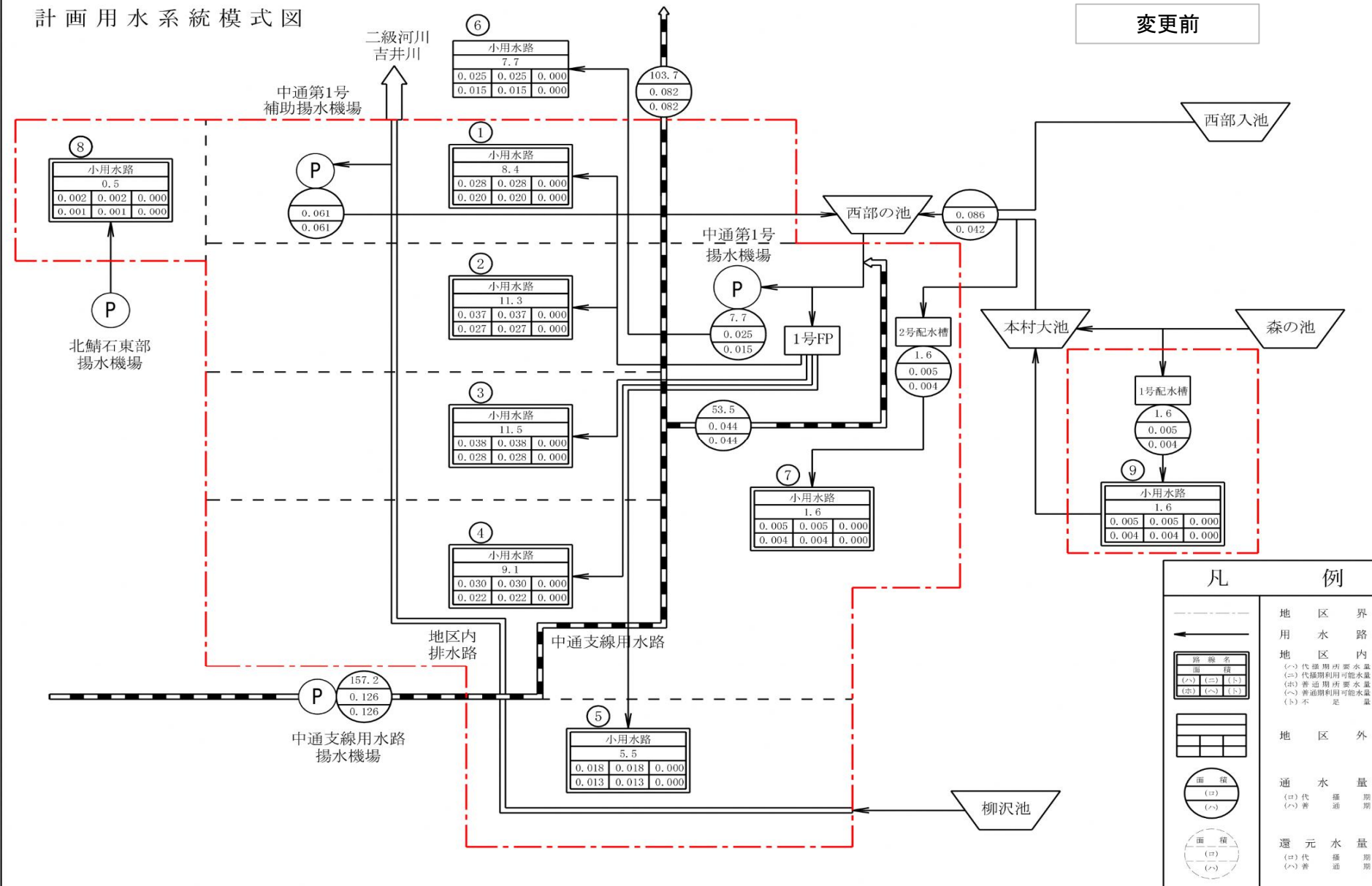
水 稲 ： 管水路方式

3. 計画用水系統

計画用水系統模式図のとおり。

計画用水系統模式図

変更前



変更後



4. 計画用水量

(1) かんがい用水

(第10表-1)

系統名	項目	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	損失率	粗用水量		備考		
		事業名		普通期	代かき期	面積	1日当たり 計画平均 かん水深	平均 間断日数	面積	1日当たり 計画平均 かん水深	平均 間断日数	面積	計画平均 単位用水量	面積			平均	最大			
		区画整理	計																	計画平均 単位用水量 (mm/日)	計画代かき 単位用水量 (mm/日)
中通支線用水路	農業用水	47.6 45.8	47.6 45.8	19	150	39.5 39.2	25	3	8.1 6.6	—	—	—	—	—	0.099	10	0.110	0.151			
本村大池	農業用水	1.6	1.6	19	150	0.2	25	3	1.4	—	—	—	—	—	0.004	10	0.004	0.005			
東江1号支線用水路	農業用水	0.5	0.5	19	150	0.0	25	3	0.5	—	—	—	—	—	0.001	10	0.001	0.002			
森の池	農業用水	1.6	1.6	19	150	0.1	25	3	1.5	—	—	—	—	—	0.004	10	0.004	0.005			
計		49.7 49.5	49.7 49.5			39.7 39.5			10.0			—		—	0.104 0.108		0.115 0.119	0.158 0.163			

(2) 営農飲雑用水

該当なし

5. 水源計画

(1) 水利用計画

(第10表-2)

項 目 系統名	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 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 (千m³)	b (千m³)	c = a - b (千m³)	d = c / (1 - α) (千m³)		e (千m³)	f (千m³)	g=c-f (千m³)	h=d-e (千m³)		(千m³)		
中通支線用水路 東江1号支線用水路 ため池 反復揚水機場	1, 110	—	1, 110	1, 256	中通支線用水路 東江1号支線用水路 ため池 反復揚水機場	1, 256	1, 256	—	—	中通支線用水路 東江1号支線用水路 ため池 反復揚水機場	1, 256	支線用水路 ため池 揚水機場	10%
合計	1, 110	—	1, 110	1, 256		1, 256	1, 256	—	—		1, 256		

(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-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
	事 業 名					
	区画整理	計				
小用水路 (管水路)	49.7 49.5	49.7 49.5	0.086	7.7	塩ビ管 VU	
計	49.7 49.5	49.7 49.5		7.7		

(オ) その他の水源施設

該当なし

(3) 水温水質

該当なし

第4節 排水計画

1. 計画基準雨量

○基準雨量 最大日雨量 121.8mm (1/10確率) 観測所名：柏崎観測所 1953年～2012年
 最大日雨量 83.3mm (1/2 確率) 水文資料：新潟県農地部水文統計資料 第13版 (H26.3)

2. 計画排水方式

a) 単位排水量の決定

区 分	算定方式	基準雨量	流出量	(1/年確率) 別	雨量強度	算出基準	単位排出量
小 排 水 路 (水 田)	日 雨 量	121.8 mm/日	80%	1/10 年確率	— mm/hr	$121.8 \times 0.80 \times 10 / 86,400$	0.0113 m ³ /s/ha
	日 排 除	83.3 mm/日		1/2 年確率	— mm/hr	$83.3 \times 0.80 \times 10 / 86,400$	0.0077 m ³ /s/ha
小 排 水 路 (輪 換 田 ・ 畑)	4 時 間 雨 量	121.8 mm/日	40%	1/10 年確率	49.72 mm/4hr	$49.72 \times 0.40 \times 10 / 14,400$	0.0138 m ³ /s/ha
	4 時 間 排 除	83.3 mm/日		1/2 年確率	34.01 mm/4hr	$34.01 \times 0.40 \times 10 / 14,400$	0.0094 m ³ /s/ha
小 排 水 路 (宅 地 等)	合 理 式	121.8 mm/日	40%	1/10 年確率	24.86 mm/hr	$24.86 \times 0.40 \times 10 / 3,600$	0.0276 m ³ /s/ha
		83.3 mm/日		1/2 年確率	17.00 mm/hr	$17 \times 0.40 \times 10 / 3,600$	0.0189 m ³ /s/ha

b) 河川洪水位の決定

該当なし

c) 計画洪水深の決定

該当なし

d) 地下排水計画に対する計画諸元の決定

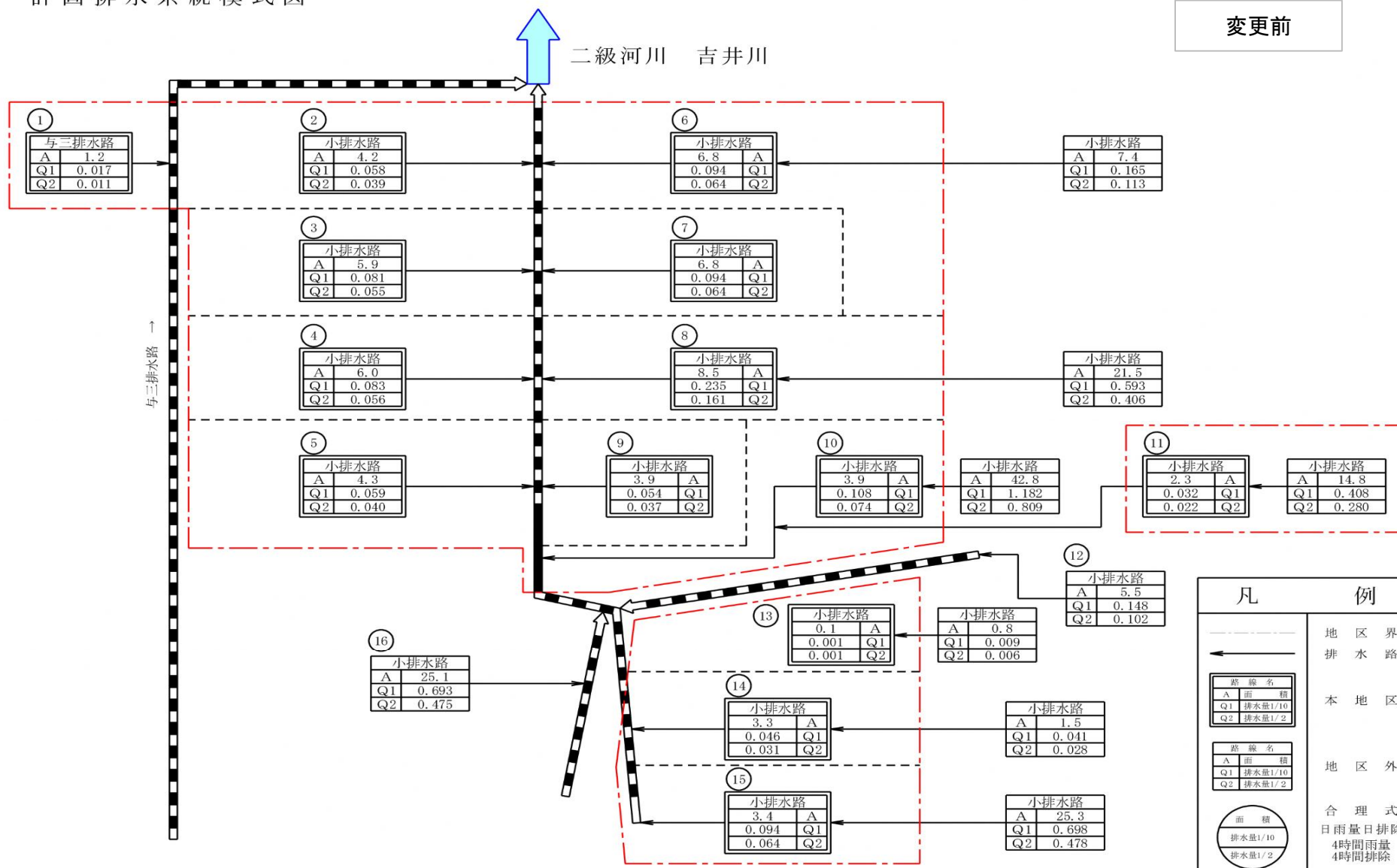
該当なし

3. 計画排水系統

計画排水系統模式図のとおり。

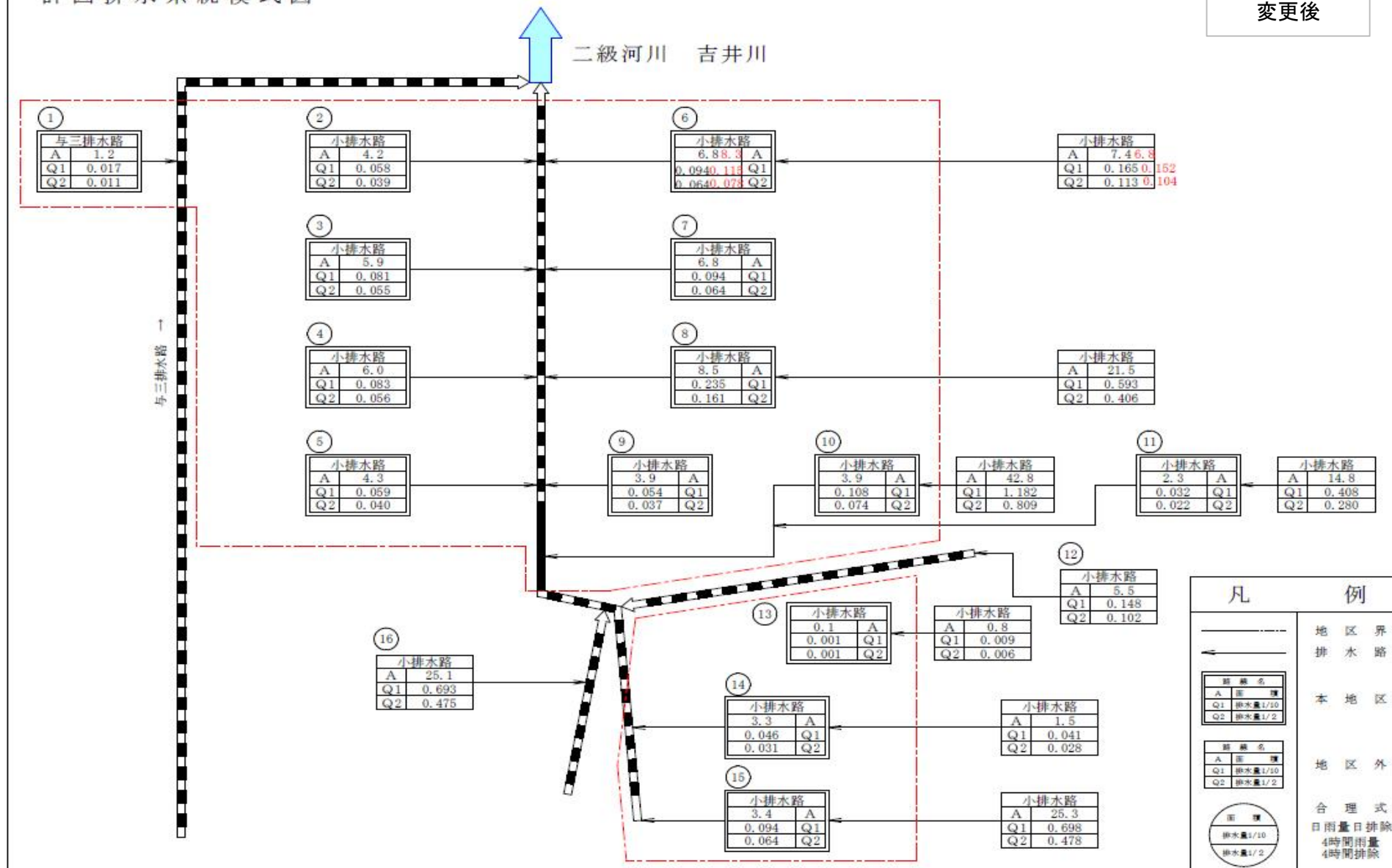
計画排水系統模式図

変更前



計画排水系統模式図

変更後



4. 計画排水量

(第11表-1)

排水系統名	項 目		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		区画 整理	計			山地	平地	山地	平地	山地	平地	山地	平 地			山地	平地
														自然排水	機械排水			
吉井川	49.7	49.7	49.5	49.5	1.345	0.708	121.8	2.76	1.13～ 1.38	—	—	3.712	1.955	—	2.76	1.13～ 1.38		
計	49.7	49.7	49.5	49.5	1.345	0.708	—	—	—	—	—	3.712	1.955	—	—	—		

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 (km)	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)	
		区画整理	計							
小排水路	2.041～0.001	49.2 49.0	49.2 49.0	5.633～0.001	7.1	排水フリューム、BFB, 塩 ビ管				
与三排水路	0.012	0.5	0.5	0.017	—	矢板護岸（既設利用）				
計	2.053	49.7 49.5	49.7 49.5	5.633～0.001	7.1					

(4) その他

該当なし

6. 湛水検討

該当なし

第5節 道路計画

1. 道路及び索道

(1) 道路

(第12表-1)

項目 路線名	幅(有効) (m)	× 延長 (km)	構造	既設道路との関係	備考
支線道路	6.0 (5.0)	× 0.4	道路高 0.4m～ 敷砂利舗装	側法1:5 市道と接続 管理団体：柏崎土地改良区	新設
〃	6.0, 4.0 (5.0, 3.0)	× 3.9	道路高 0.4m～ 敷砂利舗装	側法1:5 市道と接続 管理団体：柏崎土地改良区	改良
〃	6.0 (5.0)	× 0.9	道路高 0.4m～ 敷砂利舗装	側法1:5 市道と接続 管理団体：柏崎市	改良
〃	6.0, 4.0 (5.0, 3.0)	× 2.5	道路高 0.4m～ 敷砂利舗装	側法1:5 県道と接続 管理団体：柏崎土地改良区	腹付
〃	3.0 (2.0)	× 0.3	As舗装 B=2.0m	管理団体：柏崎市	現道利用
〃	4.0 (3.0)	× 0.3	As舗装 B=3.0m	管理団体：柏崎土地改良区	現道利用
計		8.3			

(2) 索道

該当なし

2. 路線配置図

別紙計画道路配置図のとおり

矢田地区

計画道路配置図

变更前

凡 例	
——	地 区 界
	高 速 道 路
	県 道
	市 道

矢田地区

計画道路配置図

変更後

凡 例	
—	地 区 界
■ ■ ■ ■	高 速 道 路
- - - -	県 道
—	市 道

矢田地区

計画道路配置図

変更後

凡 例	
—	地 区 界
■ ■ ■ ■	高 速 道 路
- - - -	県 道
—	市 道

矢田地区

計画道路配置図

変更後

凡 例	
—	地 区 界
■ ■ ■ ■	高 速 道 路
- - - -	県 道
—	市 道

第6節 農用地造成計画

該当なし

第7節 洪水調整計画

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

1. 区画整理

(1) 区画の形状

(第16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
	1.0 ～	21.9	44	～2.8	
140×72	1.0 ～ 0.5	20.7	42	～2.8	
	0.5 ～ 0.3	4.4	9	～0.7	
55×40	0.3 ～	2.7	5	～0.6	
計		49.7	100	平均 0.4	

(2) 表土扱い

(第16表-2)

面積 (ha)	表土扱い要否の理由	扱い深 (cm)	土量 (m³)	備考
43.2 43.0 6.5	要：田差が大きく、作土層を確保するため。 否：軟弱地盤のため盛土整地とし表土扱いしない。	20	86,400 86,000	

~~(3) 末端道水路配置図(別紙計画概要図のとおり)~~

2. 暗渠排水

(1) 暗渠排水

土壌タイプA1, D31の区域については、地表水の排除だけでは乾田化が困難であるので、暗渠排水工を施工し、地耐力を高め、機械化に対応する基盤を整備する事を目的とする。

(第16表-3-1)

項 目 区 分	面 積 (ha)		土 壌 統 (区) 名	基準雨量 (mm/日)	単位排水量 ($\frac{\text{t}}{\text{s}}/\text{ha}$)	計画後の 地下水位 (m)	集水渠出 口以下の 排水方法	備考
	事 業 名							
	区画整理	計						
A 1	6.5	6.5	泥炭土壌－全層泥炭型	50	5.8	0.50	自然排水	
D31	43.2 43.0	43.2 43.0	強グライ土壌－強粘土班鉄型	50	5.8	0.50	自然排水	
計	49.7 49.5	49.7 49.5						

(2) 心土破碎

該当なし

3. 客 土

該当なし

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 17 表 - 4)

項 目 水路名	かんがい面積(ha)		通 水 量 (m³/s)	延 長 (km)			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				
	区画整理	計								
小用水路（管水路）	49.7 49.5	49.7 49.5	0.086～0.001	—	7.7	7.7	Vu φ 125mm～φ 400mm	—	—	
計	49.7 49.5	49.7 49.5		—	7.7	7.7				

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18表-3)

項 目 水 路 名	受益面積 (ha)		排 水 量 (m³/s)	延 長 (km)			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				
	区画整理	計								
小排水路	22.1 21.9	22.1 21.9	5.663～0.001	4.5	0.4	4.9	BFB300、排水フリューム H500×B400～H1200×B1500	1/100～1/2,000	—	
〃	27.1	27.1	0.094～0.010	—	2.2	2.2	塩ビ管 VU φ 200～φ 400	1/200～1/1,000	—	
計	49.2 49.0	49.2 49.0		4.5	2.6	7.1				

4. その他排水施設

該当なし

第3節 道路及び索道

1. 道路

(1) 道路の総括表

(第19表-1)

項 目 区 分	路 線 名	幅 (有効) (m)	× 延長 (km)	構 造	付 帯 構 造 物			最急 勾配 (%)	同左の 延 長 (m)	最小曲線 半 径 (m)	備考
					名 称	構 造	数 量 (箇所)				
区画整理	支線道路	6.0 (5.0)	× 0.4	道路高0.4m～ 側法1:5 敷砂利舗装	取付道路	As舗装	5	10%未満	—	—	
	〃	6.0, 4.0 (5.0, 3.0)	× 3.9	道路高0.4m～ 側法1:5 敷砂利舗装	取付道路	As舗装	5	10%未満	—	—	
	〃	6.0 (5.0)	× 0.9	道路高0.4m～ 側法1:5 敷砂利舗装	—	—	—	10%未満	—	—	
	〃	6.0, 4.0 (5.0, 3.0)	2.5	道路高0.4m～ 側法1:5 敷砂利舗装	取付道路	As舗装	7	10%未満	—	—	
	〃	3.0 (2.0)	0.3	As舗装 B=2.0m	—	—	—	10%未満	—	—	
	〃	4.0 (3.0)	0.3	As舗装 B=3.0m	—	—	—	10%未満	—	—	
計			8.3				17				

(2) 道路主要構造物

該当なし

2. 索道

該当なし

第4節 農用地整備施設

1. 区画整理

(1) 区画整理

(第23表-1)

工 区 名	面積 (ha)	整 地 工		表 土 扱 い		備 考
		標 準 区 画	土 量 (m³)	面積 (ha)	土 量 (m³)	
矢田	49.7	140m×72m	—	43.0	86,000	
計	49.7		—	43.0	86,000	

(2) 末端用水路等

該当なし

(3) 末端排水路等

該当なし

2. 暗渠排水

(1) 暗渠排水

(第23表-4-1)

項 目 区 分	面 積 (ha)		集 水 渠				吸 水 渠						集水渠出口以下の排水施設			備考
	事 業 名		勾配	管 種	管 径 (mm)	延 長 (m/ha)	勾配	管 種	管 径 (mm)	深 さ (m)	間 隔 (m)	延 長 (m/ha)	名 称	構 造	数量 (m/ha)	
	区画整理	計														
A 1	6.5	6.5	—	塩ビ管	φ 75～100	—	—	有孔管	φ 75	0.6	7.5	—	自然排水	排水フリューム 塩ビ管	—	
D31	43.2 43.0	43.2 43.0	—	塩ビ管	φ 75～100	—	—	有孔管	φ 75	0.6	7.5	—	自然排水	排水フリューム 塩ビ管	—	
計	49.7 49.5	49.7 49.5														

(2) 心土破碎

該当なし

- 3. 客 土
該当なし
- 4. 除 礫
該当なし
- 5. 農地保全
該当なし

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

○ 工 期

着 手	令和3年度
完了予定	令和12年度

第 8 章 環境との調和への配慮

第 1 節 保全対象種の設定

令和2年5月に行なわれた『生き物確認調査』では、地区内水路でドジョウ、メダカ等の生息が確認されている。いずれも、ため池、水路、湿地等の水辺を生息・繁殖環境とする生き物で捕獲によるモニタリングが可能である。

本地区では、準絶滅危惧種に指定されており保護すべき種であるドジョウ、メダカを保全対象種とする。

第 2 節 整備する環境条件と実施するエリア

本地区は、柏崎市農村環境計画において『のうち・利用活性化エリア』の『平地農業ゾーン』としてゾーニングされていて、生態環境に配慮しながら高生産性営農を目指す区域であり、自然との共生を目指すほ場環境づくりを図っていく。

本地区では既存のビオトープがあることからこれを再整備する。

第 3 節 配慮の計画内容

既存の水生生物が工事前と同様に繁殖・生息できる環境の創造・確保を目標とする。

環境指標種は、生き物調査の結果より、「ドジョウ」「メダカ」に設定。ドジョウは水田や湿地、池、またその周辺の細流に多く生息しているが、河川の中流から下流域、用水路などの流れの緩やかな泥底にも生息している。メダカは田や用水路、池沼などの止水域や緩流域に生息する。

そこで本地区では既存のビオトープを再整備することでドジョウ・メダカの生息・繁殖環境を保全する。

- | | |
|----------|---|
| ・ 保全対策 | 既存のビオトープを再整備し生息・繁殖環境を保全する。 |
| ・ 維持管理体制 | 農家組合と柏崎土地改良区とで協議して管理するものとする。
事業完了までに本地区としての維持管理組織を立ち上げ管理を行う。 |

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

本事業の趣旨を踏まえ、関係農家の農用地の集団化を進め、農業経営の合理化及び近代化を図り、地域農業の発展に資するよう換地計画を樹立するとともに、担い手農家および農業生産法人への農地集積の必要性の啓発に努め、事業実施に合わせ計画的に農地中間管理機構を活用し農用地の集積・集約化を促進する。

第 2 節 換地区の設定

1. 換地区の名称、所在、面積

(第 2 5 表－ 1)

換 地 区 名	換 地 区 の 所 在	面 積 (ha)
全換地区	柏崎市大字矢田・与三・吉井	59.8 60.6

2. 換地区を設定する理由

該当なし

第 3 節 換地計画樹立の基本方針

1. 従前の土地の地積の基準

(第 2 5 表－ 2)

換 地 区 名	地 積 の 基 準
全換地区	換地交付の基準とする従前の土地の地積は、土地改良事業計画決定の日の登記地積とする。 ただし、換地設計基準確定の日から 3 か月以内に測量士、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し出があった場合には、その申し出のあった地積とする。

2. 用途別予定地積

(単位：ha) (第25表-3)

用 途 (取得 予定者) 換地区名		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	通常事業施工地 域に含める土地 (令第1条の9 ()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		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							
全 換 地 区	従前の土地	52.5 52.3	0.1	-	-	1.2	-	1.2	53.8 53.6	-	-	-	-	53.8 53.6	-	0.2	0.2	0.1	-	-	-	-	-	0.3	-	-	5.7 6.7	5.7 6.7	-	59.8 60.6
	換 地	49.7 49.4	-	-	-	1.2	-	1.2	50.9 50.6	-	-	-	-	50.9 50.6	-	0.2	0.2	0.1	-	-	-	-	-	0.3	-	-	8.6 9.7	8.6 9.7	-	59.8 60.6
合 計	従前の土地	52.5 52.3	0.1	-	-	1.2	-	1.2	53.8 53.6	-	-	-	-	53.8 53.6	-	0.2	0.2	0.1	-	-	-	-	-	0.3	-	-	5.7 6.7	5.7 6.7	-	59.8 60.6
	換 地	49.7 49.4	-	-	-	1.2	-	1.2	50.9 50.6	-	-	-	-	50.9 50.6	-	0.2	0.2	0.1	-	-	-	-	-	0.3	-	-	8.6 9.7	8.6 9.7	-	59.8 60.6

3. 農用地集団化の方針

(第25表-4)

<div> <div>区分</div> <div>換地区名</div> </div>	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戸当りの目標団地数	区画畦畔の取り扱い
全換地区	1. 集落別集団化 各集落ごとに、その耕作地の集団化を図るものとし、各集落の団地の位置は、各集落の耕作地の集まっていたところを中心に集団化する。 2. 営農グループ別集団化 担い手農家等の育成及び確保を図るとともに、これらを団地化して農用地の集団化を積極的に進める。	各人の従前地（耕作団地）の自然条件、利用条件等を十分に考慮し集団化する。	1戸当たりの団地数は概ね1～2団地を目標とする。	固定畦畔

4. 非農用地の換地方法

<div> <div>区分</div> <div>換地区名</div> </div>	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
全換地区	鉄塔敷地	おおむね従前地どおり	1,814	特定用途用地換地	東京電力パワーグリッド株式会社	
	農舎・荷捌場施設	柏崎市大字矢田	1,300	異種目換地	従前の土地所有者	

第4節 土地の評価及び清算の方法

1. 評価の方法

標準地比準方式

2. 清算の方法

増価額比例地積清算方式

第5節 換地計画樹立の年度計画

(第25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
全換地区	令和6年度 ～ 令和9年度	令和12年度	令和12年度	

第6節 換地処分の時期に関する特則

換地区内の区画形状の変更に係る工事が全て完了し、確定測量が実施されたときは、土地改良法第89条の2第10項で準用する同法第54条第2項本文の規定にかかわらず、換地処分ができるものとする。

第 10 章 事業費の総額及び内訳

(第 26 表)
(単位：千円)

事業名等 区 分	区画整理	合 計	備 考
主 要 工 事	2,086,849 1,643,249	2,086,849 1,643,249	内地方事務費 105,462 50,862 内工事雑費 30,287 27,387
附 帯 工 事	—	—	

(単位：千円)

事業名等	区 分	工 事 費				工 事 雑 費				地方事務費			
		国	県	市町村	地元	国	県	市町村	地元	国	県	市町村	地元
区画整理	負 担 率	62.5 %	27.5 %	10.0 %	%	%	100.0 %	%	%	%	100.0 %	%	%
	負担金額	1,219,438 978,125	536,552 430,375	195,110 156,500			30,287 27,387				105,462 50,862		
合計	負 担 率	62.5 %	27.5 %	10.0 %	%	%	100.0 %	%	%	%	100.0 %	%	%
	負担金額	1,219,438 978,125	536,552 430,375	195,110 156,500			30,287 27,387				105,462 50,862		

第 1 1 章 効 用

(第 2 7 表)

事業名等	項目 区分	年総効果（便益）額	年総増加農業所得額	備 考
区画整理	作 物 生 産 効 果	26,356 26,250 千円	4,160 4,143 千円	総費用（現在価値化）＝ 3,282,762 千円 3,269,525
	営 農 経 費 節 減 効 果	81,117 80,790	85,130 84,787	総便益（現在価値化）＝ 4,365,676 千円 4,348,072
	維 持 管 理 費 節 減 効 果	△984 △ 980	720 717	4,365,676 4,348,072
	耕 作 放 棄 防 止 効 果	31	-	総費用総便益比＝ $\frac{3,282,762}{3,269,525} = 1.32$
	災害防止効果（農道関係資産）	45,386 45,203	-	
	農 業 労 働 環 境 改 善 効 果	4,193 4,167	-	
	災害防止効果（一般資産）	46,074 45,888	-	増加所得償還率＝ $\frac{0}{90,010} = 0.0\%$ 89,647
	災害防止効果（公共資産）	1,482 1,476	-	
	水 源 か ん 養 効 果	10,307 10,265	-	
	景 観 ・ 環 境 保 全 効 果	694 691	-	
	国産農産物安定供給効果	3,432 3,418	-	
	計	218,088 217,199	90,010 89,647	
全体	作 物 生 産 効 果	26,356 26,250 千円	4,160 4,143 千円	
	営 農 経 費 節 減 効 果	81,117 80,790	85,130 84,787	
	維 持 管 理 費 節 減 効 果	△984 △ 980	720 717	
	耕 作 放 棄 防 止 効 果	31	-	
	災害防止効果（農道関係資産）	45,386 45,203	-	
	農 業 労 働 環 境 改 善 効 果	4,193 4,167	-	
	災害防止効果（一般資産）	46,074 45,888	-	
	災害防止効果（公共資産）	1,482 1,476	-	
	水 源 か ん 養 効 果	10,307 10,265	-	
	景 観 ・ 環 境 保 全 効 果	694 691	-	
	国産農産物安定供給効果	3,432 3,418	-	
	計	218,088 217,199	90,010 89,647	

第 1 2 章 関連する事業

区分	事業名	事業主体	受益面積	事業内容	備考
効用関連	県営ため池等整備事業 柳沢池地区	新潟県	53.5ha	ため池 1箇所	
効用関連	県営ため池等整備事業 本村大池地区	新潟県	45.8ha	ため池 1箇所	
効用関連	県営ため池等整備事業 矢田地区	新潟県	55.1ha	隧道 690m	

第 13 章 現況・計画平面図

別紙 計画一般図のとおり

