

農業競争力強化農地整備事業
(農地整備事業【中山間地域型】)

土地改良事業計画書

(区画整理)

県名	岩	手
地区名	富	沢
所在地	一	市
事業主体	岩	関手
		県

土 地 改 良 事 業 計 画 書

目 次

第1章	目	的-----	1				
第2章	地域及び地積	-----	2	第2節	営農計画及び土地利用計画	-----	30
	第1節	地域	-----		1. 営農計画の概要	-----	30
	第2節	地積	-----		2. 土地利用区分	-----	30
第3章	現況	-----	3		3. 作付方式	-----	31
	第1節	気象及び海象	-----		4. 生産計画	-----	32
		1. 一般気象	-----		5. 労働改善計画	-----	33
		2. 特殊気象	-----		6. 級地別土地利用区分	-----	34
		3. 海象	-----		7. 土地配分計画	-----	34
	第2節	土地状況	-----	第3節	用水計画	-----	35
		1. 地形、土壌及び侵食の程度	-----		1. 計画基準年	-----	35
		2. 土地分類	-----		2. 計画かんがい方式	-----	35
		3. 土地利用の状況	-----		3. 計画用水系統	-----	35
		4. 土地所有の状況	-----		4. 計画用水量	-----	37
	第3節	水利状況	-----		5. 水源計画	-----	39
		1. 用水状況	-----	第4節	排水計画	-----	42
		2. 排水状況	-----		1. 計画基準雨量	-----	42
		3. 河川状況	-----		2. 計画排水方式	-----	42
	第4節	道路概況	-----		3. 計画排水系統	-----	42
		1. 道路概況	-----		4. 計画排水量	-----	44
		2. 主要道路一覧表	-----		5. 排水対策	-----	45
	第5節	地域農業の概況	-----		6. 湛水検討	-----	46
		1. 産業別就業人口	-----	第5節	道路計画	-----	47
		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	-----		1. 道路及び索道	-----	47
		3. 動力農機具及び主要家畜頭数	-----		2. 路線配置図	-----	47
		4. 主要作物作付状況	-----	第6節	農用地造成計画	-----	49
		5. 農業の動向	-----		1. 農用地造成計画	-----	49
	第6節	地域環境の概況	-----		2. 土壌改良	-----	49
第4章	一般計画	-----	28	第7節	洪水調節計画	-----	50
	第1節	事業計画の要旨	-----		1. 計画基準雨量	-----	50
		1. 要旨	-----		2. 計画洪水量及び調節量	-----	50
		2. 事業別面積	-----		3. 貯水池	-----	50
			-----		4. 洪水調節検討	-----	51
			-----		5. 管理計画	-----	51

	第8節	干拓計画	51
	第9節	農用地整備計画	52
		1. 区画整理	52
		2. 暗渠排水	54
		3. 客土	55
		4. 農地保全	55
	第10節	老朽ため池改修計画	56
		1. 洪水吐改修計画	56
		2. 堤体補強計画	56
		3. 取水施設改修計画	56
第5章	主要工事計画		57
	第1節	用水施設	57
		1. 貯水池	57
		2. 頭首工	58
		3. 揚水機	58
		4. 用水路	59
		5. その他かんがい施設	59
	第2節	排水施設	60
		1. 排水水門	60
		2. 排水機	60
		3. 排水路	61
		4. その他排水施設	61
	第3節	道路及び索道	62
		1. 道路	62
		2. 索道	62
	第4節	農用地造成	63
		1. 農用地造成	63
		2. 土壌改良	64
	第5節	洪水調節施設	65
		1. 貯水池	65
		2. 頭首工及び導水路	65
	第6節	干拓施設	65
		1. 堤防	65
		2. 潮止め	65
		3. 付属施設	65
		4. 埋立	65

	第7節	農用地整備施設	66
		1. 区画整理	66
		2. 暗渠排水	67
		3. 客土	67
		4. 除礫	67
		5. 農地保全	68
	第8節	老朽ため池改修施設	69
		1. 貯水池	69
		2. 堤体補強施設	69
第6章	附帯工事計画		70
第7章	工事の着手及び完了の予定時期		70
第8章	環境との調和への配慮		70
第9章	換地計画の概要		71
	第1節	換地計画を作成する上での基本的な考え方	71
	第2節	換地区の設定	71
		1. 換地区の名称、所在、面積	71
		2. 換地区を設定する理由	71
	第3節	換地計画樹立の基本方針	72
		1. 従前の土地の地積の基準	72
		2. 用途別予定地積	73
		3. 農用地集団化の方針	74
		4. 非農用地換地の方法	74
	第4節	土地の評価及び清算の方法	75
		1. 評価の方法	75
		2. 清算の方法	75
	第5節	換地計画樹立の年度計画	75
	第6節	換地処分の特則	75
第10章	事業費の総額及び内訳		76
第11章	効用		76
第12章	関連する事業		77
第13章	現況・計画図面		78
		1. 位置図	78
		2. 現況計画平面図	78
		3. 土地利用計画図	78
		4. 主要構造図	78

第 1 章 目 的

本地区は、一関市の中心市街地より東へ約15kmに位置する水田地帯であり、東側は一級河川北上川、そのほかの周囲は山間地の未整備地域である。

営農形態は、水稻を基幹作物として畜産・養蚕・花卉や野菜の栽培にも取り組んでいる。

農地状況は、昭和30年代の非補助土地改良事業内ノ目地区、非補助土地改良事業中野地区、昭和40年代の団体営ほ場整備事業中江川地区で整備されているものの、10a～20aと小区画である。また、農道は狭小であることから大型機械導入の妨げとなっている。さらに、水路の多くは用排兼用の土水路であり、安定的な用水確保ができず維持管理に多大な労力を費やしているほか、水路底が浅いため排水不良を来し、作目の多様化が困難な状態である。

これらを解決するため、本事業により高生産性ほ場を整備し、営農や維持管理等の省力化を図ると共に、当地域の担い手へ農地の集積・集約化を加速化し、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 地域及び地積

第1節 地 域

(第1表)

事業名	地 域
区 画 整 理	岩手県 一関市弥栄 地内
	99

第2節 地 積

(令和5年11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	一関市	92.4	0.2	0.1	-	11.2	103.9
計		92.4	0.2	0.1	-	11.2	103.9	
	計							
合 計		92.4	0.2	0.1	-	11.2	103.9	

第3章 現 況

第1節 気象及び海象

1. 一般気象

(岩手県農林水産部農村計画課 計画樹立参考資料 平成31年3月版)

(第3表-1)

観測所名	一関地域気象観測所	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備 考
観測期間	H20～H29年	5月～ 8月	9月～ 4月 99		
平均気温(℃)		20.8	7.3	11.8	
降水量	平均(mm)	501.1	678.0	1,179.1	
	基準年(mm)	—	—	—	
降水日数	平均(日)	42	75	117	
	基準年(日)	—	—	—	
根雪期間		月 日 ～ 月 日 日間			
無霜期間		4月28日 ～ 10月31日 187日間			
最多風向		NNW	最大風速 (風 向)	10.7 m/s ()	最多風向発生時期 — 最大風速発生年月日 —

2. 特殊気象

(岩手県農林水産部農村計画課 計画樹立参考資料 平成31年3月版)
(第3表-2)

観測所名 一関地域気象観測所	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
	数	年 月 日	発生 確率	数	年 月 日	発生 確率	数	年 月 日	発生 確率	数	年 月 日	発生 確率	数	年 月 日	発生 確率	
観測期間 T5年～H29年																
最大日雨量 (mm)	285.0	S22.7.22	1/ -	246.0	S23.9.16	1/ -	212.0	M42.8.28	1/365	153.0	S61.8.5	1/41	153.0	S43.8.11	1/41	
最大時間雨量 (mm)	49.0	H6.8.19	1/60	45.0	S48.6.20	1/32	43.0	H2.10.26	1/24	41.0	H17.8.14	1/17	40.0	H3.8.31	1/15	
最大4時間雨量 (mm)	89.0	S41.9.25	1/34	87.0	H14.7.11	1/29	87.0	S43.8.11	1/29	86.0	S33.8.18	1/27	83.0	H25.7.26	1/22	
最大3日連続雨量 (mm)	318.0	S22.7.22	1/872	236.0	M43.8.15	1/89	223.0	H14.7.11	1/61	212.0	M42.8.28	1/44	205.0	S33.7.24	1/36	
最大連続旱天日数 (日)	41	S21.7.14	1/ -	40	S48.6.24	1/ -	35	S13.7.26	1/392	32	S2.7.31	1/94	31	S39.7.20	1/62	

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

(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	1/1,000 以下	1/1,000 ~ 99	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
											8° ~10°	10° ~15°	8° ~15°						
区画整理	面積(ha)	0.1	55.8	35.1	1.4		92.4	0.2							0.2	61	12		
	比率(%)	0.1	60.4	38.0	1.5		100.0	100.0							100.0				
	面積(ha)																		
	比率(%)																		
合計	面積(ha)	0.1	55.8	35.1	1.4		92.4	0.2						0.2					
	比率(%)	0.1	60.4	38.0	1.5		100.0	100.0						100.0					

[土壌]

(第4表-1-2)

項 目 土 壤 統 (区) 名	土 壤 統 (区) 区 分 一 覧 表										面 積 (ha)			備 考
	土 壤 断 面								堆 積 様 式	母 材	事 業 名			
	色	腐 99 植 層	礫 層	酸 化 沈 殿 物	土 性			泥 炭 層 黒 泥 層 及びグライ層			区 画 整 理	計		
					表土 一層	下層土 二層 三層								
坂口統 灰褐色土壌 強粘土構造型 G60	10YR4/2	表層腐植層 なし	なし	あり	強粘質	強粘質		なし なし あり	水積	非固結堆積岩	14.1		14.1	
狐禅寺統 黄褐色土壌 強粘土型 I81	7.5YR5/4	表層腐植層 なし	なし	あり	強粘質	強粘質		なし なし あり	水積	非固結堆積岩	16.0		16.0	
北寄木統 強グライ土壌 強粘土還元型 D30	2.5YR4/2	表層腐植層 なし	なし	あり 0~30cm	強粘質	強粘質		なし なし あり	水積	非固結堆積岩	31.8		31.8	
林崎統 灰褐色土壌 砂土型 G64	7.5YR3/2	全層腐植層	なし	あり	壤質	砂質		なし なし なし	水積	非固結堆積岩	30.7		30.7	
計											92.6		92.6	

該当なし

(第4表-1-3)

事業名	区分	土 壤 の 流 亡 率				年 平 均 流 亡 速 度				ガ リ 浸 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

(第4表-2-1)

級地別 市町村名 99	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° ~ (ha)	12° ~15° (ha)	※ (ha)	15° ~20° (ha)	20° ~25° (ha)	25° ~30° (ha)	30° 以上 (ha)		
計												

該当なし

(第4表-2-2)

級地別 市町村名	干 拓					備 考
	一級地 (ha)	二級地 (ha)	三級地 (ha)	四級地 (ha)	計 (ha)	
計						

3. 土地利用の状況

(令和5年11月現在) (第4表-3)

事業名	土地利用別 市町村名	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)	その他の地 (ha)	用材林 (ha)	薪炭林 (ha)					
区 画 整 理	一関市	99.0 92.4	0.2								0.1	11.2	103.9	
合 計		92.4	0.2								0.1	11.2	103.9	

4. 土地所有の状況

(令和5年11月現在) (第4表-4)

事業名	所有別	個人有	市有	県有	国有	富沢土地改良区有		計	備 考
	区 分								
区 画 整 理	面 積(ha)	92.9	6.7	0.0	4.3	0.0		103.9	
	受益者数(人)	99						99	
	筆 数(筆)	708	291	17	102	3		1,121	筆数は現地確認不能地を含む
	権 利 関 係 備 考 (関係戸数)							-	
	面 積(ha)								
合 計	受益者数(人)								
	筆 数(筆)								
	権 利 関 係 備 考 (関係戸数)								
	面 積(ha)	92.9	6.7	0.0	4.3	0.0		103.9	
	受益者数(人)	99						99	
合 計	筆 数(筆)	708	291	17	102	3		1,121	
	権 利 関 係 備 考 (関係戸数)								
	面 積(ha)								
	受益者数(人)								
	筆 数(筆)								

第3節 水利状況

1. 用水状況

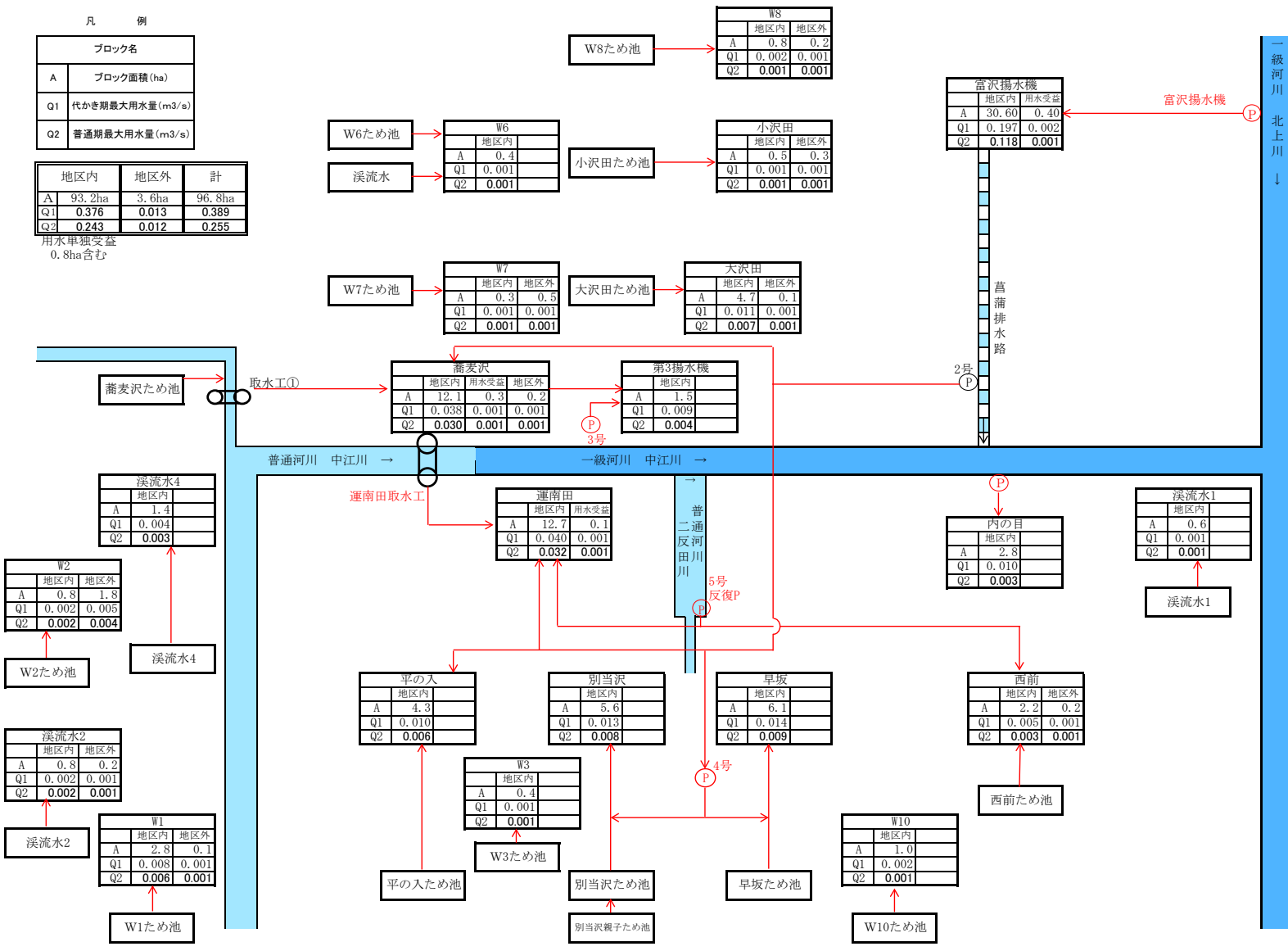
本地区の用水は、北上川から富沢揚水機で取水する系統、一級河川中江川から内ノ目揚水機と富沢第三揚水機で取水する系統、普通河川中江川から頭首工で取水する系統、蕎麦沢ため池をはじめ地区内の複数のため池から取水する系統、その他溪流から取水する系統となっておりそれぞれの小用水路にかんがいしている。

地区内の小用水路は、維持管理等で一部装工されているが、ほとんどは土水路で断面も一定ではなく、用排兼用となっている。そのため、土壌浸透による損失や崩落による断面阻害も生じており、水管理及び維持管理等に多大な労力と経費を費やしている。

(1) 用水系統

次頁参照

富沢地区 現況用水系統模式図



(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		延取水量	備考
		500ha以上		500~100ha		100ha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	貯水池	-	-	-	-	14	42.0	14	42.0	-	-	-	-	0.109	
	井堰	-	-	-	-	1	12.7	1	12.7	-	-	-	-	0.040	普通河川 中江川
	自然取水口	-	-	-	-	4	2.8	4	2.8	-	-	-	-	0.007	
	揚水機	-	-	-	-	3	34.9	3	34.9	-	-	-	-	0.216	一級河川 北上川 一級河川 中江川
	揚水機(反復)	-	-	-	-	(3)	(43.0)	(3)	(43.0)	-	-	-	-		内数
	計	-	-	-	-	22	92.4	22	92.4	-	-	-	-	0.372	
合計	-	-	-	-	22	92.4	22	92.4	-	-	-	-	0.372		

(イ) 改修を要する施設一覧表

(第5表-2)

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	貯水池	99	(42.0)	土羽		—	区画整理	取水口改修
	井 堰	1	(12.7)			—	区画整理	取水口改修
	自然取水口	4	(2.8)			—	区画整理	
	揚水機	6	(77.9)	水中、陸上ポンプ	φ50～300	—	区画整理	反復含む
	用水路		92.4	土水路	L=16.2km	—	区画整理	
	そ の 他							
	計		92.4					
合 計			92.4					

(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

(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 (t)	平均 維持管理費 (千円)	備考
				かんがい期最大不足水量		かんがい期総不足水量				
				平均(m ³ /s)	基準年(m ³ /s)	平均(m ³ /s)	基準年(m ³ /s)			
	計									
合計										

(イ) その他の被害状況 該当なし

(第5表-3-2)

事業名	時期別	かんがい面積 (ha)	水温(°C)		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

該当なし

(第5表-3-3)

事業名	想定被害面積(ha)				想定被害額(千円)						人命 (人)	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		
計												
合計												

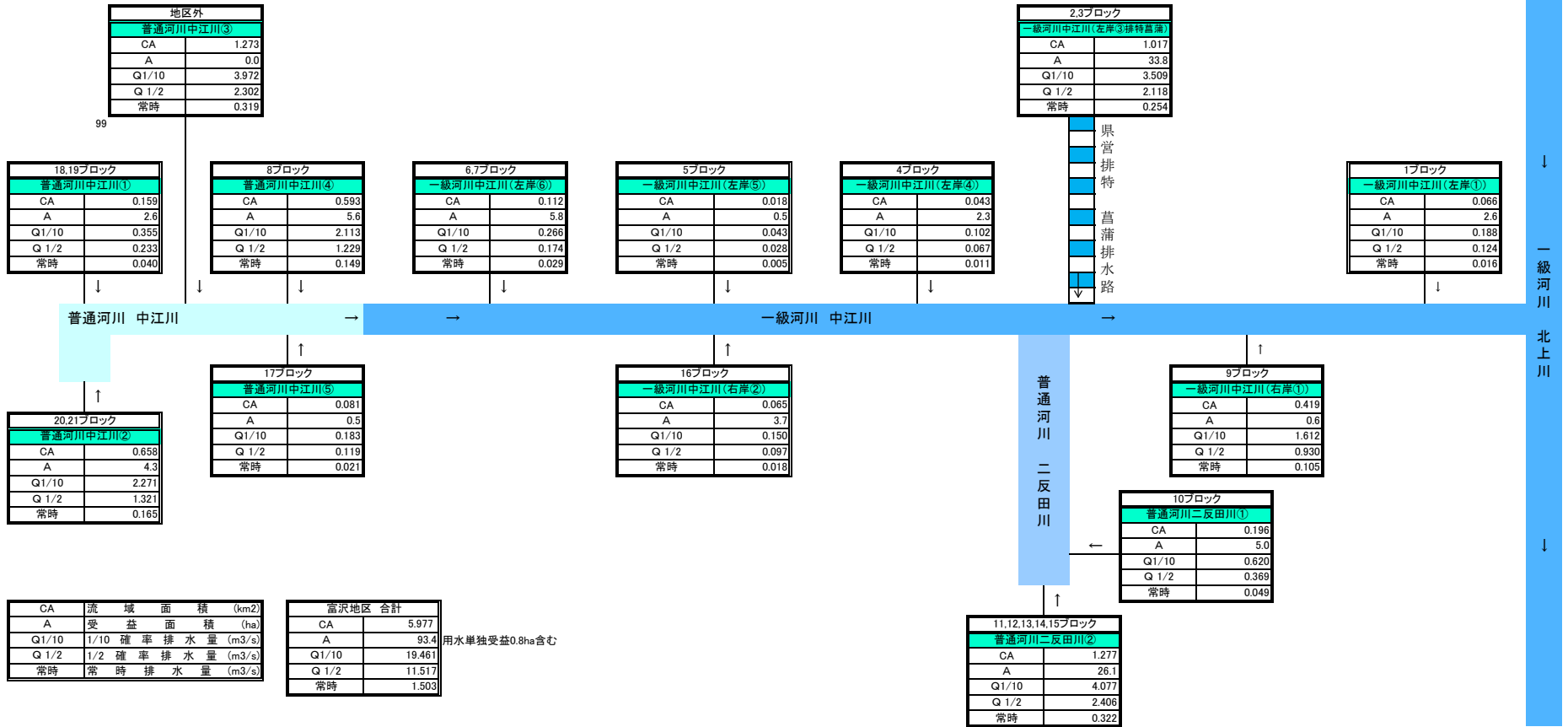
2. 排水状況

本地区の排水は、地区内の用排水路を経由し、普通河川中江川、普通河川二反田川、一級河川中江川へ排水される。

地区内の小排水路は、土水路で用排兼用となっており、水路底が浅く、表面水のみが排水可能な状況であるため、水田の汎用化が行えない状況となっている。また、法面の崩落等による通水障害も生じており、維持管理に多大な労力と経費を費やしている。

- (1) 排水系統
次頁参照

富沢地区 現況排水系統模式図



(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	
			500ha以上		500～100ha		100ha未満						
			箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha					箇所	ha
区画整理	自然	排水路	99		3	357	11	241	14	598		19.461	
		水門											
	機械	排水機											
		水門及び排水機											
		排水路及び排水機											
	計				3	357	11	241	14	598		19.461	
合計				3	357	11	241	14	598		19.461		

※箇所は、排水系統の系統数を示す。

(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								
	水門及び排水機								
	排水路及び排水機								
計				92.6					
合計				92.6					

(3) 排水に関する被害状況

該当なし

(第5表-6)

事業名	項目 系統名	排水面積 (ha)	降水量 (mm)	湛水状況				乾湿状況 (ha)						平均減産量 (t)	平均維持 管理費 (千円)	備考	
				湛水深 (cm)	湛水時間 (hr)	湛水面積 (ha)	湛水量 (千m³)	田		畑		その他					
								乾	湿	乾	湿	乾	湿				
			平均														
			基準年														
				平均													
				基準年													
				平均													
				基準年													
				平均													
				基準年													
	計			平均													
				基準年													
	合計			平均													

3.河川状況

(1) 河川の現況

該当なし

(第5表-7)

項目 河川名	流路状況	勾配	断面	安全洪水量 (m ³ /s)	既往最大洪水量 (m ³ /s)	備考
99						

(2) 洪水に関する被害状況

該当なし

(第5表-8)

項目 区分	農用地 (千円)	農用施設 (千円)	作物 (千円)	公共施設 (千円)	備考
過去の最大被害額					
平均被害額					

第4節 道路概況

1. 道路概況

本地区の主な路線は、北側を主要地方道弥栄金成線が東西に、東側を一般県道白崖弥栄線が南北に走っており、それらに接続する一級市道鶴巻内ノ目線、二級市道茄子沢2号線をはじめとする地区内のその他市道が地区の生活道路、基幹道路となっている。

ほ場内にある耕作道は、砂利道であり、幅員もほとんどが2m程度と狭小で、大型農業機械の通行や農作物の円滑な搬出に支障をきたしている状況である

2. 主要道路一覧表

(第6表) (1/2)

No.	路 線 名	管理区分別	延 長 (m)	幅 員 (m)		構 造	改修の要否	備 考 (道路番号)
				全 幅	有 効			
1	県道 主要地方道弥栄金成線	県	-	7.4	7.0	AS	否	48
2	県道 一般県道白崖弥栄線	県	1,271	8.0	7.2	AS	否	239
3	1級市道 鶴巻内ノ目線	# 市	101	4.5	3.6	AS	否	224
4	1級市道 鶴巻内ノ目線	〃	348	4.0	4.0	AS	否	224
5	1級市道 鶴巻内ノ目線	〃	1,028	4.2	3.6	AS	否	224
6	1級市道 弥栄中山線	〃	280	5.8	5.0	AS	否	225
7	1級市道 向山境線	〃	193	5.0	4.7	AS	否	124
8	2級市道 蕎麦沢2号線	〃	454	5.8	5.2	AS	否	8074
9	2級市道 蕎麦沢2号線	〃	525	2.8	2.8	砂利	要	8074
10	2級市道 蕎麦沢鳥喰線	〃	93	5.0	5.0	AS	否	8073
11	2級市道 蕎麦沢鳥喰線	〃	860	5.0	4.0	AS	否	8073
12	2級市道 弥栄運南田1号線	〃	218	5.5	4.5	AS	否	8063
13	2級市道 運南田鶴巻1号線	〃	38	3.6	3.6	AS	否	8060
14	2級市道 運南田鶴巻1号線	〃	105	3.2	2.6	AS	否	8060
15	2級市道 弥栄鶴巻線	〃	520	3.5	2.9	AS	否	8059
16	2級市道 菖浦茄子沢3号線	〃	336	4.0	3.6	AS	否	8058
17	2級市道 菖浦茄子沢3号線	〃	158	3.0	2.7	AS	否	8058
18	2級市道 菖浦茄子沢3号線	〃	119	2.7	2.7	AS	否	8058
19	2級市道 菖浦茄子沢3号線	〃	265	3.5	3.1	AS	否	8058
20	2級市道 菖浦茄子沢3号線	〃	168	3.5	2.6	AS	否	8058
21	2級市道 運南田鶴巻2号線	〃	42	4.0	4.0	AS	否	8061
22	2級市道 運南田鶴巻2号線	〃	104	2.8	2.8	砂利	要	8061

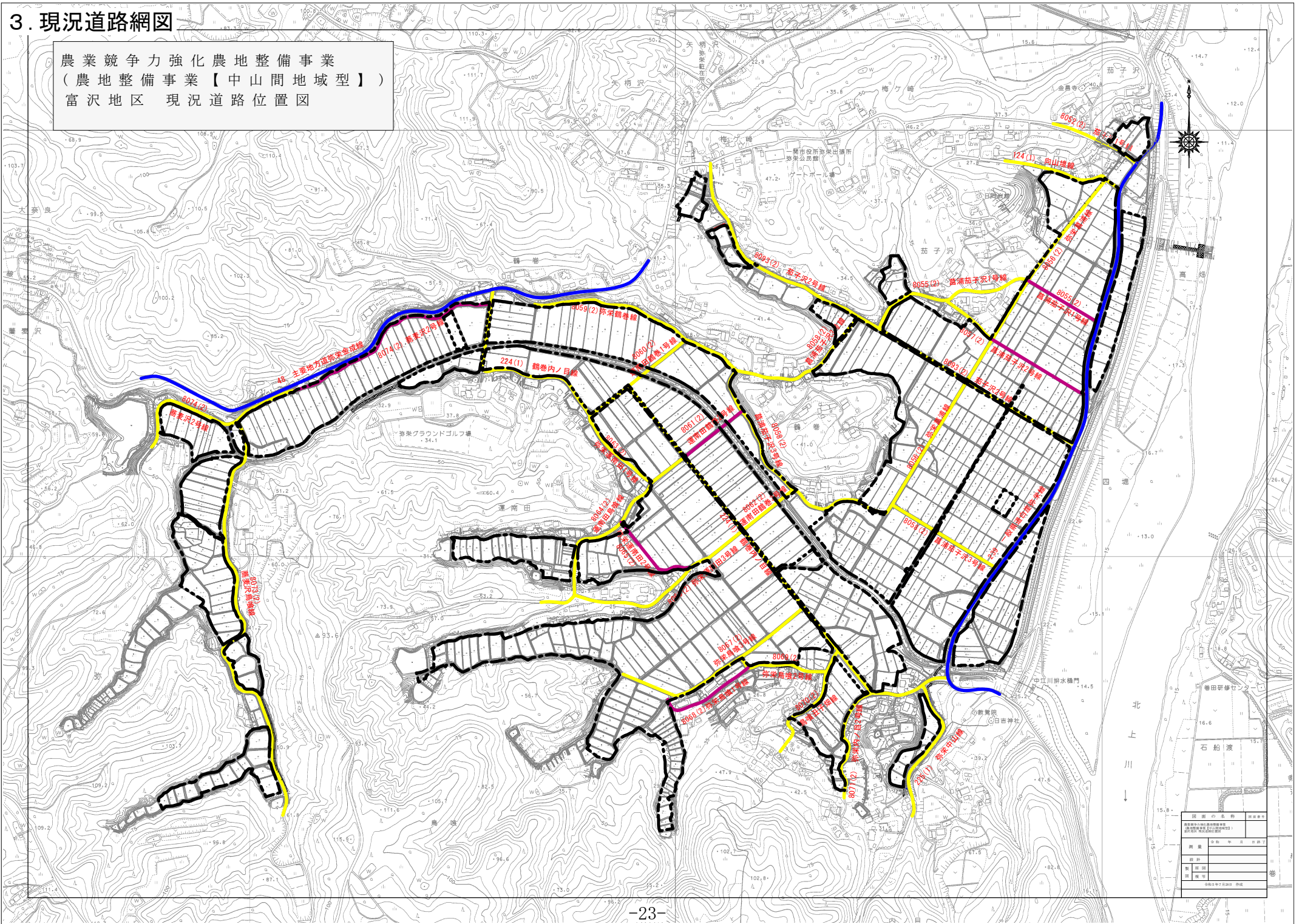
2. 主要道路一覧表

(第6表) (2/2)

No.	路 線 名	管理区分別	延 長 (m)	幅 員 (m)		構 造	改修の要否	備 考 (道路番号)
				全 幅	有 効			
23	2級市道 運南田鳥喰線	市	435	5.0	4.2	AS	否	8064
24	2級市道 弥栄運南田2号線	〃	213	3.2	3.2	砂利	要	8065
25	2級市道 弥栄運南田3号線	〃	146	4.0	3.2	AS	否	8066
26	2級市道 運南田鶴巻3号線	〃	102	4.0	3.2	AS	否	8062
27	2級市道 運南田鶴巻3号線	〃	23	4.0	4.0	AS	否	8062
28	2級市道 弥栄鳥喰3号線	〃	502	5.0	4.2	AS	否	8067
30	2級市道 弥栄鳥喰2号線	〃	216	5.0	4.5	AS	否	8069
31	2級市道 鳥喰丑子畑線	〃	146	6.0	5.2	AS	否	8070
32	2級市道 鳥喰丑子畑線	〃	61	3.2	2.9	AS	否	8070
33	2級市道 弥栄内ノ目2号線	〃	311	3.0	2.5	AS	否	8071
34	2級市道 弥栄菖浦線	〃	898	4.0	3.3	AS	否	8056
35	2級市道 茄子沢2号線	〃	959	5.5	4.7	AS	否	8093
36	2級市道 菖浦茄子沢1号線	〃	110	5.0	4.7	AS	否	8055
37	2級市道 菖浦茄子沢1号線	〃	189	2.0	2.0	砂利	要	8055
38	2級市道 菖浦茄子沢2号線	〃	68	3.4	3.1	AS	否	8057
39	2級市道 菖浦茄子沢2号線	〃	253	2.5	2.5	砂利	要	8057
40	2級市道 茄子沢1号線	〃	80	4.5	4.3	AS	否	8052
	その他耕作道		6,832					

3. 現況道路網図

農業競争力強化農地整備事業
 (農地整備事業【中山間地域型】)
 富沢地区 現況道路位置図



図面の名称		図面番号
富沢地区農地整備事業	現況道路位置図	01
作成者	富沢地区農地整備事業推進委員会	
作成日	令和5年10月	
縮尺	1:500	
備考	図面は縮尺通りに作成されています。	

第5節 地域農業の概況

1. 産業別就業人口

(R2国勢調査)

(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
一関市	56,355	6,543	222	20	68	5,030	11,473	168	2,935	7,254	811	464	8,420	1,700	11,247	
計	56,355	6,543	222	20	68	5,030	11,473	168	2,935	7,254	811	464	8,420	1,700	11,247	
比率 (%)	100%	13%	0%	0%	0%	9%	20%	0%	5%	13%	1%	1%	15%	3%	20%	

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

(2020農林業センサス)

(第7表-2)

区分 市町村名	農家総戸数 (戸)	経営耕地広狭別農家数 (戸)											一戸当たり 平均農用地面積 (ha)						耕地の 分散状況		専兼業別 農家数 (戸)		備考	
		経営耕地なし	～ 0.3	～ 0.5	～ 1.0	～ 1.5	～ 2.0	～ 3.0	～ 5.0	～ 10.0	10.0 ha 以上	自給的 農家	田	畑	樹園地	小計	その他	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
一関市	8,996	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,487	1.50	0.46	0.05	2.01	—	2.01	—	—	—	—	—		
計	8,996	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,487	1.50	0.46	0.05	2.01	—	2.01	—	—	—	—	—		
比率	100%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39%	75%	23%	2%	100%	—	100%	—	—	—	—	—		

3. 動力農機具及び主要家畜頭数

(2020農林業センサス)

(第7表-3)

項目 市町村名	動力農機具								主要家畜						備考
	耕うん機及びトラクター		動力防除機		動力田植機		コンバイン		乳用牛		肉用牛		豚		
	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)	
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	2,723	128	10,753	766	136,066	11	
計	-	-	-	-	-	-	-	-	2,723	128	10,753	766	136,066	11	
100戸当たり 数量 (台、頭)	-		-		-		-		30		120		1,513		農家戸数 8,996戸
利用戸数 割合 (%)	-		-		-		-		1%		9%		0%		

4. 主要作物作付状況

(2020農林業センサス)

(第7表-4)

市町村名		一関市				計	平均	作付率 (%)	備考
総耕地面積(ha)		18,100				18,100			
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)	単位面 積 当 たり 収 量 (kg/10a)	作付率 (%)	備考
作物名									
田	水 稲	5,431	509			5,431	509	49	
	表 作 豆 類(大豆他)	118	106			118	106	1	
	麦 類(小麦他)	113	194			113	194	1	
	その他	2,584	-			2,584	-	23	
	裏 作								
小 計		8,246				8,246		74	
普 通 畑	春 夏 作 野菜類(ねぎ)	15	5,750			15	5,750	0	
	牧草	1,416	2,640			1,416	2,640	13	
	その他	1,115	-			1,115	-	10	
	小 計	2,546				2,546		23	
樹 園 地	果樹類(りんご他)	260	-			260	-	2	
	小 計	260				260		2	
計		11,052				11,052		99	
市町村別 延べ作付率(%)		61				61			

5. 農業の動向

(2020農林業センサス)

(第7表-5)

項目 区分	農 家			土 地			主 要 作 物			主 要 家 畜			動 力 農 機 具			その他	地 域 指 定 等	備 考
		B (H27)	A (R2)		B (H27)	A (R2)	作物名	B (H27)	A (R2)	家畜名	B (H27)	A (R2)	農機具名	B (H27)	A (R2)			
変化の 状 況 (C年を100 とする指数)	総農家数	88	70	耕 地	92	75	水 稻	95	86	乳用牛	70	57	耕耘機 トラクター	89	-	農 振 S48.3 過疎 H17.9 山振 S45.12 特農指定 H5.9	A:令和2年 (2020) B:平成27年 (2015) C:平成22年 (2010)	
	専業農家数	89	-	田	95	77	野菜類	102	92	肉用牛	76	56	動力田植機	80	-			
	第1種兼業 農家数	83	-	畑	84	68	麦 類	115	103	豚	67	73	コンバイン	92	-			
	第2種兼業 農家数	81	-	樹園地	93	74	豆 類	85	64	採卵鶏	82	68						
	農 業 従事者数	76	51				花 類	73	48									
変化の 理 由	総農家数、農業従事者は減少している。			農地転用が進み農用地の減少が進んでいる。			水稲は水田畑利用の推進により、減少している。			畜産農家が減少している。			農作業の省力化を図るため、大型トラクター、コンバインの導入が進み、機械台数が減少している。					

第6節 地域環境の概況

一関市は豊かな水と彩りある美しい緑に包まれており、市の中央を南流する北上川には、磐井川、砂鉄川、千厩川、金流川などが注ぎ込み、多様な水辺環境を形成している。市の西部には栗駒国定公園に指定されている奥羽山系や、東部は室根高原県立自然公園となっている室根山をはじめとする北上高地の丘陵地帯が広がっている。なお、本地域内には、「環境省レッドリスト」及び「いわてレッドデータブック」に登載されている希少種の生育・生息が確認されている。

第4章 一 般 計 画

第1節 事業計画の要旨

1. 要 旨

本地区は、昭和30年代から昭和40年代に耕地整備されているものの、区画規模は10a～20aと小区画であるうえ、農道の幅員もほとんどが2m程度と狭小で大型機械の通行が困難であることから、効率的な営農の展開が不可能な状態となっている。また、地区内の小用排水路のほとんどが土水路となっており、維持管理に多大な労力を費やしている。

このため本事業では、88.5haの農用地に対し区画整理を行い標準区画0.3～1haのほ場を整備する。また、暗渠排水58.4haを併せて整備し乾田化を図る。さらに、地区内農道は、総延長9.0kmの支線道路を標準幅員5～4mの敷砂利舗装に、用水路は総延長19.2kmをパイプラインにて整備する。排水路は総延長13.1kmを鉄筋コンクリート二次製品にて整備する。

これらの整備により、営農及び維持管理等の省力化を図ると共に、担い手への農地集積を一体的に推進し農業経営の安定化を図るものである。

2. 事業別面積

(第8表)

事業名 土地 利用区分 事業目的	区画整理												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)		小 計 (ha)			水 田 (ha)	普 通 畑 (ha)	牧 草 畑 (ha)	果 樹 園 (ha)		小 計 (ha)	
区画整理	87.8	0.7	-	-	15.4	103.9														103.9	
計	87.8	0.7	-	-	15.4	103.9														103.9	

第2節 営農計画及び土地利用計画

1. 営農計画の概要

農業経営の安定化を図るため、担い手に農地の利用集積・集約化を進め、主食用米を中心としつつ、土地利用型の転作作物を作付する。また、農家所得の向上に向け、園芸作物の作付拡大を図る。

2. 土地利用区分

(第9表-1)

事業名	土地利用 区分	水田	普通畑	牧草畑	果樹園	茶園	その他	小計	原野	山林	その他	計	備考
		(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)		
区画整理	現況	92.4	0.2	-	-	-	-	92.6	0.1	-	11.2	103.9	
	計画	87.8	0.7	-	-	-	-	88.5	-	-	15.4	103.9	
	現況												
	計画												
計	現況	92.4	0.2	-	-	-	-	92.6	0.1	-	11.2	103.9	
	計画	87.8	0.7	-	-	-	-	88.5	-	-	15.4	103.9	

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												4 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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
								主食用米 加工用米 飼料用米 もち米												主食用米 加工用米 飼料用米 もち米												主食用米 加工用米 飼料用米 もち米												主食用米 加工用米 飼料用米 もち米								
区 画 整 理	現 況	水稲 + 飼料 作物 + 野菜 + 花き	田	なす												なす												なす												なす												
				りんどう												りんどう												りんどう												りんどう												
	小菊												小菊												小菊												小菊															
	自己保全管理												自己保全管理												自己保全管理												自己保全管理															
計 画	牧草	畑	牧草												牧草												牧草												牧草													
			小菊												小菊												小菊												小菊													
計 画	水稲 + 飼料 作物 + 野菜 + 花き	田	主食用米 加工用米 飼料用米												主食用米 加工用米 飼料用米												主食用米 加工用米 飼料用米												主食用米 加工用米 飼料用米													
			ねぎ等												ねぎ等												ねぎ等												ねぎ等													
				WCS												WCS												WCS												WCS												
				りんどう												りんどう												りんどう												りんどう												
				小菊												小菊												小菊												小菊												
				小菊												小菊												小菊												小菊												

4. 生産計画

(現況本地率 水田:93.7% 畑:97.2%)
 (計画本地率 水田:96.9% 畑:97.2%)

(第9表-3)

事業名	項目		作付面積 (ha)			作付率 (%)		単位面積当たり収穫量(kg/10a)			生産量 (t)			同左生産量増減の内訳 (t)		備考		
	土地利用区分	作物名	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	水田	表作	主食用米	72.0	21.3	△ 50.7	82.2	24.5	521	551	30	375.1	117.4	△ 257.7	△ 264.1	6.4		
			加工用米	5.4	7.4	2.0	6.2	8.6	521	551	30	28.1	40.8	12.7	11.0	1.6		
			飼料用米	4.7	17.3	12.6	5.4	20.0	521	552	31	24.5	95.5	71.0	69.6	1.5		
			もち米	1.3		△ 1.3	1.5		531	531		6.9		△ 6.9	△ 6.9			
			小麦		23.1	23.1		26.7	214	319	105		73.7	73.7	73.7			
			ねぎ		1.1	1.1		1.3	1,584	1,839	255		20.3	20.3	20.2			
			なす	0.1		△ 0.1	0.1		3,672	3,672			3.7		△ 3.7	△ 3.7		
			WCS用稲		10.4	10.4		12.0	2,400	2,496				259.6	259.6	259.6		
			牧草	2.3		△ 2.3	2.7		2,727	2,727			62.7		△ 62.7	△ 62.7		
			りんどう	1.2	5.0	3.8	1.4	5.8	21,598	21,598			259.2	1,079.9	820.7	820.7		千本
			小菊	0.2	0.2		0.2	0.3	16,947	16,947			33.9	33.9				千本
	自己保全管理	0.1		△ 0.1	-													
		小計		87.3	85.8	△ 1.5	99.7	99.2										
	普通畑	春夏秋作	牧草	0.2	0.4	0.2	0.2	0.5	2,727	2,727	-	5.5	11.0	5.6	5.5	-		
小菊				0.3	0.3	-	0.3	16,947	16,947	-	-	50.9	50.9	50.8	-			
	小計		0.2	0.7	0.5	0.2	0.8											
合計			87.5	86.5	△ 1.0	99.9	100.0											

※作付面積は本地面積で整理
 ※作付面積は農業用排水施設整備単独受益0.7haを含む。

5. 労働改善計画

(計画本地率 水田:96.9%)

(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
区 画 整 理	水田	水稻 (個別→個別)	6.5	人 力	435.8	216.8	△ 219.0	小区画 湿田 → 中区画 乾田(No. 1-1)
				機 械 力	344.8	201.5	△ 143.3	
		水稻 (個別→担い手)	9.2	人 力	435.8	128.3	△ 307.5	小区画 湿田 → 中区画 乾田(No. 1)
				機 械 力	344.8	204.1	△ 140.7	
		水稻 (個別→法人) ふあー夢とみざわ	6.8	人 力	435.8	96.1	△ 339.7	小区画 湿田 → 中区画 乾田(No. 1-3)
				機 械 力	344.8	170.3	△ 174.5	
		水稻 (個別→法人) いやさか農園	8.5	人 力	435.8	81.6	△ 354.2	小区画 湿田 → 中区画 乾田(No. 4)
				機 械 力	344.8	137.7	△ 207.1	
		水稻 (法人→法人) いやさか農園	14.3	人 力	108.6	81.6	△ 27.0	小区画 湿田 → 中区画 乾田(No. 4)
				機 械 力	150.7	137.7	△ 13.0	
		WCS用稲 (個別→法人)	10.4	人 力	297.7	57.0	△ 240.7	小区画 湿田 → 中区画 乾田(No. 11)
				機 械 力	243.2	71.8	△ 171.4	
		小麦 (個別→法人)	23.1	人 力	77.2	28.8	△ 48.4	小区画 湿田 → 中区画 乾田(No. 18)
				機 械 力	133.5	49.3	△ 84.2	
		ねぎ (個別→法人)	1.1	人 力	3,407.9	3,013.7	△ 394.2	小区画 湿田 → 大区画 乾田
				機 械 力	1,436.8	1,421.8	△ 15.0	
		りんどう (個別→法人)	5.0	人 力	3,085.0	2,784.4	△ 300.6	小区画 湿田 → 大区画 乾田
				機 械 力	637.0	339.4	△ 297.6	
		水稻 (用水単独受益)	0.7	人 力	435.8	435.8		小区画 湿田 → 小区画 湿田
				機 械 力	344.8	344.8		
計			85.6					
合計			85.6					

6. 級地別土地利用区分

該当なし

(第9表-5)

土地利用区分	区分 級地名	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)											
	(牧草地)											
	樹園地											
	(果樹園)											
	(桑園)											
その他												
計												

7. 土地配分計画

該当なし

(第9表-6)

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

第3節 用水計画

1. 計画基準年

昭和45年 (北上川を除く河川、ため池、溪流掛り)
(かんがい期有効雨量、かんがい期総干天日数、かんがい期連続干天日数とも1/10確率年に近い年)

平成23年 (北上川掛り)
(湧水流量が1/10確率年に近い年)

2. 計画かんがい方式

水田(水稲)	湛水かんがい方式			
北上川掛り (富沢揚水機)	かんがい期間	5月10日～9月10日	124日間	
		(代掻き期間 5月10日～5月15日)	6日間	
中江川掛り (内ノ目揚水機)	かんがい期間	5月1日～9月5日	128日間	
		(代掻き期間 5月4日～5月9日)	6日間	
中江川掛り (富沢第三揚水機)	かんがい期間	5月1日～8月31日	1238日間	
		(代掻き期間 5月1日～5月4日)	4日間	
中江川、溪流掛り、ため池掛り	かんがい期間	5月1日～9月5日	128日間	
		(代掻き期間 5月1日～5月15日)	15日間	

3. 計画用水系統

次頁参照

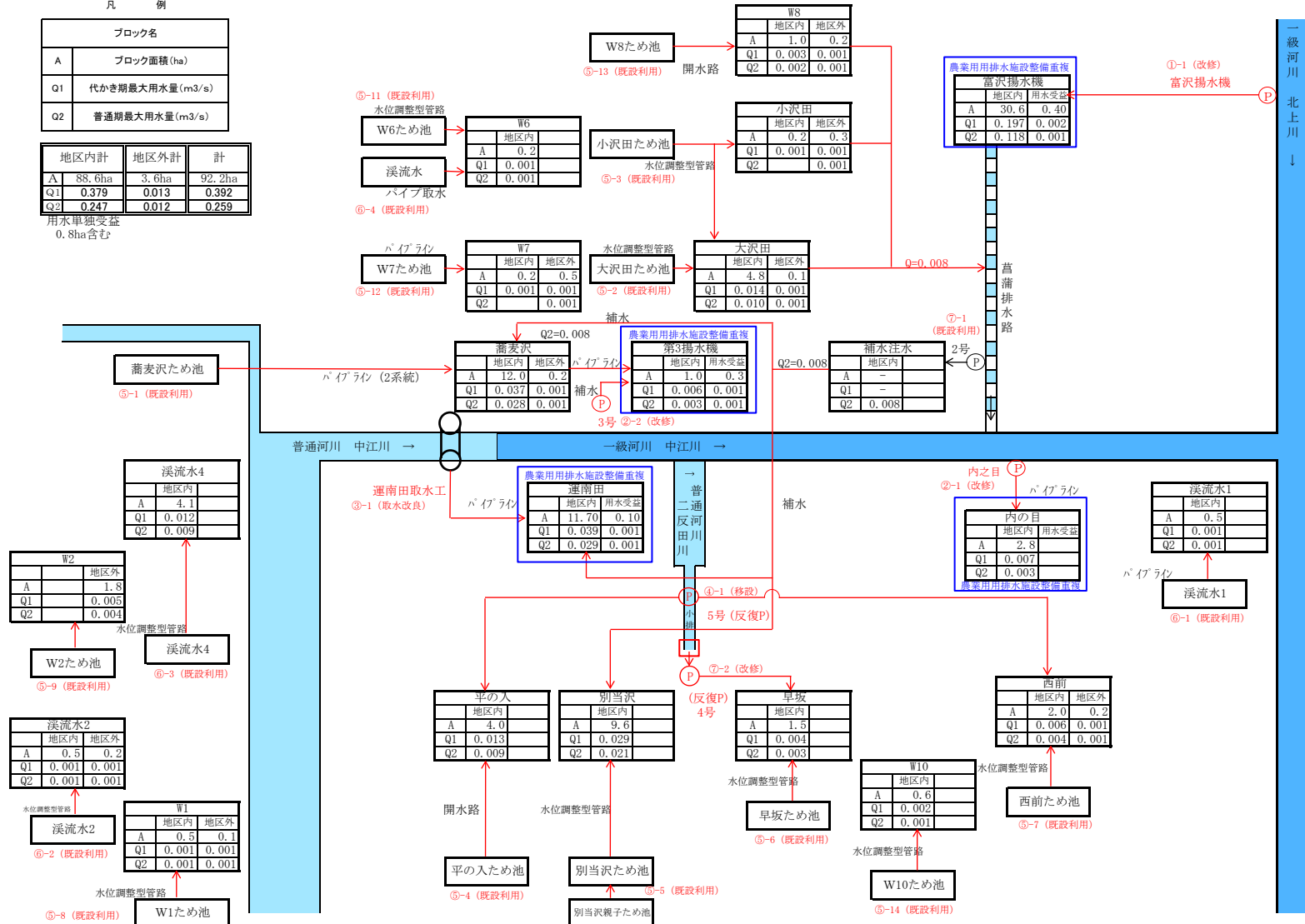
富沢地区 計画用水系統模式図

凡 例

ブロック名		
A	ブロック面積 (ha)	
Q1	代かき期最大用水量 (m3/s)	
Q2	普通期最大用水量 (m3/s)	

	地区内計	地区外計	計
A	88.6ha	3.6ha	92.2ha
Q1	0.379	0.013	0.392
Q2	0.247	0.012	0.259

用水車独立受益
0.8ha含む



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)	一平 日 均 当 か た り 計 水 画 深 (mm/日)	平 均 間 断 日 数 (日)	面 積 (ha)	一平 日 均 当 か た り 計 水 画 深 (mm/日)	平 均 間 断 日 数 (日)	面 積 (ha)	計平 均 単 位 用 水 画 量 (mm/日)	面 積 (ha)			平 均 (m ³ /s)	最 大 (m ³ /s)	
		区 画 整 理	地 区 外	計	計 単 画 位 用 平 水 均 量 (mm/日)	計 単 画 位 代 用 か 水 き 量 (mm)														
一級河川 北上川	農業用水	30.6	0.4	31.0	30	150	31.0								0.179	10	0.119	0.199		
(一級・普通) 中江川	農業用水	15.5	0.4	15.9	17・20	137・140	15.9								0.049	10	0.037	0.054		
ため池	農業用水	36.6	3.4	40.0	17・20	137・140	40.0								0.111	10, 15	0.091	0.124		
溪流水	農業用水	5.1	0.2	5.3	17	137	5.3								0.014	10	0.012	0.015		
計		87.8	4.4	92.2			92.2								0.353		0.259	0.392		

(2) 営農飲雑用水

該当なし

(第10表-1-2)

区分	利用目的	対象面積 (ha)			日当たり給水量		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			
				計	($\frac{\text{m}^3}{\text{日}}$)	($\frac{\text{m}^3}{\text{日}}$)			

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)：－

TRAM 水田(畑利用)：－mm

間断日数 水田(畑利用)：－日

かんがい効率 水田(水稲)：90%

水田(畑利用)：－%

(第10表-2)

項目 区分	消費水量 a (千m ³)	有効雨量 b (千m ³)	純用水量 c=a-b (千m ³)	粗用水量 d=c/(1-α) (千m ³)	現況利用可能水量			不足水量		水源依存量		水源工種	備考 損失率：α
					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 (千m ³)	f (千m ³)	g=c-f (千m ³)	h=d-e (千m ³)		(千m ³)		
区画整理	1,184		1,184	1,316	一級河川北上川	1,316	1,184					揚水機	地区外含む 0.10
	388		388	431	(一級・普通) 中江川	431	388					揚水機・取水工	地区外含む 0.10, 0.15
	937		937	1,049	ため池	1,049	937					取水工	地区外含む
	123		123	137	溪流水	137	123					取水工	地区外含む
計	2,632		2,632	2,933		2,933	2,632						

(2) 用水対策

(ア) 貯水池 該当なし

(第10表-3)

項目 貯水池名	流域面積 (km ²)		かんがい面積 (ha)		純貯水量 (千m ³)	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	事業名							
				計						

(イ) 井堰及び自然取入口 該当なし

(第10表-4)

項目 取水施設名	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		
			区画整理	地区外	計				

(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
		事業名			最大	平均	実揚程 (m)	揚水量 (m ³ /s)	台数 (台)	全揚水量 (m ³ /s)	
		区画整理		計							
富沢揚水機	一級河川北上川	31.0		31.0	0.199	0.119	16.9	0.199	2	0.199	既設利用 補水 補水
富沢第二揚水機	排水路	22.6		22.6		0.008	14.0	0.008	2	0.008	
富沢第三揚水機	一級河川中江川	1.3		1.3	0.007	0.004	7.1	0.008	2	0.008	
富沢第四揚水機	排水路	1.5		1.5		0.003	7.7	0.003	1	0.003	
富沢第五揚水機	排水路	6.2		6.2		0.009	16.1	0.009	1	0.009	
内ノ目揚水機	一級河川中江川	2.8		2.8	0.007	0.003	7.7	0.007	2	0.007	

(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 (m)	構造	備考
	事業名						
	区画整理	(地区外)	計				
用水路工	82.8	4.2	87.0	0.199	18,426	VU・VP75～VU400	ハイライン
	5.0	0.2	5.2	0.045	734	BF300	ベンチリウム
計	87.8	4.4	92.2		19,160		

(オ) その他の水源施設

該当なし

(3) 水質水温

該当なし

第4節 排水計画

1. 計画基準雨量

(岩手県農林水産部農村計画課 計画樹立参考資料 平成31年3月版 一関地域気象観測所)

最大24時間雨量 129.5 mm (1/10年) 87.0 mm (1/2年)

最大4時間雨量 72.1 mm (1/10年) 47.1 mm (1/2年)

最大1時間雨量 37.0 mm (1/10年) 23.8 mm (1/2年)

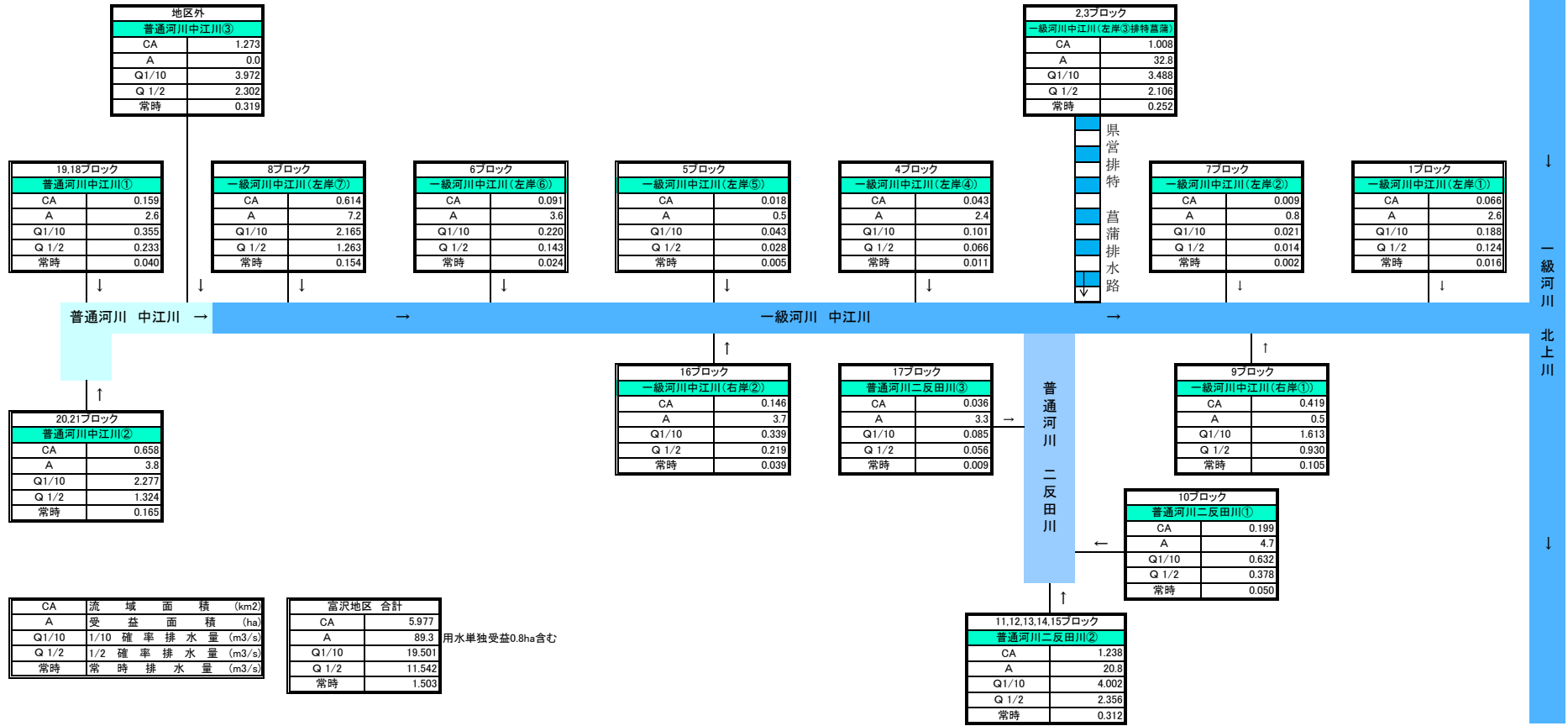
2. 計画排水方式

自然流下排水

3. 計画排水系統

次頁参照

富沢地区 計画排水系統模式図



4. 計画排水量

(第11表-1)

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
	事 業 名			山地	平地		山地	平地	山地	平地	山地	平 地		山地	平地	
	区画整理		計									自然排水	機械排水			
一級河川中江川	53.4		53.4	1.804	0.610	72.1mm/4hr	1/10確率 2.442~ 6.590	1/10確率 1.502~ 3.255	-	0.25	6.728	1.450	-	1/10確率 2.442~ 6.590	1/10確率 1.502~ 3.255	
普通河川二反田川	28.7		28.7	1.121	0.352	72.1mm/4hr	1/10確率 2.313~ 5.012	1/10確率 1.502~ 3.255	-	0.25	3.863	0.856	-	1/10確率 2.313~ 5.012	1/10確率 1.502~ 3.255	
普通河川中江川	6.4		6.4	2.013	0.077	72.1mm/4hr	1/10確率 2.068~ 5.131	1/10確率 1.502~ 3.255	-	0.25	6.417	0.187	-	1/10確率 2.068~ 5.131	1/10確率 1.502~ 3.255	
計	88.5		88.5	4.938	1.039						17.008	2.493	-			

5. 排水対策

(1) 排水水門 該当なし

(第11表-2)

項目 名称	流域面積 (km ²)	受益面積(ha)			計 画		排 水 本 川			備 考
		事 業 名			排水量 (m ³ /s)	地区内たん 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

(第11表-3)

項目 名称	流域面積 (km ²)	受益面積(ha)			計 画		排 水 機				備 考
		事 業 名			排水量 (m ³ /s)	地区内たん 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 (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)	
		区画整理	計							
小排水路	5.977	88.5	88.5	19.501	13,055	排水リューム 大型リューム 300×300～ 1500×1000	中江川 二反田川	—	—	
計	5.977	88.5	88.5	19.501	13,055					

(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)

路線名	項目 幅(有効)×延長 (m) (m)	構造	既設道路との関係	備考
支線道路(A)	5.0(4.0)×2,428	敷砂利工 (t=0.10m)	市道取付あり	
支線道路(B)	4.0(3.0)×3,481	敷砂利工 (t=0.10m)	市道取付あり	
支線道路(C)	5.0(4.0)×3,089	敷砂利工 (t=0.10m)	市道取付あり	腹付拡幅
計	8,998			

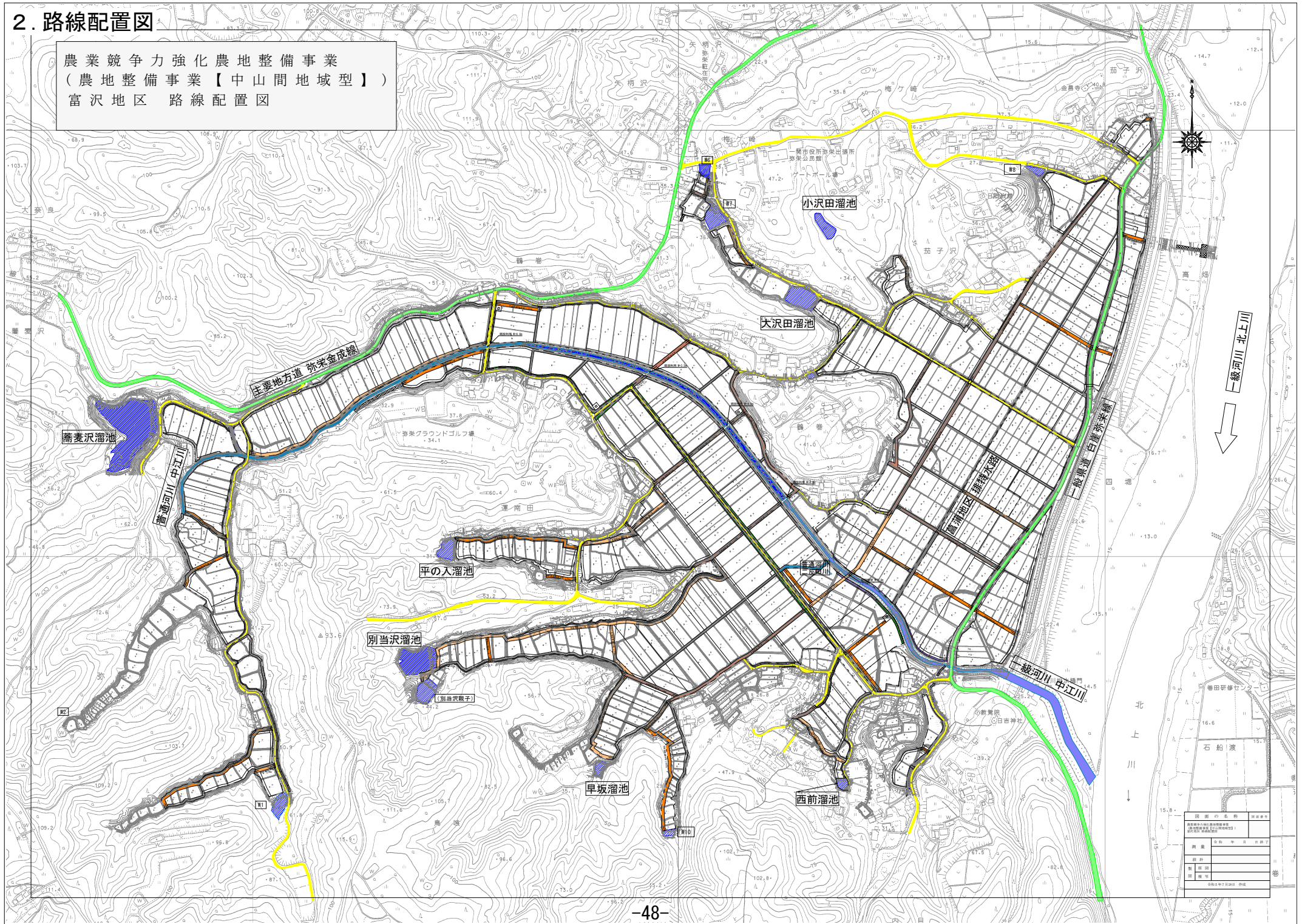
(2) 索道 該当なし

2. 路線配置図

別紙のとおり

2. 路線配置図

農業競争力強化農地整備事業
 (農地整備事業【中山間地域型】)
 富沢地区 路線配置図



項目	名称	面積
農地	計	1,117.7
農地	計	1,117.7
農地	計	1,117.7
農地	計	1,117.7
農地	計	1,117.7

第6節 農用地造成計画

1. 農用地造成計画

(1) 農地造成計画

該当なし

(第13表-1)

項目 地区名	主要作物	自然傾斜	耕地の形態	標準区画の形状	備 考

(2) 末端道排水路配置計画

該当なし

2. 土壌改良

該当なし

(第13表-2)

項目 区分	面積 (ha)	土壌統 (区)名	PH		置換酸度 (Y _i)	りん酸吸 収係数 (mg/100g)	ha当たり所要量 (t/ha)			備 考
			H ₂ O	KG1			石炭	りん酸質資材	有機質 資材	

第7節 洪水調節計画

1. 計画基準雨量 該当なし

2. 計画洪水量及び調節量

該当なし

(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)	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

(第14表-2)

項目 貯水池名	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			

4. 洪水調節検討

- (1) 河川改修計画との関係 該当なし
- (2) 洪水調節が下流に及ぼす影響 該当なし
- (3) 計画基準雨量以外についての検討 該当なし

5. 管理計画

- (1) 管理機構 該当なし
- (2) ダム管理操作上の各種基準 該当なし
- (3) 洪水調節要領 該当なし

第8節 干拓計画

該当なし

(第15表)

項目 名称	延長 (m)	計画高潮(水)位 (I 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
100 × 100	1.0	27.4	31	0.6	
100 × 50	0.5	43.0	49	0.6	
100 × 30	0.3	12.0	13	0.9	
その他	—	5.4	6	0.9	
畑	—	0.7	1		
計		88.5			

(2) 表土扱い

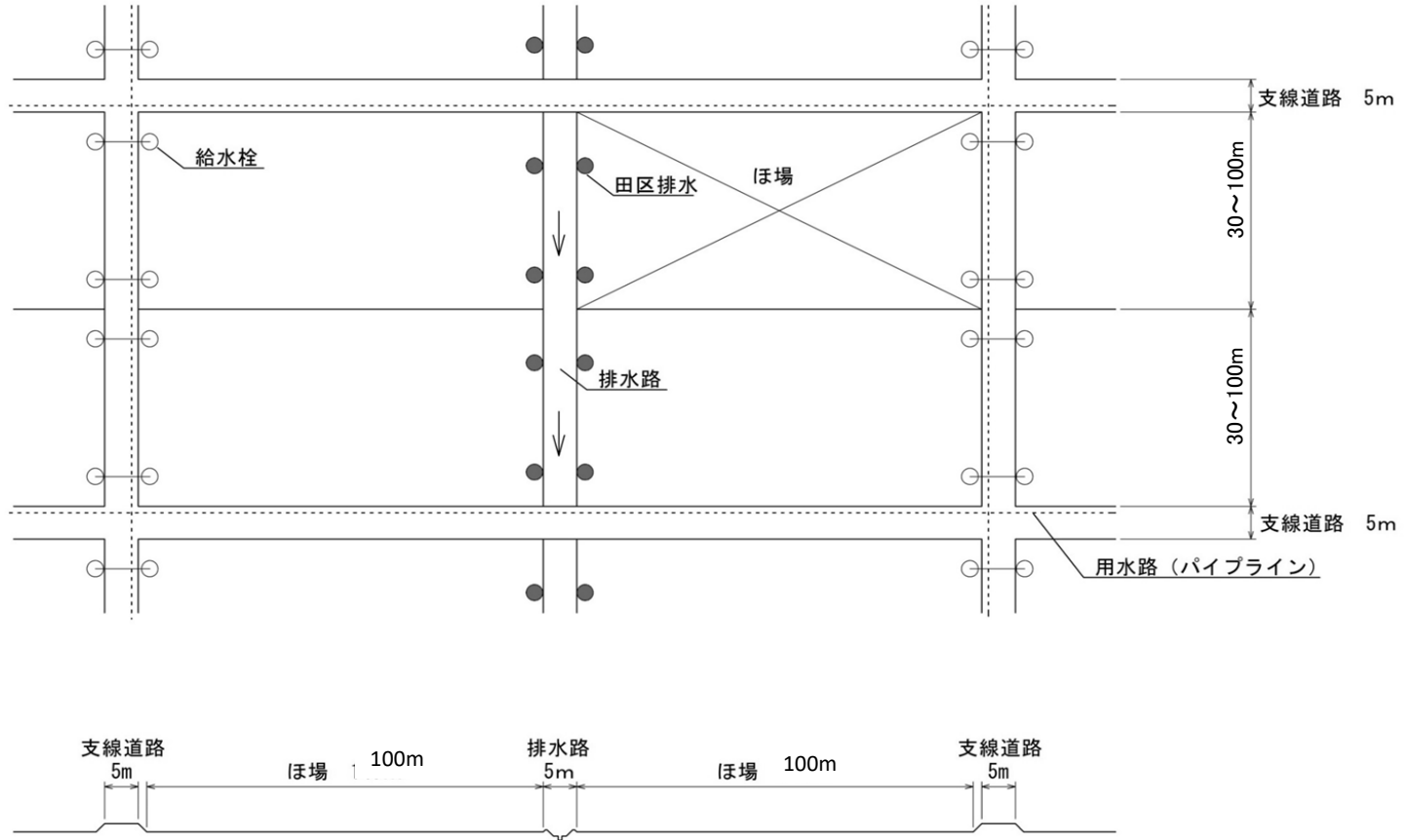
(第16表-2)

面積 (ha)	表土扱い要否の理由	扱い深 (cm)	土量 (m3)	備考
88.5	地力の保持	15~20	133,100	田15cm、畑20cm

(3) 末端道水路配置図

別紙のとおり

末端道水路配置図



2. 暗渠排水
 (1) 暗渠排水

(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 (L/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		計						
暗渠排水	13.0		13.0	灰褐色土壌強粘土構造型	50	5.79	0.5	自然排水	G-60
〃	15.9		15.9	黄褐色土壌強粘土型	50	5.79	0.5	自然排水	I-81
〃	26.4		26.4	強グライ土壌強粘土還元型	50	5.79	0.5	自然排水	D-30
〃	3.1		3.1	灰褐色土壌砂土型	50	5.79	0.5	自然排水	G-64
計	58.4		58.4						

(2) 心土破碎 該当なし

(第16表-3-2)

項目 区分	面積 (ha)			土壌統 (区) 名	土壌硬度 (mm/日)	備考
	事業名					
計						

3. 客土 該当なし

(第16表-4)

項目 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		計		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												

4. 農地保全

(1) 防災林 該当なし

(第16表-5-1)

項目 区分	最大風速 (m/s)	幅 (m)	間 隔 (m)	備 考

(2) 排水工 該当なし

(第16表-5-2)

項目 区分	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

(第16表-5-3)

区分	項目	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 該当なし
 - (1) 計画基準雨量 該当なし
 - (2) 計画洪水量 該当なし
- 2. 堤体補強計画 該当なし
- 3. 取水施設改修計画 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

(第 17 表-1)

名 称				位 置						備 考
	形 式	流域面積(km ²)		堤 高 (m)	堤長 (m)	堤 体 質 (千m ³)	基盤地盤地質	貯 水 量 (千m ³)		
		直 接	間 接					総貯水量	有効貯水量	
堤 体										
洪水吐	形 式	排水量 (m ³ /s)	備 考	取水施設	形 式	取水量 (m ³ /s)	放流施設	形 式	放 流 量 (m ³ /s)	

2. 頭首工 該当なし

(第17表-2)

名称	形式	堤高 (m)	堤長 (m)			取水位置 (m)	取水量 (m ³ /s)	付帯施設	備考
			固定部	可動部	計				

3. 揚水機

(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
			実揚程 (m)	全揚程 (m)	形式	口径 (mm)	台数 (台)	形式	動力	台数 (台)	
富沢揚水機		0.199	16.9	20.0	渦巻ポンプ	250	2	電動機	37kw	2	改修
富沢第二揚水機		0.008	14.0	31.0	渦巻ポンプ	80	2	電動機	11kw	2	既設利用
富沢第三揚水機		0.007	7.1	8.0	渦巻ポンプ	80	2	電動機	1.5kw	2	改修
富沢第四揚水機		0.003	7.7	11.0	渦巻ポンプ	65	1	電動機	1.5kw	1	改修
富沢第五揚水機		0.009	16.1	25.0	渦巻ポンプ	80	1	電動機	7.5kw	1	改修
内ノ目揚水機		0.007	7.7	9.0	渦巻ポンプ	65	2	電動機	1.5kw	2	改修

4. 用水路

(第17表-4)

項目 水路名	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				開渠	トンネル その他	計				
	区画整理	地区外	計								
用水路工	82.8	4.2	87.0	0.199		18,426	18,426	VU・VP75～VU400		取水工	パイプライン
用水路工	5.0	0.2	5.2	0.045	734		734	BF300		取水工	ポンチリウム
計	87.8	4.4	92.2		734	18,426	19,160				

5. その他かんがい施設

該当なし

(第17表-5)

項目 水路名	構造	規模	数量	備考

第2節 排水施設

1. 排水水門 該当なし

(第18表-1)

項目 名称	位置	形式	構造	内水位 (m)	外水位 (m)	排水量 (m ³ /s)	備考
計							

2. 排水機 該当なし

(第18表-2)

項目 名称	位置	排水量 (m ³ /s)	揚程		排水機			原動機			備考
			実揚程 (m)	全揚程 (m)	形式	口径 (m)	台数 (台)	形式	動力	台数 (台)	
計											

3. 排水路

(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				開水路	トンネル その他	計				
	区画整理		計								
排水路工	88.5		88.5	0.009~4.002	12.118	0.937	13.055	HF300×300 ~FL1500×1000	1/200~ 1/1100	水槽工 横断暗渠工	
計	88.5		88.5		12.118	0.937	13.055				

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)×延長 (m) (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)				
支線道路(A)	—	5.0(4.0)×2.428	砂利道	橋梁	PC橋	1	—	20	—	
支線道路(B)	—	4.0(3.0)×3.481	砂利道							
支線道路(C)	—	5.0(4.0)×3.089	拡幅+砂利道							腹付拡幅
計		8.998								

(2) 道路主要構造物

項目 路線名	名称	規模構造	延長 (m)	箇所数 (箇所)	備考
支線道路 第50号	橋梁	PC単純梁床板橋 支間長L=20.0m B=5.0m	20	1	

2. 索 道

該当なし

第4節 農用地造成

1. 農用地造成

該当なし

(1) 抜根

該当なし

(第20表-1)

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

(2) 除礫

該当なし

(第20表-2)

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

(3) 開墾作業

該当なし

(第20表-3)

項目		面積 (ha)	工 法	備 考
区分 地 目	造成方法			
計				

(4) 開墾作業

該当なし

(第20表-4)

(5) 開墾作業

該当なし

(第20表-5)

(6) 開墾作業

該当なし

(第20表-6)

2. 土壌改良

該当なし

(第20表-7)

項目	面積 (ha)	面積 (ha)	面積 (ha)	面積 (ha)	備 考
区分					
計					

第5節 洪水調節施設

1. 貯水池 該当なし
2. 頭首工及び導水路 該当なし
 - (1) 頭首工 該当なし

(第2.1表-2)

名称	集水面積 (km ²)		位置			計画洪水位 (m)	付帯施設	備考
			堤長 (m)					
形式	堤高 (m)	固定部	可動部	計				

- (2) 導水路 該当なし

(第2.1表-3)

項目	通水量 (m ³ /s)	延長 (m)			構造	勾配	備考
		総延長	トンネル	その他			
水路							

第6節 干拓施設

1. 堤防 該当なし

(第2.2表-1)

項目	面積 (ha)	埋立標高 (m)	埋立土量 (m)	施工方法	備考
名称					

2. 潮止め 該当なし

(第2.2表-2)

項目	工法	幅見 (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
名称							

3. 付属施設 該当なし

4. 埋立 該当なし

(第2.2表-3)

項目	面積 (ha)	埋立標高 (m)	埋立土量 (m)	施工方法 (m)	備考
名称					

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 (m ³)	面積 (ha)	土量 (m ³)	
富沢	27.4	100 × 100	—	27.4	41,100	田 t=15cm
	43.0	100 × 50	—	43.0	64,500	〃
	12.0	100 × 30	—	12.0	18,000	〃
	5.4	その他	—	5.4	8,100	〃
	0.7	畑	—	0.7	1,300	畑 t=20cm
計	88.5			88.5	133,000	

(2) 末端水路等

(第23表-2)

項目 区分	数量	規模	構造	備考
計				

(3) 末端排水路等

(第23表-3)

項目 区分	数量	規模	構造	備考
計				

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	計	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)	
自動埋設型暗渠工	58.4	58.4	レベル	ポリ管	φ50~65	36	水頭差	ポリ管	φ50~60	0.6	10.0	934	小排水路	HF	148	
計																

(2) 心土破碎 該当なし

(第23表-4-2)

項目 区分	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
計					

3. 客土 該当なし

(第23表-5)

項目 区分	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

(第23表-6)

項目 区分	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
計					

5. 農地保全 該当なし

(1) 防災林 該当なし

(第23表-4)

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

(2) 排水路 該当なし

(第23表-5)

項目 区分	延長 (m)	流量 (m)	構造	備考
計				

(3) 侵食防止工 該当なし

(第23表-6)

項目 名称	構造	数量	備考
計			

第8節 老朽ため池改修施設

1. 貯水池 該当なし

(第24表)

名 称					位 置			
	形 式	流 域 (km ²)	堤 高 (m)	堤 長 (m)		堤体積 (m ³)	堤頂幅 (m)	貯水量 (千m ³)	備 考
堤 体								
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 該当なし

(1) のり面保護施設 該当なし

(2) 漏水防止工 該当なし

第6章 付帯工事計画

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	6	年度
完了	令和	15	年度

第8章 環境との調和への配慮

本地区は田園環境整備マスタープランにおいて「環境配慮区域」とされており、地域で生育・生息が確認されている動植物の生息環境への負荷の低減に努め、現況保全すること等により、環境の改変を最小限にするよう努めることとしている。

環境との調和への配慮として、地区内で生息が確認された保全対象種については、有識者委員の指導・助言を得ながら、工事施工前に地区に隣接した生息環境が類似している箇所を利用し移植・移動する。また、景観を阻害しないように現地形に沿った区画設計とし、農村景観への影響を最小限にする。

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

本地区は、地区内面積103.9haの水田地域で、農地は10a～20a区画に整理されているが、今後の農業経営を考えて、本事業により生産基盤を整備し、農業機械の作業効率化、営農労力の節減を図り、生産性の向上を得るために、農地を担い手中心に営農グループ別に集団化するように換地計画を樹立する。

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)
富沢	岩手県 一関市弥栄 地内	103.9
計		103.9

2. 換地区を設定する理由

計画地区の地形条件はおおむね同様であるので、換地工区を1区設定する

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
富沢	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。 但し、上記の日から2ヶ月以内に測量士等の資格者が測量した実測図に隣接所有者の承諾書を添付して申出があった場合は、その申出の地積とする。

2. 用途別予定地積

(単位: ha) (第25表-3)

換地区名	用途 (取得 予定者)	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	小 計			宅 地	その 他	計		農 業 上 の 合 理 化 施 設 用 地	業 営 上 の 必 要 な 施 設 用 地	生活 上 の 公 共 用 地	公 用 ・ 公 共 用 施 設 地								宅 地 等	計
富沢	従前の土地	92.4	0.2	0.1	0.3				93.0					93.0			-		/	/	/	/	/	-	4.2	0.0	6.7	10.9		103.9	
	換地	87.8	0.7	-	0.1	1.1	-	-	89.7	-	-	-	-	89.7	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	0.4	0.4	-	0.2	13.6	13.8	-	103.9
	従前の土地																		/	/	/	/	/								
	換地																			/	/	/	/	/							
	従前の土地																		/	/	/	/	/								
	換地																			/	/	/	/	/							
	従前の土地																		/	/	/	/	/								
	換地																			/	/	/	/	/							
合計	従前の土地	92.4	0.2	0.1	0.3	-	-	-	93.0	-	-	-	-	93.0	-	-	-	-	/	/	/	/	/	-	4.2	0.0	6.7	10.9	-	103.9	
	換地	87.8	0.7	-	0.1	1.1	-	-	89.7	-	-	-	-	89.7	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	0.4	0.4	-	0.2	13.6	13.8	-	103.9

3. 農用地集団化の方針

(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	区画畦畔の取扱い
富沢	営農グループ別集団化	予め特殊地の選定を行った後、各人の従前の土地が最も密集した位置を基本とするが、育成すべき担い手の経営農用地を中心として農用地の集積が図れるように配慮する。	1~2団地	固定畦畔

4. 非農用地換地の方法

(第25表-5)

区分 地区名	用途	非農用地区域の位置の概略	面積(m ²)	換地の手法	換地取得予定者	その他
富沢	道路用地	一関市弥栄 地内	3,877	特別減歩見合創設換地	一関市	
	河川用地	一関市弥栄 地内	560	特別減歩見合創設換地	岩手県	

第4節 土地の評価及び清算の方法

1. 評価の方法

標準地批准方式

従前の土地の中から標準地（利用条件、自然条件ともに最良地）を選定し、標準地の土地価格1点1㎡当りの単価を定め、標準地と比較しながら各々の土地を減点評価する。

2. 清算の方法

比例地積清算方式

事業による利益（増価額）を従前の土地の地積に比例して配分する方法

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
富沢	令和8～14年度	令和15年度	令和15年度	確定測量 令和14年度

第6節 換地処分の時期に関する特則

換地区全部について区画整理工事が完了し、確定測量が行われたときは、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項本文の規定に関わらず、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

単位：千円

事業区分	事業費		資金計画			
			国費	県費	市町村費	受益者負担
区画整理	純工事費	3,271,000	1,799,050 (55%)	981,300 (30%)	327,100 (10%)	163,550 (5%)
	測量試験費	340,000	187,000 (55%)	102,000 (30%)	34,000 (10%)	17,000 (5%)
	用地買収補償費	104,000	57,200 (55%)	31,200 (30%)	10,400 (10%)	5,200 (5%)
	換地費	154,000	84,700 (55%)	46,200 (30%)	15,400 (10%)	7,700 (5%)
	工事雑費					
	計	3,869,000	2,127,950	1,160,700	386,900	193,450
	事務費					
	総事業費	3,869,000	2,127,950	1,160,700	386,900	193,450

第11章 効 用

単位：千円

事業区分	区分	項目	年総効果(便益)額	年増加農業所得額	備考
営農経費節減効果	176,807	181,814			
維持管理費節減効果	△ 5,558	97			
耕作放棄防止効果	3	-			
非農用地等創設効果	439	-			
国産農作物安定供給効果	5,986	-			
計	213,228	172,373	総費用総便益比 1.18		

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)	事業内容
異種				

第13章 現況・計画図面

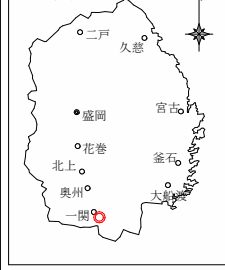
- | | |
|------------|------|
| 1. 位置図 | 別途添付 |
| 2. 現況計画平面図 | 別途添付 |
| 3. 土地利用計画図 | 別途添付 |
| 4. 主要構造図 | 別途添付 |

農業競争力強化農地整備事業
(農地整備事業【中山間地域型】)
富沢地区
計画一般図

S=1/25,000

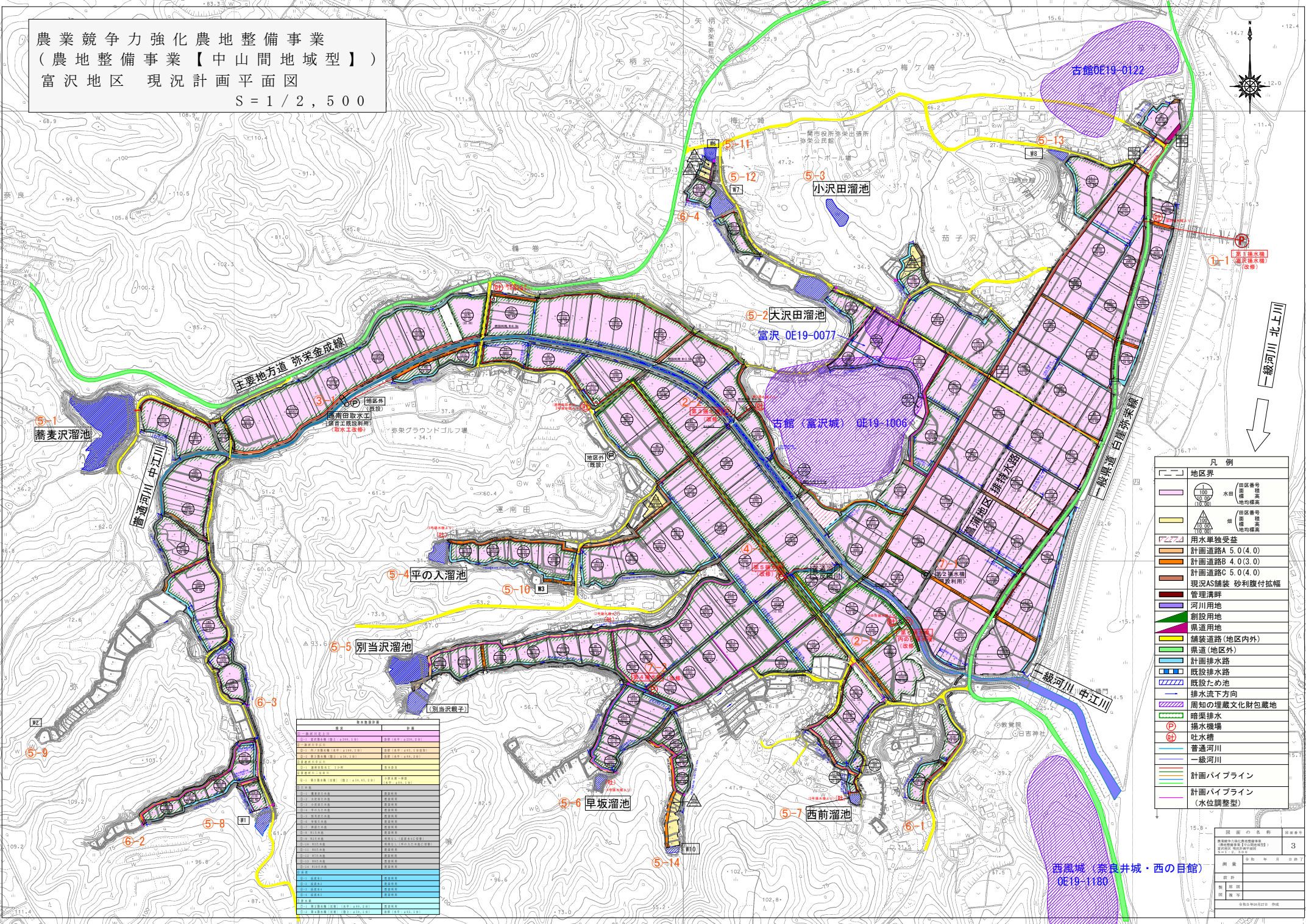
富沢地区
受益面積 A=88.5ha

県内位置図



凡 例	
受益	

農業競争力強化農地整備事業
 (農地整備事業【中山間地域型】)
 富沢地区 現況計画平面図
 S = 1 / 2,500

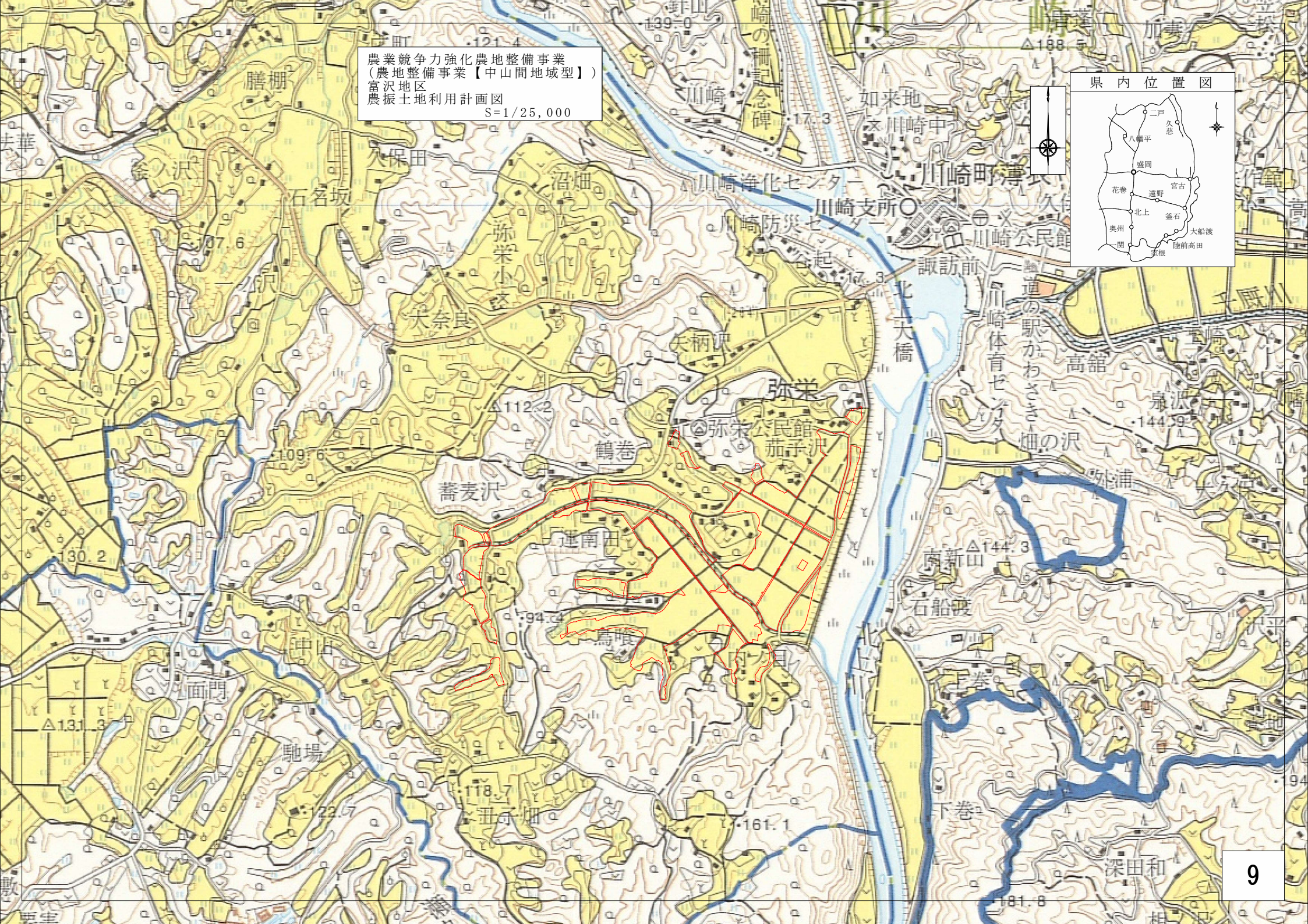
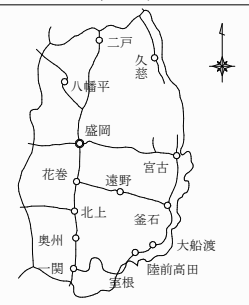


- 凡例
- 地区界
 - 水田 (田区番号 100 (10.0))
 - 畑 (田区番号 70 (7.0))
 - 用水権独立受益
 - 計画道路A 5.0 (4.0)
 - 計画道路B 4.0 (3.0)
 - 計画道路C 5.0 (4.0)
 - 現況AS舗装 砂利覆付拡幅
 - 管理溝畔
 - 河川用地
 - 創設用地
 - 築造用地 (地区内外)
 - 舗装道路 (地区内外)
 - 県道 (地区外)
 - 計画排水路
 - 既設排水路
 - 既設ため池
 - 排水流下方向
 - 周知の埋蔵文化財包蔵地
 - 暗渠排水
 - 揚水機壇
 - 吐水槽
 - 普通河川
 - 一級河川
 - 計画バイブライン
 - 計画バイブライン (水位調整型)

番号	名称	面積 (㎡)	用途
5-1	蕎麦沢溜池	1,200	貯水池
5-2	大沢田溜池	2,500	貯水池
5-3	小沢田溜池	1,800	貯水池
5-4	平の入溜池	1,500	貯水池
5-5	別当沢溜池	1,000	貯水池
5-6	早坂溜池	1,200	貯水池
5-7	西前溜池	1,500	貯水池
5-8	...	...	...
5-9	...	...	...
5-10	...	...	...
5-11	...	...	...
5-12	...	...	...
5-13	...	...	...
5-14	...	...	...

農業競争力強化農地整備事業
(農地整備事業【中山間地域型】)
富沢地区
農振土地利用計画図
S=1/25,000

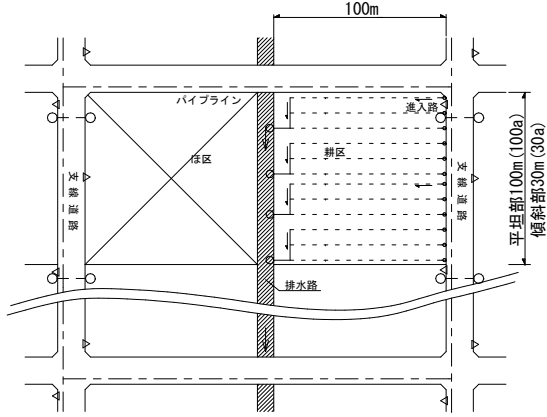
県内位置図



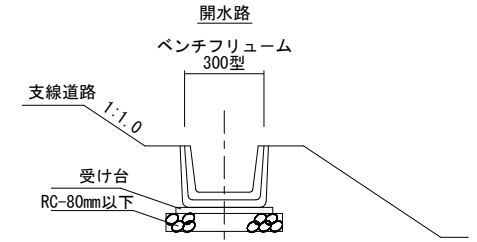
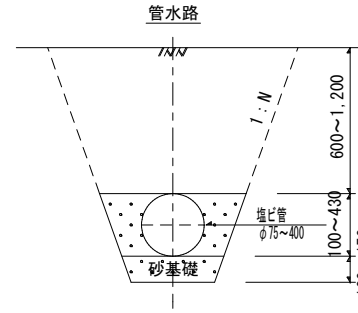
富沢地区標準断面図

標準区画割図

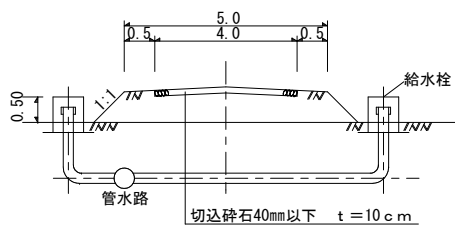
(平坦部100a、傾斜部30a)



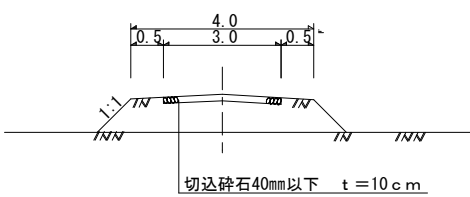
用水路工



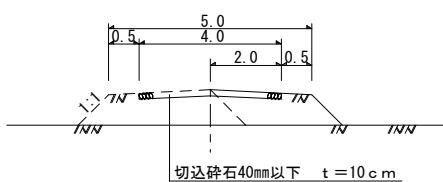
支線道路A



支線道路B

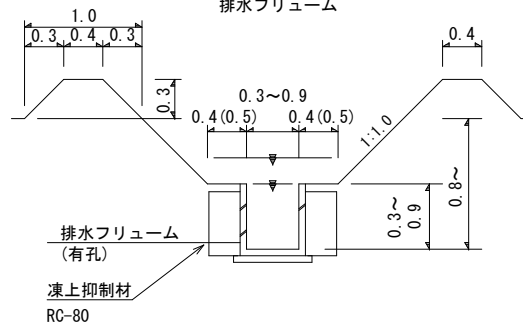


支線道路C (拡幅)



排水路工

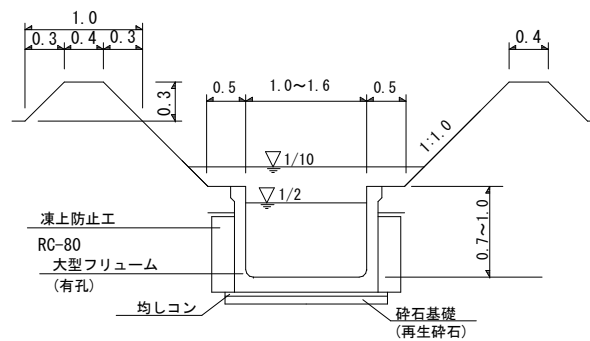
排水フリュウム



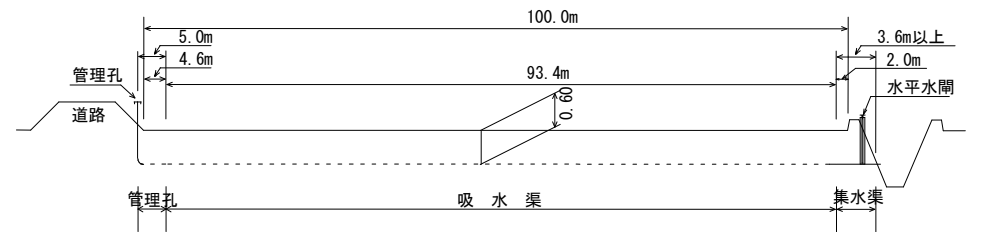
※凍上防止工は壁高H=500mm以上の場合に設置する

排水路工

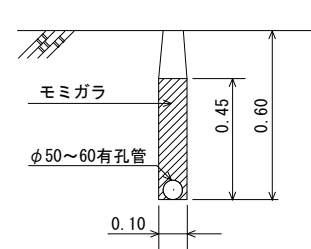
大型フリュウム



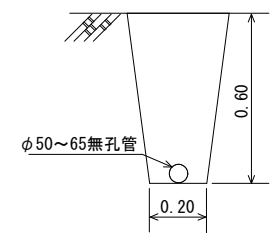
暗渠排水



暗渠排水吸水渠



集水渠断面図



図面の名称		図番
富沢地区標準断面図		13
測量	平成 年 月 日終了	
設計		
製図		
図機		