

県営前川地区土地改良事業計画書

区画整理事業

(農業競争力強化農地整備事業 (中山間地域型))

宮 城 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	気象及び海象	2
1.	一般気象	2
2.	特殊気象	2
3.	海象	2
第2節	土地状況	3
1.	地形、土壌及び侵食の程度	3
2.	土地分類	4
3.	土地利用の状況	4
4.	土地所有の状況	5
第3節	水利状況	5
1.	用水状況	5
2.	排水状況	8
3.	河川状況	11

次

第4節	道路現況	12
1.	道路概況	12
2.	主要道路一覧表	12
第5節	地域農業の概況	14
1.	産業別就業人口	14
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	14
3.	動力農機具及び主要家畜頭数	15
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	16
第4章	一般計画	17
第1節	事業計画の要旨	17
1.	要旨	17
2.	事業別面積	17
第2節	営農計画及び土地利用計画	18
1.	営農計画の概要	18
2.	土地利用区分	18

3.	作付方式	19	第6節	農用地造成計画	33
4.	生産計画	20	1.	農用地造成計画	33
5.	労働改善計画	20	2.	土壌改良	33
6.	級地別土地利用区分	21	第7節	洪水調節計画	33
7.	土地配分計画	21	1.	計画基準雨量	33
第3節	用水計画	22	2.	計画洪水量及び調節量	33
1.	計画基準年	22	3.	貯水池	33
2.	計画かんがい方式	22	4.	洪水調節検討	34
3.	計画用水系統	23	5.	管理計画	34
4.	計画用水量	24	第8節	干拓計画	34
5.	水源計画	25	第9節	農用地整備計画	35
第4節	排水計画	27	1.	区画整理	35
1.	計画基準雨量	27	2.	暗渠排水	37
2.	計画排水方式	27	3.	客土	37
3.	計画排水系統	28	4.	農地保全	37
4.	計画排水量	29	第10節	老朽ため池改修計画	38
5.	排水対策	30	1.	洪水吐改修計画	38
6.	湛水検討	31	2.	堤体補強計画	38
第5節	道路計画	31	3.	取水施設改修計画	38
1.	道路及び索道	31			
2.	路線配置図	32			

第 5 章	主要工事計画	39	第 6 節	干拓施設	44
第 1 節	用水施設	39	1.	堤防	44
1.	貯水池	39	2.	潮止め	44
2.	頭首工	39	3.	付属施設	44
3.	揚水機	39	4.	埋立	44
4.	用水路	40	第 7 節	農用地整備施設	45
5.	その他かんがい施設	40	1.	区画整理	45
第 2 節	排水施設	40	2.	暗渠排水	45
1.	排水水門	40	3.	客土	46
2.	排水機	40	4.	除礫	46
3.	排水路	41	5.	農地保全	46
4.	その他排水施設	41	第 8 節	老朽ため池改修施設	47
第 3 節	道路及び索道	41	1.	貯水池	47
1.	道路	41	2.	堤体補強施設	47
2.	索道	42	第 6 章	附帯工事計画	48
第 4 節	農用地造成	42	第 7 章	工事の着手及び完了の予定時期	48
1.	農用地造成	42	第 8 章	環境との調和への配慮	48
2.	土壌改良	43			
第 5 節	洪水調節施設	43			
1.	貯水池	43			
2.	頭首工及び導水施設	43			

第9章	換地計画の概要	48
第1節	換地計画を作成する上での基本的な考え方	48
第2節	換地区の設定	48
1.	換地区の名称、所在、面積	48
2.	換地区を設定する理由	49
第3節	換地計画樹立の基本方針	49
1.	従前の土地の地積の基準	49
2.	用途別予定地積	49
3.	農用地集団化の方針	50
4.	非農用地換地の方法	50
第4節	土地の評価及び清算の方法	50
1.	評価の方法	50
2.	清算の方法	50
第5節	換地計画樹立の年度計画	51
第6節	換地処分の時期に関する特則	51
第10章	事業費の総額及び内訳	51
第11章	効用	52
第12章	関連する事業	52
第13章	現況・計画図面	53

第 1 章 目 的

本地区は、宮城県のほぼ中央に位置する黒川郡大郷町の北部に位置し、南側には一級河川吉田川、北側に二級河川鶴田川に挟まれた地形勾配の緩やかな水田地帯である。

地区内の地形は西から東へ1/455程度の傾斜を呈している。令和元年の台風19号による豪雨では吉田川の左岸堤防が約100mに渡り決壊し住宅地や農地の冠水など甚大な被害をもたらした地域でもある。

県営ほ場整備事業により30a区画(100m×30m)に整備されているものの、40年以上が経過し施設の老朽化が著しく、維持管理費の増大や、農地が分散しているため大型機械の作業効率が発揮できず営農の省力化等が営農経営に足踏みをかけている状況にある。

本事業による区画拡大と農道、用排水路等を再整備し、さらなる水管理の合理化、農地の集団化による担い手農家の効率的かつ安定的な農業経営及び農業改革を目的としている。

第 2 章 地 域 及 び 地 積

第 1 節 地 域

(第1表)

事 業 名	地 域
区画整理事業	宮城県黒川郡大郷町粕川地内

第 2 節 地 積

(令和7年1月現在) (第2表)

事 業 名	現況地目	田 (ha)	畑 (ha)	山 原 林 野 (ha)	道水路敷 (ha)	そ の 他 (ha)	計 (ha)	備 考
	市町村名							
区画整理事業	大郷町	294.0	2.5	-	38.9	0.0	335.4	
合 計		294.0	2.5	-	38.9	0.0	335.4	

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 観測期間	鹿島台観測所	かんがい期	非かんがい期	計 又は平均	備 考
	H25年～R4年	4月～9月	10月～3月		
平均気温(°C)		18.6	5.1	11.8	
降水量	平均(mm)	707.9	384.0	1,091.9	
	基準年(mm)	669.5	286.0	955.5	H27年
降水日数	平均(日)	90	54	144	
	基準年(日)	88	44	132	H27年
根雪期間	-月-日-月-日-日間				
無霜期間	-月-日-月-日-日間				
最多風向	WNW	最大風速 (風向)	18.0 m/s (-)	最多風向発生時期 10月～8月 最大風速発生年月日 -	

2. 特殊気象

(第3表-2)

観測所名 鹿島台観測所	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備 考
	数量	年月日	発 確 率	数量	年月日	発 確 率	数量	年月日	発 確 率	数量	年月日	発 確 率	数量	年月日	発 確 率	
観測期間 S27～R4																
最大日雨量 (mm)	237	H23.9.21	1/275	227	S61.8.4	1/204	208	S41.9.24	1/113	182	R1.10.12	1/50	151	R4.7.16	1/18	
最大2日連続 雨量 (mm)	330	H23.9.20	1/214	271	R1.10.12	1/71	269	S61.8.4	1/69	241	H23.9.21	1/48	241	H23.9.21	1/39	
最大3日連続 雨量 (mm)	334	H23.9.20	1/168	333	H23.9.19	1/165	293	R1.10.11	1/81	272	R1.10.12	1/55	271	S61.8.3	1/54	
最大連続 雨量 (mm)	337	H23.9.19	1/74	303	H10.8.26	1/42	297	S33.7.14	1/39	294	R1.10.11	1/36	277	S61.8.3	1/27	
最大連続旱天 日数 (日)	79	S63.10.14	1/214	65	H25.1.28	1/36	63	H29.10.30	1/28	62	H12.1.14	1/25	56	H22.1.1	1/12	

3. 海 象

該当なしに付き省略

(第3表-3)

観測所名	既往最高潮位(m)	さく望平均満潮位(m)	上下弦平均満潮位(m)	平均潮位(m)	上下弦平均干潮位(m)	さく望平均干潮位(m)	既往最低潮位(m)	備 考
観測期間 年～年								
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	地傾斜 区分	田						畑・その他								受益地標高(m)		備考
		1/1,000 以下	1/1,000 ~ 1/300	1/300 ~ 1/100	1/100 ~ 1/20	1/20 以上	計	8°~15°			15° ~ 20°	20° 以上	計	最高	最低			
								3°以下	3°~8°	8°~10°	10°~15°	8°~15°						
区画整理事業	面積(ha)	81.6	170.9	31.2	10.3	-	294.0	2.5	-	-	-	-	-	-	2.5	T.P 17.8m	T.P 2.1m	
	比率(%)	27.8	58.1	10.6	3.5	-	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0			
合計	面積(ha)	81.6	170.9	31.2	10.3	-	294.0	2.5	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-	
	比率(%)	27.8	58.1	10.6	3.5	-	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0			

(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	
	色	土 壤 断 面				土 性	泥 炭 層 黒 泥 層 及 グ ラ イ 層	堆 積 様 式	母 材				
		腐 植 層	礫 層	酸 化 沈 澱 物	土 性								
					表 土					二 層			三 層
黒泥土壤強粘土型	7.5Y3/1	含む	なし	含む	CL	CL	CL	-	完新統	沖積堆積物	28.0 (0.4)	C20	
強グライ土壤粘土還元型	7.5Y4/1	含む	なし	含む	CL	SL	CL	-	〃	〃	45.8 (0.6)	D32	
グライ土壤強粘土構造型	5Y4/1	含む	含む	含む	CL	CL	CL	-	〃	〃	5.1 (0.2)	E40	
灰色土壤粘土構造型	7.5Y4/1	含む	なし	含む	CL	SL	S	-	〃	〃	96.1 (0.8)	F50	
灰褐色土壤強粘土構造型	2.5Y3/2	含む	なし	含む	CL	CL	CL	-	〃	〃	119.0 (0.5)	G60	
計											294.0 (2.5)	()は畑で外数	

該当なしに付き省略

(第4表-1-3)

事業名	区分	土 壌 の 流 亡 率				年 平 均 流 亡 速 度				ガリ侵食の程度		備 考
		0	0~25%	25~50%	50%以上	0	3mm未満	3~5mm	5mm以上	中 程 度 の も の	大 な る も の	
	面積(ha) 比率(%)											

2. 土地分類

該当なしに付き省略

(第4表-2-1)

級地別 市町村名	農 用 地 造 成											計 (ha)	備 考
	一級地 (ha)	二 級 地				三 級 地				四 級 地			
	※ (ha)	3°~8° (ha)	8°~12° (ha)	12°~15° (ha)	※ (ha)	15°~20° (ha)	20°~25° (ha)	25°~30° (ha)	※ (ha)	30°以上 (ha)			※は傾斜以外の要因によるもの

該当なしに付き省略

(第4表-2-2)

級地別 市町村名	干				拓				計 (ha)	備 考
	一 級 地 (ha)	二 級 地 (ha)	三 級 地 (ha)	四 級 地 (ha)						

3. 土地利用の状況

(令和7年1月現在)

(第4表-3)

事業名	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 樹 園 地 (ha)	用材林 (ha)	薪炭林 (ha)					
区画整理事業	大郷町	294.0	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	38.9	335.4	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合 計		294.0	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	38.9	335.4	

4. 土地所有の状況

(令和7年1月現在) (第4表-4)

事業名	所有別 区分	個人有	市町村有	県有	国有	改良区有		計	備考
区画整理事業	面積 (ha)	296.5	38.6	0.3	-	0.0		335.4	
	受益者数 (人)	184	-	-	-	-		-	
	筆数 (筆)	2,067	468	19	-	3		2,557	
	権利関係	所有権	-	-	-	-		-	
	備考 (関係戸数)	203	-	-	-	-		-	
合計	面積 (ha)	296.5	38.6	0.3	-	0.0		335.4	
	受益者数 (人)	184	-	-	-	-		-	
	筆数 (筆)	2,067	468	19	-	3		2,557	
	権利関係	所有権	-	-	-	-		-	
	備考 (関係戸数)	203	-	-	-	-		-	

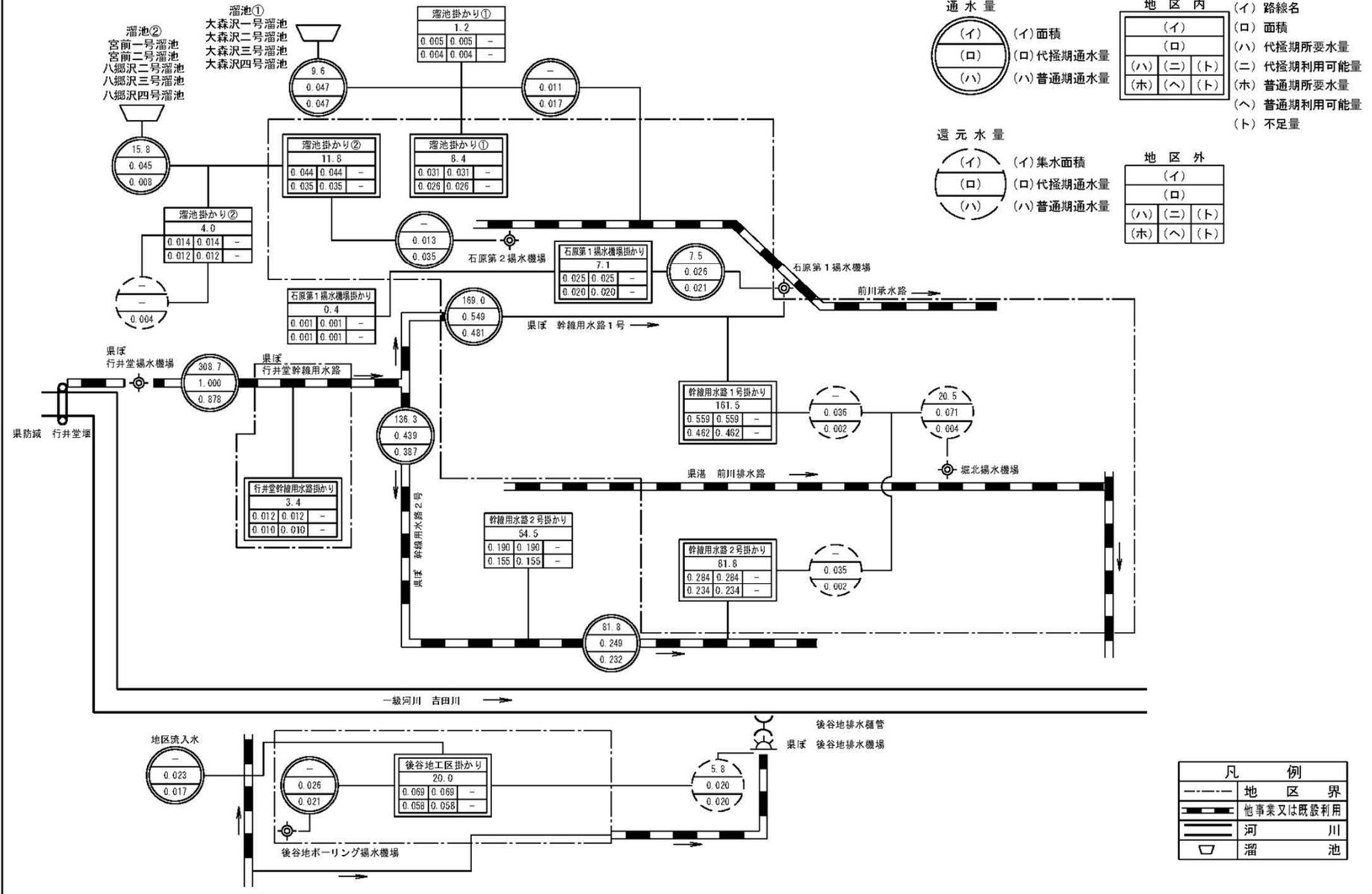
第 3 節 水利状況

1. 用水状況

本地区の用水は、一級河川吉田川より行井堂堰、ため池、渓流水、地下水を水源とし、幹線又は、支線用水路を經由し地区内の用水路よりほ場をかんがいしている。

地区内用水路は県営ほ場整備事業により整備されているが、供用開始より40年以上が経過し老朽化が著しく維持管理や水管理に支障を来している状況にある。

(1) 用水系統



(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		延べ取水量	備考
		500 ha以上		500 ~ 100ha		100 ha 未満		箇所	ha	箇所	m ³ /s	箇所	m ³ /s	m ³ /s	
		箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha								
区画整理事業	貯水池	-	-	-	-	9	25.4 (20.2)	9	25.4 (20.2)	-	-	-	-	0.063	ため池
	井堰	-	-	1	308.7 (253.8)	-	-	1	308.7 (253.8)	1	代1.000 普0.878	-	-	0.904	行井堂堰
	自然取入口	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	揚水機	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	その他	-	-	-	-	5	20.0 (20.0)	5	20.0 (20.0)	-	-	-	-	0.092	渓流水、地下水 還元水
合計		-	-	1	308.7 (253.8)	14	97.8 (91.1)	15	354.1 (294.0)	-	代1.000 普0.878	-	-	1.059	

()は本地区分

(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
区画整理事業	貯水池	-	-	-	-	-	-	
	井堰	-	-	-	-	-	-	
	自然取入口	-	-	-	-	-	-	
	揚水機	1	-	水中ポンプ	φ100mm×3.7kw×1台	S54	取水位置変更	石原第2 揚水機場
	用水路	-	294.0	CF、UF、BF等	L=38,844m	S54、S58	老朽化、漏水	
	その他	-	-	-	-	-	-	
合計		-	294.0	-	L=38,844m	-	-	

(3) 用水に関する被害状況

(ア) 用水不足による被害状況
該当なしに付き省略

(第5表-3-1)

事業名	項目 系統名	かんがい 面積 (ha)	現況 必要水量 (千m ³)	不足水量				平均減産量		備考
				かんがい期最大不足水量		かんがい期総不足水量		作物名	減産量(t)	
				平均 (m ³ /s)	基準年 (m ³ /s)	平均 (千m ³)	基準年 (千m ³)			

(イ) その他の被害状況
該当なしに付き省略

(第5表-3-2)

事業名	時期別	かんがい 面積 (ha)	水温(°C)		水質	被害量 (t)	備考
			最高	最低			

(4) ため池決壊の場合の想定被害状況
該当なしに付き省略

(第5表-3-3)

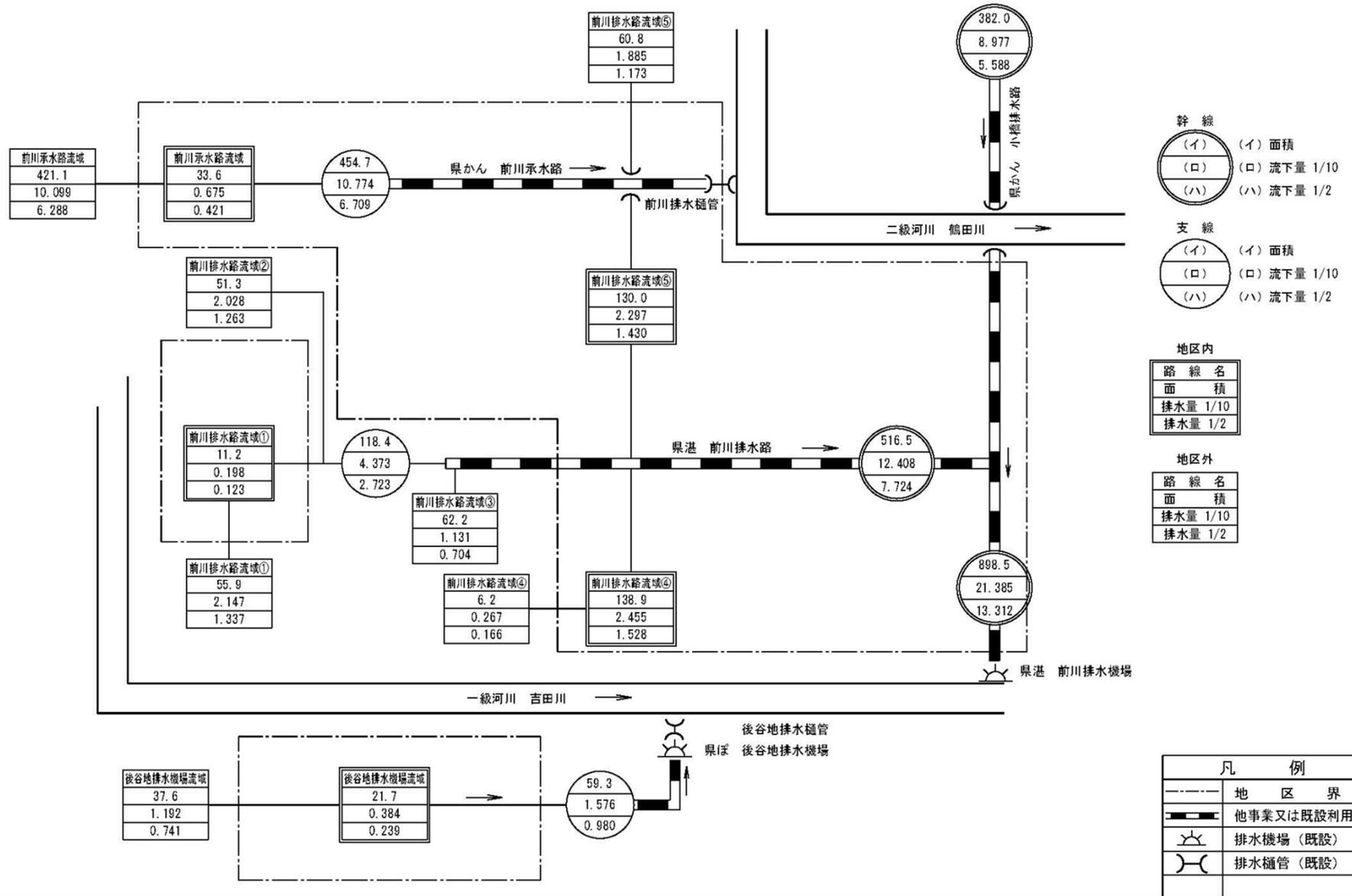
事業名	想定被害面積(ha)				被害想定額(百万円)						備考	
	田	畑	その他	計	作物	農地	農業用 施設	公共 施設	家屋 その他	計		

2. 排水状況

本地区の排水は、北側の高位部排水は前川承水路により二級河川鶴田川へ自然排水され、中央部の低位部排水は前川排水路に集水され、前川排水機場より一級河川吉田川へ排水されている。また、後谷地工区は工区内排水路を経て調整池に集水され、後谷地排水樋管より一級河川吉田川へ自然排水し、洪水時は後谷地排水機場にて強制排除される。

基幹的な排水施設は整備されているが、供用開始より40年以上が経過し老朽化が著しく維持管理や排水管理に多大な支障を来している状況にある。

(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
			500 ha 以上		500 ~100ha		100 ha 未満						
			箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha			
区画整理事業	自然	排水路	-	-	1	454.7 (33.6)	-	-	1	454.7 (33.6)	10.774	11.200	前川承水路
		水門	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	機械	排水機	1	898.5 (280.1)	-	-	-	-	1	898.5 (280.1)	21.385	10.200	前川排水機場
		水門及び 排水機	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		排水路及び 排水機	-	-	-	-	1	59.3 (21.7)	1	59.3 (21.7)	1.576	1.240	
合計			1	898.5 (280.1)	1	454.7 (33.6)	1	59.3 (21.7)	3	1,412.5 (335.4)			

()は本地区分

(イ) 改修を要する施設一覧表

(第5表-5)

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
水門	-	-	-	-	-				
機械	排水機	-	-	-	-	-	老朽化、漏水	-	
	水門及び 排水機	-	-	-	-	-			
	排水路及び 排水機	-	335.4	排水パイプ	L=23,572m	S58			
合計			-	335.4	-	L=23,572m	-	-	-

(3) 排水に関する被害状況

該当なしに付き省略

(第5表-6)

事業名	項目		排水面積 (ha)	降水量 (mm)		湛水状況				乾湿状況 (ha)						平均減産量		備考
	系統名			平均 基準年	湛水深 (cm)	湛水時間 (hr)	湛水面積 (ha)	湛水量 (千m ³)	田		畑		その他		作物名	減産量 (t)		
									乾	湿	乾	湿	乾	湿				

3. 河川状況

(1) 河川状況

該当なしに付き省略

(第5表-7)

項目		流路状況	勾配	断面	計画洪水量 (m ³ /s)	既往最大洪水量 (m ³ /s)	備考
河川名							

(2) 洪水に関する被害状況

該当なしに付き省略

(第5表-8)

項目		農用地 (百万円)	農用施設 (百万円)	作物 (百万円)	公共施設 (百万円)	備考
区分						
過去の最大被害額						
平均被害額						

第 4 節 道路現況

1. 道路概況

本地区の地区中央を南北に主要地方道「利府・松山線」、それと交差するように、北側を東西に県道「竹谷・大和線」が、東側を南北に県道「小牛田・松島線」が走っており、これら県道を結ぶように町道が走り物流や集落を結ぶ基幹的な道路となっている。

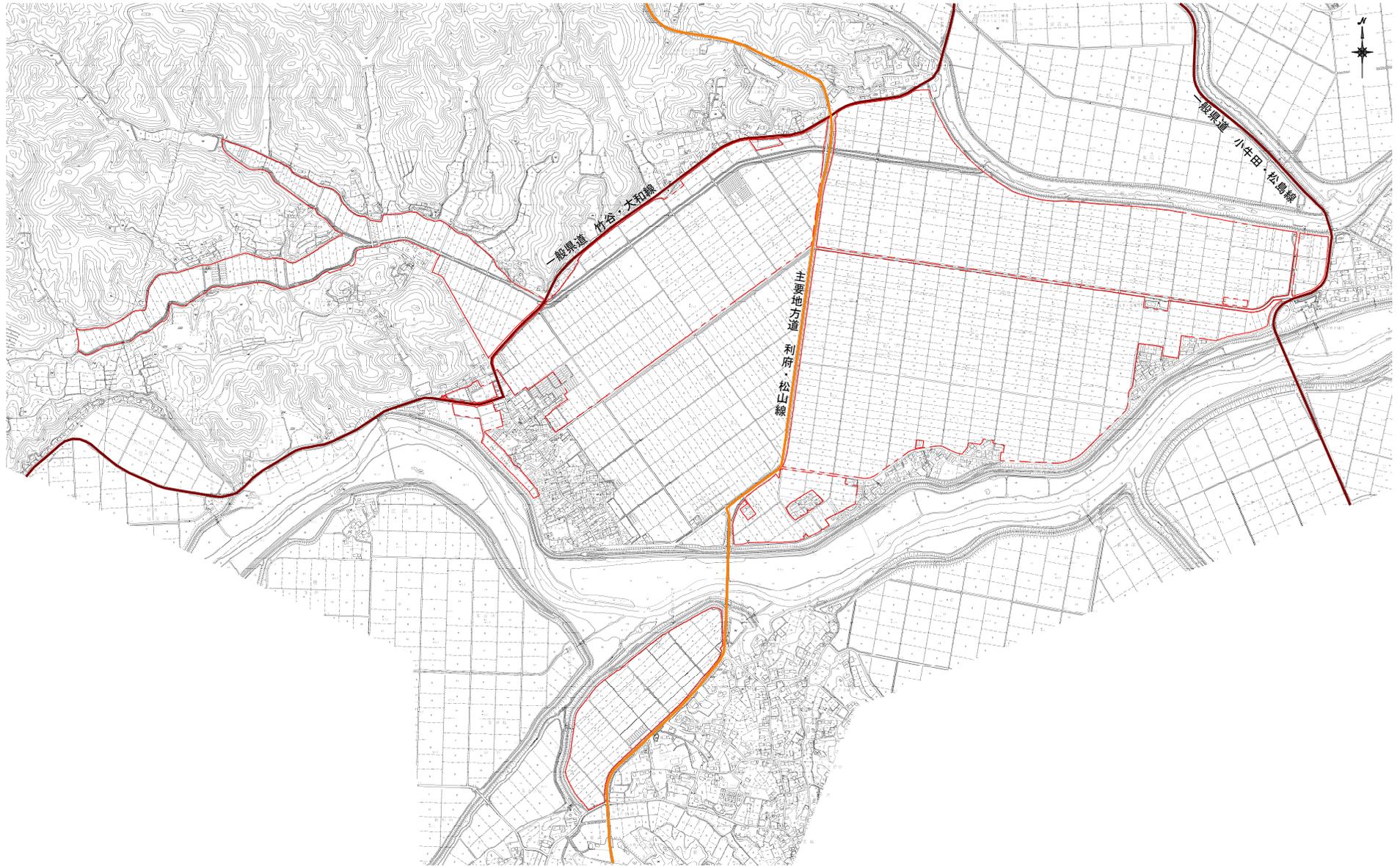
地区内道路の幅員は5.0m程度の砂利道で整備されているが、供用開始より40年以上が経過し維持管理を行っているが沈下や不陸が著しく営農に多大な支障を来している状況にある。

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	主要地方道 利府・松山線	宮城県	11,991	9.8	7.25(6.0)	As舗装	否	
2	県道 竹谷・大和線	宮城県	8,561	10.8	7.5(6.0)	As舗装	否	
3	県道 小牛田・松島線	宮城県	6,584	14.1	7.0(6.0)	As舗装	否	
	計	-	27,136	-	-	-	-	

主要道路現況図



第 5 節 地域農業の概況

1. 産業別就業人口

(令和5年版 宮城県統計年鑑による)

(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 (人)	砂 利 採 取 業 (人)	建 設 業 (人)	製 造 業 (人)	電 気 ガ ス 熱 業 (人)	供 給 水 道 業 (人)	情 報 通 信 業 (人)	運 輸 業 (人)	郵 便 業 (人)	卸 売 業 (人)	小 売 業 (人)	金 融 保 険 業 (人)	不 動 産 業 (人)	物 品 賃 貸 業 (人)	学 術 研 究 専 門 業 (人)	技 術 サ ー ビ ス 業 (人)	宿 泊 業 飲 食 業 (人)	サ ー ビ ス 業 (人)	生 活 関 連 サ ー ビ ス 業 (人)	ビ ス 業 娯 楽 業 (人)	教 育 支 援 業 (人)	医 療 社 会 業 (人)	福 祉 業 (人)	複 合 サ ー ビ ス 業 (人)	ビ ス 業 (人)	サ ー ビ ス 業 (人)	公 務 員 (人)	備 考				
大郷町	3,877	454	4	1	4	459	632	12	17	311	570	37	36	49	147	198	78	375	46	297	150															
計	3,877	454	4	1	4	459	632	12	17	311	570	37	36	49	147	198	78	375	46	297	150															
比 率 (%)	100	12	0	0	0	12	16	0	0	8	15	1	1	1	4	5	2	10	1	8	4															

2. 経営耕地広狭別農家数及び耕地の分散状況並びに専業別農家数

(2020年農林業センサスによる)

(第7表-2)

項 目 市町村名	農 業 経 営 体 数 (経営体)	経 営 耕 地 広 狭 別 農 家 数 (経営体)											1 経営体当たり平均農用地面積 (ha)					耕 地 の 分散状況		専 業 別 農 家 数 (戸)		備 考		
		規 定 外 経 営 耕 地	自 給 的 農 家 0.3 未 満	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	10.0	20.0	田	畑	樹 園 地	小 計	草 地	計	1 戸 当 た り 団 地 数	団 地 当 た り 面 積 (ha)	専 業		兼 業	
				~ 0.5	~ 1.0	~ 1.5	~ 2.0	~ 3.0	~ 5.0	~ 10.0	~ 20.0	以 上											第 一 種	第 二 種
大郷町	473	5	3	38	96	85	64	72	55	26	16	13	3.68	0.04	0.01	3.73	0.04	3.77	-	-	-	-	-	
計	473	5	3	38	96	85	64	72	55	26	16	13	3.68	0.04	0.01	3.73	0.04	3.77	-	-	-	-	-	
比 率 (%)	100	1	1	8	20	18	14	15	12	5	3	3	98	1	0	99	1	100	-	-	-	-	-	

2020年農林業センサスにおいて、専業・第1種兼業・第2種兼業農家数の調査は行われていないため記載省略

3. 動力農機具及び主要家畜頭数

(2020年農林業センサスによる)

(第7表-3)

項 目	動 力 農 機 具						主 要 家 畜						備 考		
	トラクター		田 植 機		自脱型コンバイン		乳 用 牛		肉 用 牛		豚			鶏	
	数 量	経 営	数 量	経 営	数 量	経 営	数 量	経 営	数 量	経 営	数 量	経 営		数 量	経 営
市 町 村 名	(台)	体 数	(台)	体 数	(台)	体 数	(頭)	体 数	(頭)	体 数	(頭)	体 数	(100羽)	体 数	
大郷町	-	-	-	-	-	-	x	2	x	36	-	-	468	3	
計	-	-	-	-	-	-	x	2	x	36	-	-	468	3	
100経営体当たり数量 (台、頭、100羽)	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	99		
利用数割合 (%)	-	-	-	-	-	-	0	8	-	-	-	-	1		

表中「x」：個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの

4. 主要作物作付状況

記載データなしに付き省略

(第7表-4)

市 町 村 名		計						平 均		作 付 率	備 考
総 耕 地 面 積 (ha)											
総 本 地 面 積 (ha)											
区 分	作 物 名	作付面積	単 位 面 積								
		(ha)	(Kg/10a)	(ha)	(Kg/10a)	(ha)	(Kg/10a)	(ha)	(Kg/10a)		
田	水 稲	-	-	-	-	-	-	-	-		
	そ の 他	-	-	-	-	-	-	-	-		
	小 計	-	-	-	-	-	-	-	-		
畑	野 菜 類	-	-	-	-	-	-	-	-		
	そ の 他 作 物	-	-	-	-	-	-	-	-		
	小 計	-	-	-	-	-	-	-	-		
樹 園 地	果 樹	-	-	-	-	-	-	-	-		
	小 計	-	-	-	-	-	-	-	-		
計		-	/	-	/	-	/	-	/		
市 町 村 別 延 べ 作 付 率 (%)		-	-	-	-	-	-	-	-		

5. 農業の動向

(2020年農林業センサスによる)

(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 器 機 名	B	A 現在				
変化の状況C年を100とする指数	総農家数(経営体数)	81	61	耕地	136	133	米	129	125	乳用牛	x	x	トラクター	-	-	農業振興地域整備計画 S46.11.19 農業経営基盤強化の 促進に関する基本構想 H17 酪農、肉用牛生産 近代化計画書 H17 水田農業ビジョン H19 野菜指定団地 H17 園芸振興基本計画 H18 農村総合整備計画 S54	A: R02年 B: H27年 C: H22年
	専業農家数	-	-	田	140	135	麦類	-	-	肉用牛	87	x	田植機	-	-		
	第一種兼業農家数	-	-	畑	88	40	豆類	542	355	豚	-	-	コンバイン	-	-		
	第二種兼業農家数	-	-	樹園地	125	100	野菜類	-	-	採卵鶏	7887	1040					
	農業従事者数	73	50	草地	13	250	果樹類	-	-								
変化の理由	他産業への移行および、大規模農家への作業委託が進み農家数の減少。 【2020年農林業センサスにおいて、専業・第一種兼業・第二種兼業農家数の調査は行われていない。】			全体耕地の大きな変動はないものの畑の減少しているが、草地の拡大が大きい。			農地整備が進んだことで集団転作の推進により豆類の大幅な作付け増。 【2020年農林業センサスにおいて、麦類・野菜類・果樹類の調査結果は大半の市町村が公表されていない。】			採卵鶏は一時増加したものの現在は減少をしている。			-				
										【2020年農林業センサスにおいて、動力農機具の調査は行われていない。】							

表中「x」：個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの

第6節 地域環境の概況

本地区の地区内の用排水路は、タモロコ、ドジョウ類、トウヨシノボリ類など12種の魚類、両生類等では、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、ウシガエルの4種、その他カワニナ、ヌマエビなど39種の生物が生息し、鳥類ではアオサギ、ヒバリ等35種の飛来、植物においては、クズ、ハキダメギク、ミゾソバなど、271種が生育しており、豊かな自然を有する地域である。

第 4 章 一 般 計 画

第 1 節 事業計画の要旨

1. 要 旨

本地区は、宮城県のほぼ中央に位置する黒川郡大郷町の北部に位置し、南側には一級河川吉田川、北側に二級河川鶴田川に挟まれた地形勾配の緩やかな水田地帯である。

令和元年の台風19号による豪雨では吉田川の左岸堤防が約100mに渡り決壊し住宅地や農地の冠水など甚大な被害をもたらした地域でもある。

県営ほ場整備事業により30a区画(100m×30m)に整備されているものの、40年以上が経過し施設の老朽化が著しく、維持管理費の増大や、農地が分散しているため大型機械の作業効率が発揮できず営農の省力化等が営農経営に足踏みをかけている状況にある。

したがって、当事業により区画拡大と農道、用排水路等を再整備し、さらなる水管理の合理化、農地の集団化による担い手農家の効率的かつ安定的な農業経営及び農業改革の確立を目指すものである。

2. 事業別面積

(第8表)

事業名 土地利用 区分	区画整理事業												計 (ha)	備 考
	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	その他 (ha)	小計 (ha)	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	・・・ (ha)	小計 (ha)		
事業目的	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
区画整理	286.8	2.8	-	-	-	289.6	-	-	-	-	-	-	289.6	
暗渠排水	286.8	-	-	-	-	286.8	-	-	-	-	-	-	286.8	
計	286.8	2.8	-	-	-	289.6	-	-	-	-	-	-	289.6	

第 2 節 営農計画及び土地利用計画

1. 営農計画の概要

(1) 経営方式

水田利用再編対策では、農業者の理解と協力を求めつつ、地域の合意形成を基調として目標の達成が図られ、転作内容の質的改善を目指して計画転作が推進されてきているが、依然としてその内容は個別対応が多く脆弱であり、合理的な土地利用の推進大きな課題となっている。

このためには、地域ぐるみの計画利用を更に進めることはもとより、ブロックローテーション方式等を取りながら、大豆、飼料作物等を中心とした輪作体系の確立と生産性の向上を図り、真に転作が地域農業の核として位置づけられるよう推進する。

(2) 経営組織及び作業体系

今後より多様化、高度化が予想される農業情勢の中で安定的な農業経営を目指すためには水田の持つ高い生産力を有効に活用した生産性の高い水田農家を確立することが不可欠であり、そのためには、生産技術の向上が大きな要因の一つとなっている。

このため、農地流動化を図り、さらなる農地の集団化及び生産組織の育成により、経営規模の拡大を積極的に推進をし、産地間競争激化の中で有機農法の導入、高品質、低コスト化を確立し、農業経営の安定を図る。

2. 土地利用区分

(第9表-1)

事業名	土地利用区分		水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	茶園 (ha)	その他 (ha)	小計 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
	区	分												
区画整理事業	現	況	294.0	2.5	-	-	-	-	296.5	-	-	38.9	335.4	
	計	画	286.8	2.8	-	-	-	-	289.6	-	-	45.8	335.4	
	現	況												
	計	画												
計	現	況	294.0	2.5	-	-	-	-	296.5	-	-	38.9	335.4	
	計	画	286.8	2.8	-	-	-	-	289.6	-	-	45.8	335.4	

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	
				区 画 整 理	現 況	水稲 + 野菜	田	水稲&飼料用米 大豆 えだまめ ばれいしょ トマト ブロッコリー ほうれんそう												水稲&飼料用米 大豆 えだまめ ばれいしょ トマト ブロッコリー ほうれんそう												水稲&飼料用米 大豆 えだまめ ばれいしょ トマト ブロッコリー ほうれんそう								
普通畑	大豆 ねぎ												大豆 ねぎ												大豆 ねぎ															
事 業 画	計 画	水稲 + 野菜	田	水稲&飼料用米 大豆 えだまめ ねぎ												水稲&飼料用米 大豆 えだまめ ねぎ												水稲&飼料用米 大豆 えだまめ ねぎ												
			普通畑	ねぎ												ねぎ												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	
区 画 整 理 事 業	水 田	水 稲	167.7	162.1	△5.6	58	58	530	530	-	888.8	859.1	△29.7	△29.7	-	
		飼料用米	36.6	20.6	△16.0	13	7	530	530	-	194.0	109.2	△84.8	△84.8	-	
		大 豆	76.0	74.3	△1.7	26	26	122	122	-	92.7	90.6	△2.1	△2.1	-	
		えだまめ	4.5	14.5	10.0	2	5	424	424	-	19.1	61.5	42.4	42.4	-	
		ね ぎ	-	7.0	7.0	-	3	1,532	1,532	-	-	107.2	107.2	107.2	-	
		ばれいしょ	0.1	-	△0.1	0	-	1,361	1,361	-	1.4	-	△1.4	△1.4	-	
		ト マ ト	0.6	-	△0.6	0	-	4,282	4,282	-	25.7	-	△25.7	△25.7	-	
		ブ ロ ッ コ リ ー	0.3	-	△0.3	0	-	682	682	-	2.0	-	△2.0	△2.0	-	
		ほ う れ ん そ う	0.9	-	△0.9	0	-	812	812	-	7.3	-	△7.3	△7.3	-	
		自 己 保 全 管 理	1.4	-	△1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	普 通 畑	大 豆	0.6	-	△0.6	0	-	122	122	-	0.7	-	△0.7	△0.7	-	
		ね ぎ	1.6	2.8	1.2	1	1	1,532	1,532	-	24.5	42.9	18.4	18.4	-	
		自 己 保 全 管 理	0.3	-	△0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 計			290.6	281.3	△9.3	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	

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/ha)				備 考
				区 分	現 況	計 画	増 減	
区 画 整 理 事 業	水 田	水 稲	162.1	人 力	149.6	126.7	△22.9	
				機 械 力	61.0	42.2	△18.8	
		飼料用米	20.6	人 力	149.6	128.5	△21.1	
				機 械 力	61.0	40.7	△20.3	
		大 豆	74.3	人 力	42.0	27.4	△14.6	
				機 械 力	30.7	23.3	△7.4	
		えだまめ	14.5	人 力	1,701.8	272.0	△1,429.8	
				機 械 力	93.6	141.4	47.8	
		ね ぎ	7.0	人 力	3,742.3	1,919.3	△1,823.0	
				機 械 力	142.2	532.3	390.1	
	普 通 畑	ね ぎ	2.8	人 力	3,742.3	1,917.0	△1,825.3	
				機 械 力	142.2	531.0	388.8	
合 計			281.3	-	-	-		

6. 級地別土地利用区分

該当なしに付き省略

(第9表-5)

土地利用区分	級地別	農用地造成 (ha)					干拓 (ha)					合計
		一級地	二級地	三級地	四級地	計	一級地	二級地	三級地	四級地	計	
農地	田											
	輪換耕地											
	畑											
	(普通畑)											
	(牧草畑)											
	樹園地											
	(果樹園)											
	(桑園)											
その他												
計												

7. 土地配分計画

該当なしに付き省略

(第9表-6)

区分	項目	配分戸数 (戸)	地目別配分計画 (ha)							備考	
			田	輪換耕地	畑			計			
				普通畑	牧草畑	樹園地					
増反入	反		()	()	()	()	()	()	()	()	
	植		()	()	()	()	()	()	()	()	

第 3 節 用 水 計 画

1. 計画基準年

近傍の鹿島台観測所水文資料の統計処理（昭和27年～令和元年）に基づき昭和27年を計画基準年とする。

かんがい期有効雨量	175.5	mm (1/10年確率)
連続旱天日数	-	
河川濁水位	-	

2. 計画かんがい方式

水 田 水 稲 湛水かんがい かんがい期間 128日 5月 1日 ~ 9月 5日
 (代掻期間 15日 5月 1日 ~ 5月 15日)

畑 地 うね間かんがい

本地区の用水は、一級河川吉田川より行井堂堰、ため池、渓流水、地下水を水源とし、幹線又は、支線用水路により導水され、地区内の用水路を経てかんがいしている。

計画のかんがい方式は、関係農家の意向を踏まえ、維持管理及び水管理における省力化を図り、水路ロスが少ない自然圧パイプライン方式を採用した。

4. 計画用水量

(1) かんがい用水

(第10表-1-1)

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	
		事業名	普通期	代かき期	面 積 (ha)	一 日 当 た り 計 画 水 深 (mm/日)	平 均 間 断 日 数 (日)	面 積 (ha)	一 日 当 た り 計 画 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)	平 均		最 大
		区 画 整 理 事 業	計画平均	計画代かき														
			単位用水量	単位用水量														
(mm/日)	(mm/日)	(ha)	(mm/日)	(日)	(ha)	(mm/日)	(日)	(ha)	(mm/日)	(ha)	(m ³ /S)	(%)	(m ³ /S)	(m ³ /S)				
行井堂堰	農 業	250.4	21.0	130.0	250.4	-	-	-	-	-	-	-	-	代0.738 普0.610	10	0.677	0.820	
溜池、溪流水	農 業	17.2	21.0	130.0	17.2	-	-	-	-	-	-	-	-	代0.051 普0.041	10	0.046	0.057	
地下水、還元水	農 業	19.2	21.0	130.0	19.2	-	-	-	-	-	-	-	-	代0.057 普0.046	10	0.051	0.063	
計		286.8	-	-	286.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.774	0.940	

(2) 営農飲雑水

該当なしに付き省略

(第10表-1-2)

区 分	利用目的	対 象 面 積 (ha)			日 当 給 水		補 給 回 数 (回)	関 係 戸 数 (戸)	備 考
		事 業 名			単 位 給 水 量	最 大 給 水 量			
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)			

5. 水源計画

(1) 水利用計画

該当なしに付き省略

(第10表-2)

項 目	消費水量	有効雨量	純用水量	祖用水量	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	純不足量	全不足 水量	水源名	水量		
					a	b	c=a-b	d= c/(1-α)	e	f	g=c-f		
区分	(千m ³)	(千m ³)	(千m ³)	(千m ³)		(千m ³)	(千m ³)	(千m ³)	(千m ³)		(千m ³)		α:損失率
													α = %

(2) 用水対策

(ア) 貯水池

該当なしに付き省略

(第10表-3)

項 目	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					
貯水池名										

(イ) 井堰及び自然取入口

該当なしに付き省略

(第10表-4)

項 目	河川名	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
			事業名			最大	平均		
					計				
貯水施設名									

(ウ) 揚水機

(第10表-5)

項 目 名 称	水 源 名	かんがい面積 (ha)	所要水量 (m ³ /s)		揚 水 機				備 考
			最 大	平 均	実 揚 程 (m)	揚 水 量 (m ³ /s)	台 数 (Kw×台)	全揚水量 (m ³ /s)	
新石原第2揚水機場	渓流水	10.1 (10.1)	0.003	0.027	16.22	0.027	11.0×2	0.027	
計									

()は本地区分

(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	計				
用水路工	287.2 (286.8)	287.2 (286.8)	0.673	45.300	BF、コンクリートフルーム、塩ビ管	開水路、自然圧パイプライン
計	287.2 (286.8)	287.2 (286.8)		45.300		

()は地区内

(オ) その他の水源施設

該当なしに付き省略

(3) 水温水質

該当なしに付き省略

第 4 節 排 水 計 画

1. 計画基準雨量

排水諸元は、「鹿島台観測所」における1952（昭和27年）から2022（令和4年）までの70年間の観測資料をもとに、岩井法によって確率計算した1/10年確率最大日雨量R24=133.8mmおよび1/2年確率最大日雨量R24=83.3mmを基準雨量として採用する。

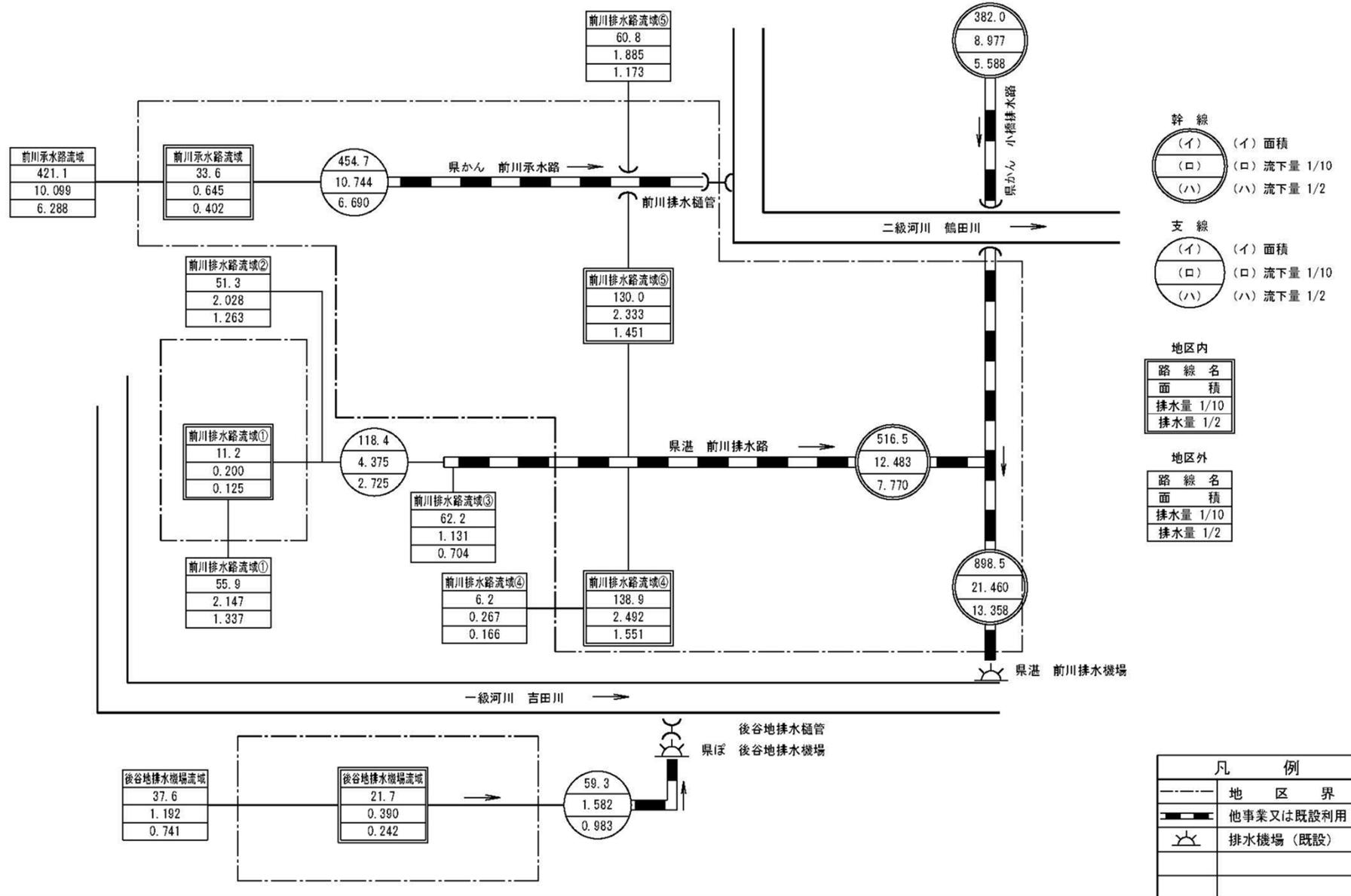
確 率 年	最 大 日 雨 量
1 / 2 年確率	83.3 mm
1 / 10 年確率	133.8 mm

2. 計画排水方式

本地区の排水は、北側の高位部排水は前川承水路により二級河川鶴田川へ自然排水され、中央部の低位部排水は前川排水路に集水され、前川排水機場より一級河川吉田川へ排水されている。また、後谷地工区は工区内排水路を経て調整池に集水され、後谷地排水樋管より一級河川吉田川へ自然排水し、洪水時は後谷地排水機場にて強制排除される。

本事業では、区画拡大、営農条件の改善、維持管理の軽減化等、関係農家の要望を踏まえほ場の排水については管水路方式とし施設を整備する。

3. 計画排水系統



4. 計画排水量

(第11表-1)

項 目 排水系統名	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
		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			
前川排水機場流域	280.1	-	8.985	133.8	-	1.138 ~2.467	-	-	-	21.460		2.388	一級河川吉田川	
前川承水路流域	33.6	-	4.547	133.8	-	1.138 ~2.467	-	-	10.744	-		2.363	二級河川鶴田川	
後谷地排水機場流域	21.7	-	0.593	133.8	-	1.138 ~2.467	-	-	1.582	(1.582)		2.668	一級河川吉田川	
計	335.4		14.125						12.326	21.460				

5. 排水対策

(1) 排水水門

該当なしに付き省略

(第11表-2)

項目 名称	流域面積 (km ²)	受益面積 (ha)		計画排水量		排水本川			備考
		事業名		排水量 (m ³ /S)	地区内湛水深 (m)	名称	計画洪水量 (m ³ /S)	計画洪水位 (m)	
			計						

(2) 排水機

該当なしに付き省略

(第11表-3)

項目 名称	流域面積 (km ²)	受益面積 (ha)		計画排水量		排水機				備考
		事業名		排水量 (m ³ /S)	地区内湛水深 (m)	実揚程 (m)	排水量 (m ³ /S)	台数 (台)	全排水量 (m ³ /S)	
			計							

(3) 排水路

(第11表-4)

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)	
		区画整理事業	計							
排水路工	0.008 ~2.544	335.4	335.4	0.008~11.200	26.457	軽量ブロックマット 排水リユーム、塩ビ管	一級河川吉田川 二級河川鶴田川	-	-	
計			335.4		26.457					

(4) その他

該当なしに付き省略

6. 湛水検討

該当なしに付き省略

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	5.0(4.0) ×	33.654	敷砂利	-	
耕作道路	4.0(3.0) ×	8.813	敷砂利	-	
計		42.467			

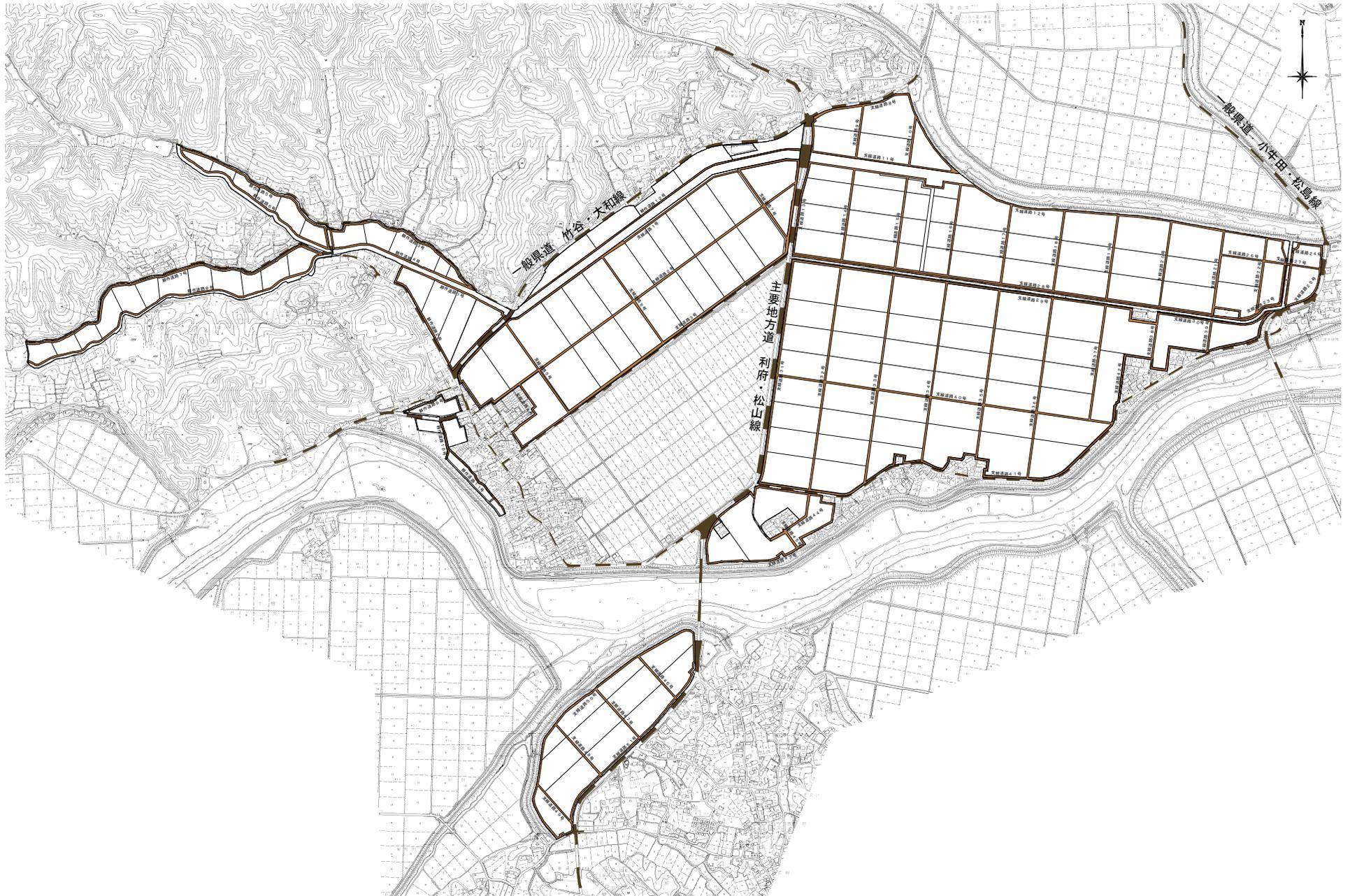
(2) 索 道

該当なしに付き省略

(第12表-2)

項目 路線名	能力(t/hr)	延長(m)	接続道路名	備考

2. 路線配置図



第 6 節 農用地造成計画

1. 農用地造成計画

(1) 農用地造成計画

該当なしに付き省略

(第13表-1)

項目	主要作物	自然傾斜	耕地の形状	標準区画の形状	備考
土地利用区分					

(2) 末端道水路配置図

該当なしに付き省略

2. 土壌改良

該当なしに付き省略

(第13表-2)

項目	面積 (ha)	土壌統(区)名	P H		置換酸度 (Y1)	りん酸吸収 係 数 (mg/100ml)	ha 当 たり 所 要 量			備 考
			H2O	K C L			石 灰 (t)	りん酸質 資材(t)	有 機 質 資材(t)	
区分										

第 7 節 洪水調節計画

1. 計画基準雨量

該当なしに付き省略

2. 計画洪水量及び調節量

該当なしに付き省略

(第14表-1)

地 点	流 域 面 積 (km ²)	洪 水 到 達 時 間 (hr)	計 画 洪 水 量 (m ³ /S)	安 全 洪 水 量 (m ³ /S)	必 要 調 節 量 (m ³ /S)	ピーク時 調 節 量 (m ³ /S)	ピーク時 調 節 後 流 量 (m ³ /S)	調 節 後 最 大 流 量 (m ³ /S)	調 節 前 後 の 最 大 流 量 の 差 (m ³ /S)	最 大 調 節 量 (m ³ /S)

3. 貯 水 池

該当なしに付き省略

(第14表-2)

項目	流 域 面 積 (km ²)		計 画 洪 水 量 (m ³ /S)	貯 水 量 (千m ³)			計 画 調 節 流 量 (m ³ /S)	可 能 調 節 流 量 (m ³ /S)	備 考
	直 接	間 接		有 効	洪 水 調 節 容 量	他 目 的			
貯水池名									

4. 洪水調節検討

(1) 河川改修計画との関係

該当なしに付き省略

(2) 洪水調節が下流に及ぼす影響

該当なしに付き省略

(3) 計画基準雨量以外の降雨についての検討

該当なしに付き省略

5. 管理計画

(1) 管理機構

該当なしに付き省略

(2) ダム管理操作上の各種基準

該当なしに付き省略

(3) 洪水調節要領

該当なしに付き省略

第 8 節 干拓計画

該当なしに付き省略

(第15表)

名 称	項 目	延 長 (m)	計画高潮(水)位 (T. P. m)	風向及び対岸距離 (km)	風 速 (m/s)	気 圧 (mb)	備 考

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)

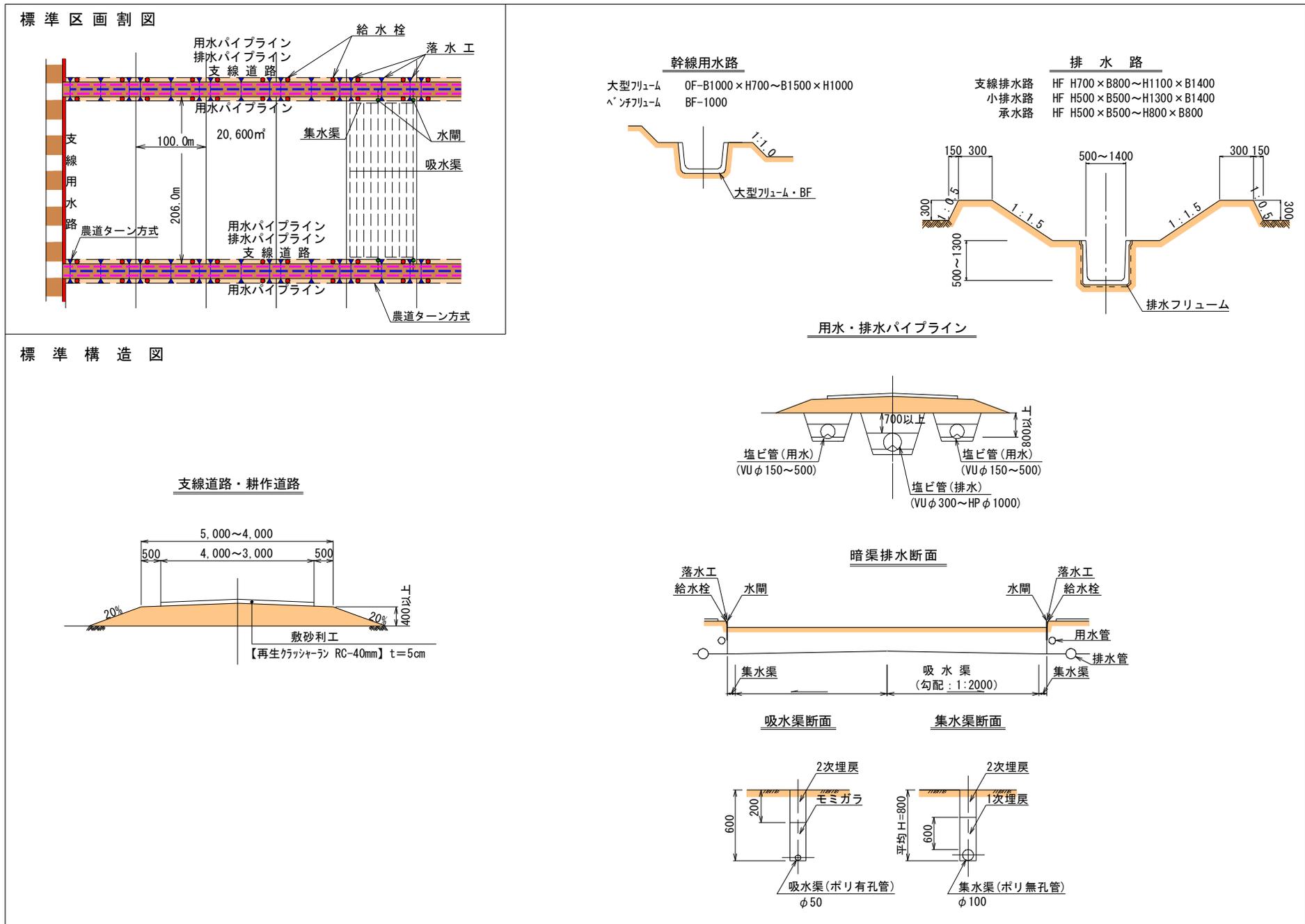
長辺×短辺 (m)	区画面積 (ha)	全体面積 (ha)	割合 (%)	田面差 (m)	備考
206.0×100.0	1.0ha以上	264.2	91.2	0.0~2.1未満	水田
不整形	0.5~1.0ha未満	20.2	7.0	〃	〃
不整形	0.3~0.5ha未満	1.8	0.6	〃	〃
不整形	0.3ha未満	0.6	0.2		〃
	小計	286.8	99.0		
不整形	-	2.8	1.0	-	普通畑
計		289.6	100.0		

(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 (m ³)	備考
286.8	作土深確保	15	430,200	

(3) 末端道水路配置図



2. 暗渠排水

(1) 暗渠排水

(第16表-3-1)

区分	面積 (ha)		土壌統 (区) 分	基準雨量 (mm/日)	単位排水量 (m ³ /S/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							
	区画整理事業	計						
本暗渠	286.8	286.8	C20、D32、E40 F50、G60	133.8	0.0035	0.5	小排水路へ 直接排水	地表残留水 30mm/日
計	286.8	286.8						

(2) 心土破碎

該当なしに付き省略

(第16表-3-2)

区分	面積 (ha)		土壌統 (区) 分	土 壤 硬 度	備 考
	事業名				
		計			
計					

3. 客 土

該当なしに付き省略

(第16表-4)

区分	面積 (ha)		土 壤 統 (区) 名	減 水 深 (mm/日)		作土の厚さ (cm)		10a当たり 客土量 (m ³)	土 壤 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) (%)	
		計									
計											

4. 農地保全

(1) 防災林

該当なしに付き省略

(第16表-5-1)

区分	項 目	最 大 風 速 (m/S)	幅 (m)	間 隔 (m)	備 考

(2) 排水工

該当なしに付き省略

(第16表-5-2)

項 目 名 称	基準雨量 (mm/日)	土 性	流出率	排 水 量		備 考
				単位排水量 (m ³ /S/ha)	全排水量 (m ³ /S)	

(3) 侵食（崩壊）防止工

該当なしに付き省略

(第16表-5-3)

項 目 施 設 名	位 置	支 配 面 積 (ha)	機 能	備 考
計				

第 10 節 老朽ため池改修計画

1. 洪水吐改修計画

(1) 計画基準雨量

該当なしに付き省略

(2) 計画洪水量

該当なしに付き省略

2. 堤体補強計画

該当なしに付き省略

3. 取水施設改修計画

該当なしに付き省略

第 5 章 主 要 工 事 計 画

第 1 節 用 水 施 設

1. 貯 水 池

該当なしに付き省略

(第 17 表-1)

名 称	型 式	流域面積 (Km ²)		位 置 堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤 体 積 (千m ³)	基礎基盤 地 質	貯 水 量 (千m ³)		備 考
		直 接	間 接					総貯水量	有効貯水量	
洪水吐	型 式	洪 水 量 (m ³ /S)		取 水 施 設	型 式	取 水 量 (m ³ /S)	放 流 施 設	型 式	放 流 量 (m ³ /S)	

2. 頭 首 工

該当なしに付き省略

(第 17 表-2)

名 称	位 置			備 考		
形 式	堤 高 (m)	堤 長 (m)		取 水 位 (m)	取 水 量 (m ³ /S)	付 帯 施 設
		固 定 部	可 動 部			

3. 揚 水 機

該当なしに付き省略

(第 17 表-3)

項 目 名 称	位 置	揚水量 (m ³ /S)	揚 程 (m)		揚 水 機			原 動 機			備 考
			全 揚 程	実 揚 程	型 式	口 径 (mm)	台 数 (台)	型 式	動 力 (Kw)	台 数 (台)	
計											

4. 用水路

該当なしに付き省略

(第17表-4)

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
	事業名			開きよ	トンネル その他	計				
		計								
計										

5. その他かんがい施設

該当なしに付き省略

第2節 排水施設

1. 排水水門

該当なしに付き省略

(第18表-1)

項目 名称	位置	型式	構造	内水位 (m)	外水位 (m)	排水量 (m ³ /S)	備考

2. 排水機

該当なしに付き省略

(第18表-2)

項目 名称	位置	排水量 (m ³ /S)	揚程 (m)		排水機			原動機			備考
			全揚程	実揚程	型式	口径 (mm)	台数 (台)	型式	動力 ()	台数 (台)	

3. 排水路

該当なしに付き省略

(第18表-3)

項目 水路名	受益面積(ha)		排水量 (m ³ /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				
		計								
計										

4. その他排水施設

該当なしに付き省略

第3節 道路及び索道

1. 道路

(1) 道路の総括表

該当なしに付き省略

(第19表-1)

項目 区分	路線名	幅(有効) × 延長 (m) (km)	構造	付帯構造物			最急 こう配 (%)	同左の 延長 (m)	最小曲線 半径 (m)	備考
				名称	構造	数量 (箇所)				
計										

(2) 道路主要構造物

該当なしに付き省略

(第19表-2)

項目 路線名	名称	規模構造	延長 (m)	箇所数 (箇所)	備考

2. 索道
該当なしに付き省略

(第19表-3)

項目 名称	延長 (m)	高低差 (m)	能力 (t/hr)	原動機		備考
				型式	動力 ()	

第4節 農用地造成

1. 農用地造成

(1) 抜根
該当なしに付き省略

(第20表-1)

項目 区分	樹種	樹径 (cm)	haあたり本数 (本/ha)	面積 (ha)	工法	備考

(2) 除礫
該当なしに付き省略

(第20表-2)

項目 区分	対象土層の厚さ (cm)	haあたり標準除礫量 (m ³ /ha)	面積 (ha)	工法	備考

(3) 開墾作業
該当なしに付き省略

(第20表-3)

項目 区分		面積 (ha)	工法	備考
地目	造成工法			

(4) 地目変換
該当なしに付き省略

(第20表-4)

項目 区分	面積 (ha)	工法	備考

(5) 末端用水路等
該当なしに付き省略

(第20表-5)

区 分 \ 項 目	数 量	規 模	構 造	備 考

(6) 末端排水路等
該当なしに付き省略

(第20表-6)

区 分 \ 項 目	数 量	規 模	構 造	備 考

2. 土壌改良

該当なしに付き省略

(第20表-7)

区 分 \ 項 目	面 積 (ha)	石 灰 量 (t)	りん酸質資材量 (t)	有機質資材量 (t)	備 考

第 5 節 洪水調節施設

1. 貯 水 池

該当なしに付き省略

2. 頭首工及び導水施設

(1) 頭 首 工

該当なしに付き省略

(第21表-2)

名 称	集水面積 (km ²)		堤 高 (m)	位 置			計画洪水位 (m)	付帯設備	備 考
				堤 長 (m)					
型 式			固定部	可動部	計				

(2) 導水施設
該当なしに付き省略

(第21表-3)

水路名	通水量 (m ³ /S)	延長 (m)			構造	勾配	備考
		トンネル	その他	計			

第6節 干拓施設

1. 堤防

該当なしに付き省略

(第22表-1)

名称	型式	延長 (m)	構造				原地盤標高(m)		備考
			堤頂標高 (m)	盛土幅 (m)	盛土標高 及び舗装	上流斜面	下流斜面	平均	

2. 潮止め

該当なしに付き省略

(第22表-2)

名称	工法	幅員 (m)	敷高標高 (m)	潮止め堤標高 (m)	最大流速 (m/s)	床固め構造	備考

3. 付属施設

該当なしに付き省略

4. 埋立

該当なしに付き省略

(第22表-3)

区分	面積 (ha)	埋立標高 (m)	埋立土量 (m ³)	施工方法	備考

第 7 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)	
前川	289.6	206.0×100.0	-	286.8	430,200	

(2) 末端用水路等

(第 23 表-2)

区 分	項 目	数 量 (ヶ所, km)	規 模 (ha)	構 造	備 考
	揚水機	1	10.1	水中ポンプφ100mm×11.0kw×2台	
	用水路	45.300	287.2 (286.8)	BF、コンクリートリユーム、塩ビ管	開水路、自然圧パイプライン

()は本地区区分

(3) 末端排水路等

(第 23 表-3)

区 分	項 目	数 量 (km)	規 模 (ha)	構 造	備 考
	排水路	26.457	335.4	排水リユーム、塩ビ管、ヒユーム管	開水路、管水路

(4) 末端道路等

(第 23 表-4)

区 分	項 目	数 量 (km)	規 模 (路線)	構 造	備 考
	道 路	42.467	63	砂 利	

2. 暗渠排水

(1) 暗渠排水

(第 23 表-4-1)

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)
	区画整理事業	計														
本 暗 渠	286.8	286.8	1/2000	ポリ管	φ100	90	1/2000	ポリ管	φ50	0.6	10	984	小排水路	HF 塩ビ管 ヒユーム管	-	
計	286.8	286.8														

(2) 心土破碎

該当なしに付き省略

(第23表-4-2)

区分	項目	対象土層の厚さ (cm)	ha当たり標準除礫量 (m ³ /ha)	面積 (ha)	工法	備考

3. 客土

該当なしに付き省略

(第23表-5)

区分	項目	面積(ha)		客入土量 (m ³)	土取場土量 (m ³)	運搬距離 (km)	運搬方法	備考
		事業名	計					
	計							

4. 除礫

該当なしに付き省略

(第23表-6)

区分	項目	対象土層の厚さ (cm)	ha当たり標準除礫量 (m ³ /ha)	面積 (ha)	工法	備考

5. 農地保全

(1) 防風林

該当なしに付き省略

(第23表-7)

区分	項目	幅 (m)	延長 (m)	面積 (ha)	樹種	植栽本数 (本)	備考

(2) 排水路

該当なしに付き省略

(第23表-8)

区分	項目	延長 (m)	流量 (m ³ /S)	構造	備考

(3) 侵食防止工

該当なしに付き省略

(第23表-9)

区分	項目	構造	数量	備考

第 8 節 老朽ため池改修施設

1. 貯水池

該当なしに付き省略

(第24表)

名称					位置			
堤体	形式	流域 (Km ²)	堤高 (m)	堤長 (m)	堤体積 (m ³ /S)	堤頂幅 (m)	貯水量 (千m ³)	備考
洪水吐	形式	洪水量 (m ³ /S)	規模 (m)	備考	取水施設	形式	取水量 (m ³ /S)	備考

2. 堤体補強施設

(1) のり面保護施設

該当なしに付き省略

(2) 漏水防止工

該当なしに付き省略

第 6 章 附 帯 工 事 計 画

該当なしに付き省略

第 7 章 工 事 の 着 手 及 び 完 了 の 予 定 時 期

着 工 : 令 和 7 年 度

完 了 : 令 和 16 年 度

第 8 章 環 境 と 調 和 へ の 配 慮

本地区は、事業実施に際しては、保全対象種の生息水路の一部については管水路化を回避し、また開水路に転落した生物が脱出出来るように脱出ネットを設置することで、現在の生物環境を維持・保全する。さらに、施工中の建設機械は低排出型・低騒音型を使用し環境への影響を最小限にとどめる。

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

本地区の換地計画は、工事によって土地の区画が変更されることに伴い、土地所有権及びその他の権利確定と、農用地の集団化その他、農業経営の合理化を達成するため樹立するものである。

このため、換地計画に当たっては従前の土地を基準とし、権利の明確化を図り集落単位の集団化と更に個人別集団化を図ることとする。

第 2 節 換地区の設定

1. 換地区の名称、所在、面積

(第 25 表 - 1)

換地区名	換地区の所在	面積(ha)
前川	黒川郡大郷町粕川地内	335.4

2. 換地区を設定する理由

該当なしに付き省略

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25表-2)

換地区名	地積の基準
前川	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簿地積とする。ただし、上記の日から3ヶ月以内に測量士、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は、その申し出があった地積とする。

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 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 其 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	創 設 必 要 な 施 設 用 地								非 農 用 地 ・ 公 共 用	施 設 用 地	宅 地 等	計
前川	従前の土地	294.0	2.5	-	-	0.0	-	0.0	296.5	-	-	-	296.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	38.6	38.9	-	335.4			
	換地	286.8	2.8	-	-	-	-	-	289.6	0.3	-	0.3	289.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	45.5	45.5	-	335.4			
合計	従前の土地	294.0	2.5	-	-	0.0	-	0.0	296.5	-	-	-	296.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	38.6	38.9	-	335.4			
	換地	286.8	2.8	-	-	-	-	-	289.6	0.3	-	0.3	289.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	45.5	45.5	-	335.4			

3. 農地集団化の方針

(第25表-4)

区分 換地区名	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	区画畦畔の取り扱い
前川	集落別の集団化とともに担い手農家の所有農地が面的集積の核となるように集団化を図り、大区画の効用を十分に発揮できるように配慮する。	個人別の位置については、各人の従前の土地の利用等を考慮して集団化を図るが、担い手農家による生産集積が行われ易いように集団化を図り、大区画の効用を十分に発揮できるように配慮するものとする。	1.5団地	区画畦畔の取り扱いについては、大区画の機能を損なわないよう固定畦畔とし、分割する場合には畦畔を築立せず杭による分割表示を基本とする。

4. 非農用地の換地方法

該当なしに付き記載

(第25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

第4節 土地の評価及び清算の方法

1. 評価の方法

従前の評価は、それぞれの土地の自然条件及び利用条件について点数により評価し、その点数ごとの評価額を定めて、従前の土地と換地の土地条件が見合っているか判断する。従前の土地の中から農業条件がそろった最もよい土地を標準地として選定し、その標準地との比較は、土地の自然条件及び利用条件の評価項目を定め、その条件差を考慮して増減点評価する標準地比準評価方式により評価する。

2. 清算の方法

清算は、従前の土地の評価総額と換地の評価総額との差額（増価額）を地積に比例して、各従前の土地に按分し、この按分額とその従前の土地の価額とを合計して換地交付基準額を定め、これと換地の価額との差を徴収、交付する比例地積清算方式によって行う。

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 定年度	換地計画の 決定 予定年度	換地処分 予定年度	備 考
前川	令和 8 年度 から 令和 14 年度 まで	令和 15 年度	令和 16 年度	

第 6 節 換地処分の時期に関する特則

地区全体の区画整理工事が完了し、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 項本文の規定ただし書きに基づき換地処分を行うことができる。

第 10 章 事業費の総額及び内訳

(第 26 表)

区 分	種 目	事 業 量	事 業 費 (千円)	備 考
区 画 整 理 工	区 画 整 理 工	A= 335.4 ha	8,031,000	R6年度
	暗 渠 排 水 工	A= 286.8 ha	525,000	
	客 土 工	-	-	
	測 量 試 験 費	一 式	496,000	
	用 地 買 収 補 償 費	一 式	87,000	
	換 地 費	一 式	268,000	
	小 計		9,407,000	
	事 務 的 経 費	一 式	470,000	
計			9,877,000	
関 連 事 業 (参 考)				
	計			

第 11 章 効 用

(第 27 表)

事業名	項 目	年総効果（便益）額	年増加農業所得額	備 考
	区 別	（千円）	（千円）	
区 画 整 理 事 業	作物生産効果	107,154	13,370	R6年度単価
	営農経費節減効果	428,721	433,851	
	維持管理費節減効果	△18,168	△913	
	耕作放棄防止効果	29	-	
	災害防止効果	120,014	-	
	景観・環境保全効果	1,752	-	
	国産農産物安定供給効果	23,232	-	
	計	662,734	446,308	

(参考)	総費用額	10,261	百万円
	総便益額	12,410	百万円

第 12 章 関 連 す る 事 業

(第 28 表)

区 分	事 業 名	事業主体	受益面積 (ha)	備 考
異種	県営農村地域防災減災事業 行井堂地区	宮城県	310.2(250.4)	堰(R6~R10)
同種	県営ほ場整備事業 前川地区	宮城県	310.2(250.4)	揚水機場、用水路(S47~S58)
異種	県営湛水防除事業 前川地区	宮城県	1,337.5(280.1)	排水機場、排水路(H8~H23)
異種	県営かんがい排水事業 鶴田川地区	宮城県	512.5(280.1)	排水路(S38~S54)
同種	県営ほ場整備事業 大郷西部地区	宮城県	60.8(21.7)	排水機場、揚水機場(S43~S61)

() 地区内受益及び流域

第 13 章 現 況 ・ 計 画 図 面

1. 計画一般図
2. 計画平面図
3. 土地利用計画図