

土地改良事業計画概要書

県営広島地区

区画整理

(経営体育成基盤整備「面的集積型」) 事業

変更 3 回

目 次

第1章	目 的	-----	1
第2章	地域の所在及び現況	-----	2
第1節	地 域	-----	2
第2節	地 積	-----	2
第3節	現 況	-----	3
第4節	地域環境の概況	-----	13
第3章	基本計画	-----	14
第1節	事業計画の要旨	-----	14
第2節	営農計画及び土地利用計画	-----	15
第3節	用水計画	-----	17
第4節	排水計画	-----	21
第4章	工事又は管理の要領	-----	24
第1節	工事の内容	-----	24
第2節	管理の要領	-----	24
第5章	換地計画の要領	-----	25
第6章	費用の概算	-----	28
第7章	効 用	-----	29
第8章	他の事業との関係	-----	30
第9章	計画概要図	-----	31

第1章 目的

本地区は、新潟県妙高市の北部に位置し、西側を国道18号（上新バイパス）、東側を一級河川関川に接し、地区のほぼ中央には北陸新幹線が通っている標高20～30mに位置する典型的な農村地帯である。

本地区は、地域に先駆けて昭和29年～32年に団体営積寒区画整理事業により平均6a区画に整備されているが、整備から約60年が経過し、農地は脆弱化し老朽化が著しく、維持管理に多大な労力と費用を費やしている。用排水路は地元施工による部分的なU字溝整備のため勾配不均一による通水障害を起こしている。加えて暗渠排水が未整備であり、大豆などの戦略作物の栽培に支障をきたしている状態である。

また、農道の幅員も2.0m～3.0mと狭く、行き止まりの農道もあり、大型機械化に対応できない状況である。

地区には、平成25年に集落型営農法人が設立され、既存の1個人の担い手、1法人と合わせて同地区の55.4%を集約しているが、さらなる農地集積・集約を図り意欲ある農業者の確保・育成を目指す為には、低コスト化と労働時間短縮が必要不可欠であり、本事業による生産基盤整備を早急に取り組むと同時に、集落営農による地域活性化を図りたい。

また、妙高市「農業振興地域整備計画」に位置付けられ、地域の農業が持続的に発展していく組織体制は整っており、低コスト化のための早急な生産基盤整備が必要であり、大区画化（0.5～1ha区画の採用）などの生産基盤整備を行うことで阻害要因を解消し、農業経営の安定を図りたい。

第2章 地域の所在及び現況

第1節 地域

事業名	地域
区画整理	新潟県 妙高市及び上越市

第2節 地積

(令和7年11月現在)
(平成29年9月現在)

事業名	現況地目	田	畑	原野	山林	その他	計	備考
	市町村名	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
区画整理	妙高市	53.6 53.7	1.7	－	－	10.7 10.5	66.0 65.9	
	上越市	0.8 0.9	－	－	－	－	0.8 0.9	
合 計		54.4 54.6	1.7	－	－	10.7 10.5	66.8	

() は重複含み受益である。

第3節 現 況

1. 気象

(1) 一般気象

観測所名	高田	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備 考
観測期間	1953年～2011年	5月～8月	9月～4月		
平 均 気 温 (℃)		22.0	9.4	13.6	年平均値
降 水 量	平 均 (mm)	602.0	2153.5	2755.5	月平均 229.6mm
	基準年 (mm)	—	—	—	
降水日数	平 均 (日)	77.8	192.6	270.4	月平均 22.5日
	基準年(日)	—	—	—	
根 雪 期 間		11月27日 ～ 4月28日		153日間	
無 霜 期 間		4月29日 ～ 11月7日		193日間	
最 多 風 向		S	最大風速 (風 向)	23.1m/s (S)	最多風向発生時期：4月 最多風速発生年月日：1959年4月5日

(2) 特殊気象

観測所名	第 1 位			第 2 位			第 3 位			第 4 位			第 5 位			備考
高田																
観測期間	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	
1953年～2011年																
最大日雨量 (mm)	176.0	1985. 7. 8	1/100	164.5	1985. 11. 8	1/60	160.3	1959. 7. 11	1/50	147.5	1999. 9. 15	1/25	146.7	1965. 9. 17	1/20	
最大連続雨量 (mm)	987.2	1956. 11. 25 ～ 1956. 12. 28	1/100	816.5	1968. 1. 6 ～ 1968. 2. 17	1/60	663.5	1970. 11. 22 ～ 1970. 12. 11	1/20	625.0	2001. 11. 25 ～ 2001. 12. 20	1/15	596.9	1962. 1. 10 ～ 1962. 2. 8	1/13	
最大連続干天日数 (日)	46	1994. 7. 3 ～ 1994. 8. 17	1/500	29	2010. 7. 16 ～ 2010. 8. 13	1/25	28	2000. 7. 26 ～ 2000. 8. 23	1/18	27	1974. 5. 27 ～ 1974. 6. 22	1/14	26	1961. 4. 22 ～ 1961. 5. 17	1/11	

2. 地形、地質及び土壌

(1) 地形

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 未満	1/1,000 ～ 1/100	1/100 ～ 1/20	1/20 ～ 1/11.5	1/11.5 以上	計	3° 未満	3° ～ 8°	8° ～ 15°	15° ～ 20°	20° 以上	計	最 高	最 低	
区画整理	面積 (ha)		53.4				53.4	1.7					1.7	30	20	
	比率 (%)		100%				100%	100%					100%			
合計	面積 (ha)		53.4				53.4	1.7					1.7			
	比率 (%)		100%				100%	100%					100%			

(2) 地質及び土壌

本地区の土壌は、「D32…強グライ土壌粘土還元型」及び「D37…強グライ土壌礫質土湧水型」である。

3. 水利状況

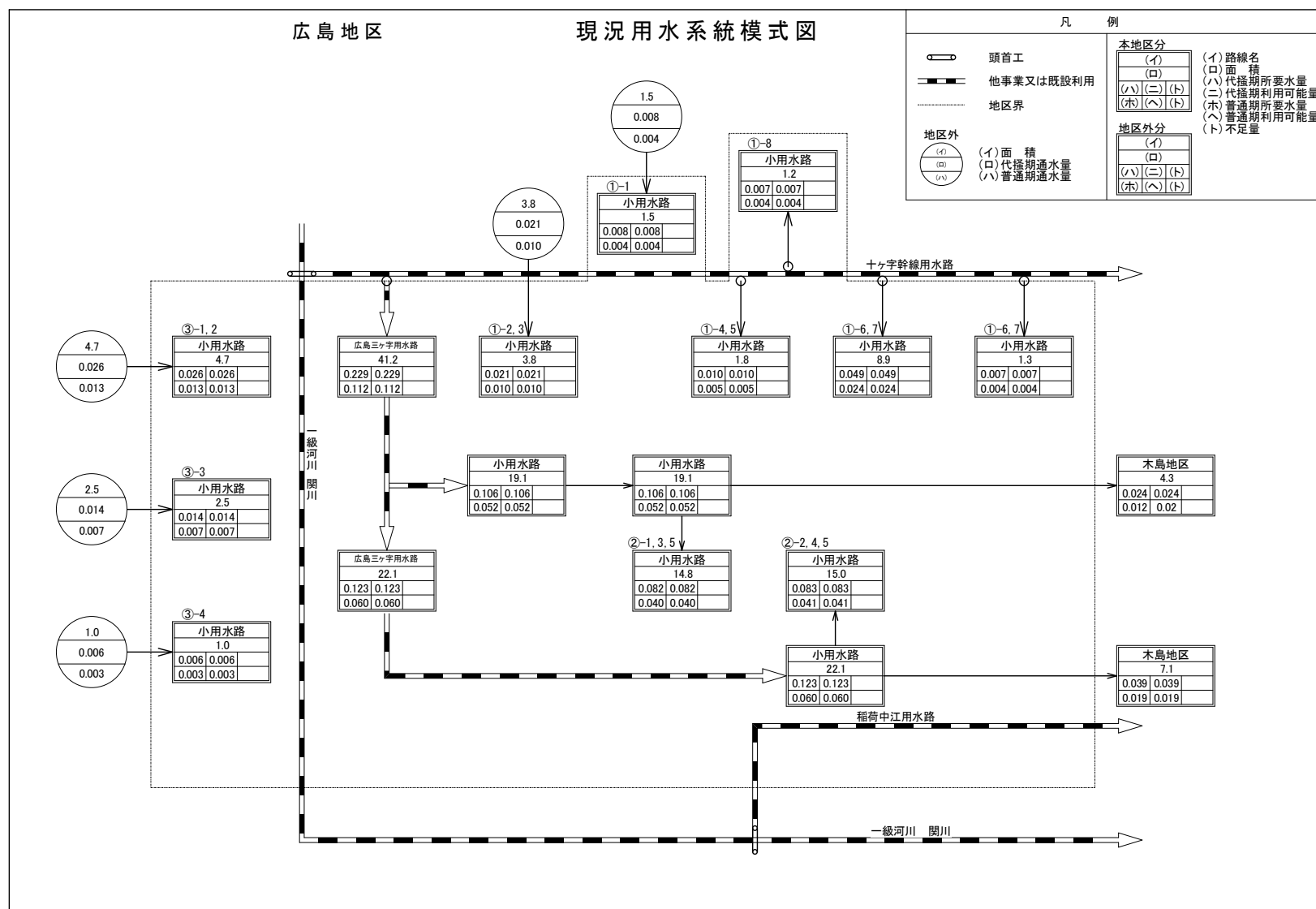
(1) 用水状況

本地区は、「十ヶ字用水路・広島三ヶ字用水路」より取水し灌漑されている。

(ア) 用水系統

現況用水系統模式図のとおり。

現況用水系統模式図



(イ) 取水方法一覧

事業名	項 目	か ん が い 面 積						計		許可水利権		慣行水利権等		延 べ 取水量	備 考
		500ha以上		500～100ha		100ha未満									
	施設名	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	m ³ /s	箇所	m ³ /s	m ³ /s	
区画整理	自然取水														
	その他					2	56.3	2	56.3	2	0.369 0.106			0.369 0.106	
合 計							56.3		56.3		0.369 0.106			0.369 0.106	

() は重複含み受益である。

(ウ) 改修を要する施設一覧表

事業名	項 目 施設名	施設名又は箇所数	受益面積 (ha)	構 造	規 模	新設年度 又は 更新年度	改修を必要 とする理由	備 考
区画整理	用水路	L=7.9km	56.3	フリューム、土水路	幅0.20m～1.00m	S32	老朽化、漏水	
合 計			56.3					

() は重複含み受益である。

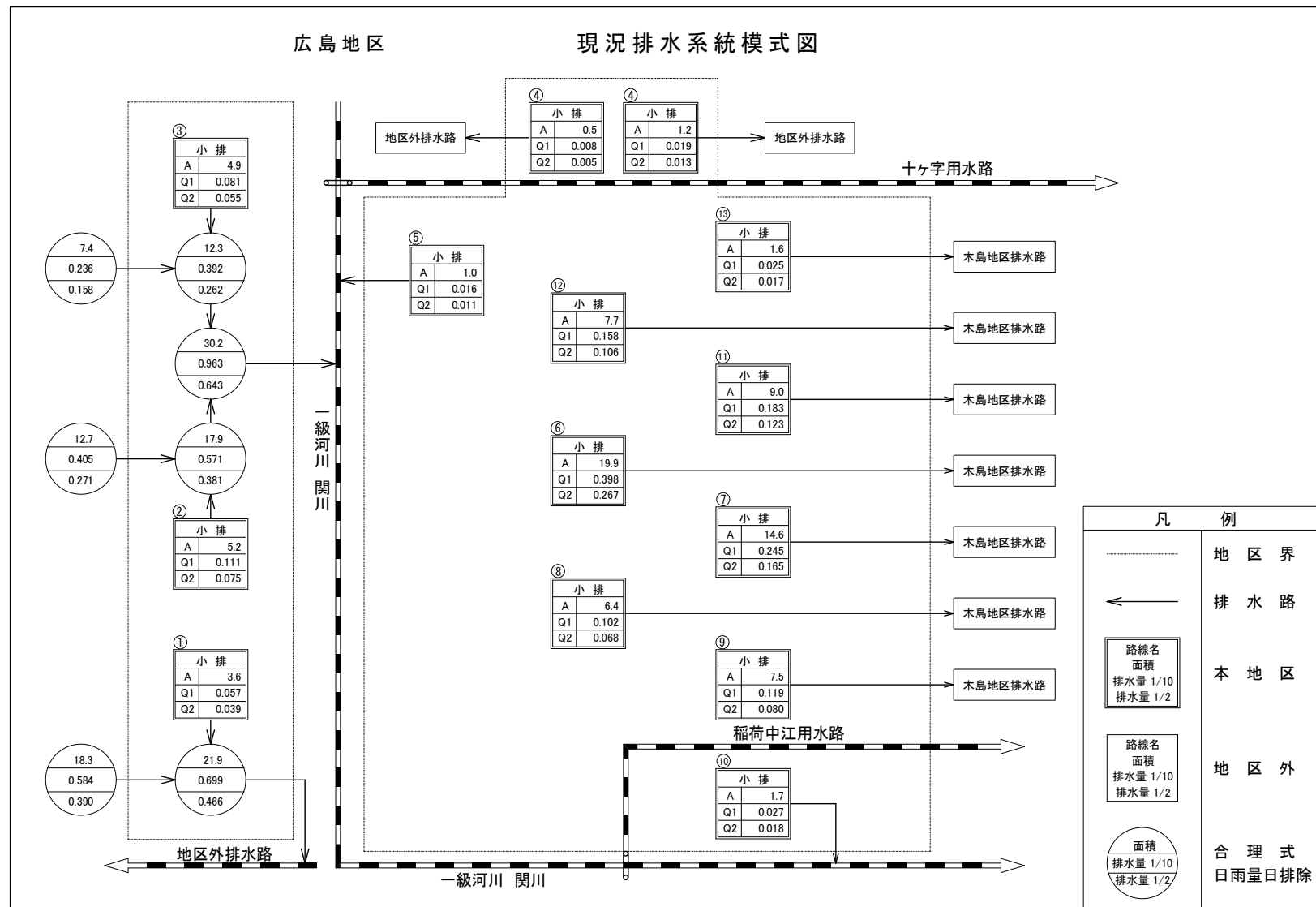
（２）排水状況

本地区の排水は、各水路より「一級河川 関川」に自然排水されている。

（ア）排水系統

現況排水系統模式図のとおり。

現況排水系統模式図



(イ) 排水方法一覧

事業名	項 目		排 水 面 積						計		排水慣行 (m ³ /s)		慣行水利権等 (m ³ /s)		備 考
			500ha以上		500～100ha		100ha未満								
	施設名	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha						
区画整理	自然	排水路			2	120.8			2	120.8	2	2.807			
	機械														
	合 計					120.8				120.8		2.807			

() は重複含み受益である。

(ウ) 改修を要する施設一覧表

事業名	項 目		施設名又は箇所数	受益面積 (ha)	構 造	規 模	新設年度 又は 更新年度	改修を必要 とする理由	備 考
	施設名								
区画整理	自然	排水路	L=6.1km	56.3	フリューム、土水路	幅0.20m～1.00m	S42	老朽化、漏水	
合 計				56.3					

(3) 河川状況

該当なし

4. 道路概況

本地区は「県道 上小沢脇野田停車場線」「各市道」などが通っており、これら道路網が重要な基幹道路となっている。
一方、農業生産に欠かせない地区内道路は、昭和29年～32年のものであり、幅員も狭く営農に支障を来している。

5. 営農状況

農地は、昭和29年～32年に整備された6a区画が基本である。

過疎化、高齢化に伴う担い手不足により農業者が毎年減少している中で、本地区は1人の担い手と1法人が中心となり、水路、農道などの維持管理を共同活動で実践し、営農活動とともに地域の活性化を図り各種活動を実施している。

第4節 地域環境の概況

本地区は、妙高市北部の標高20m～30mに位置する典型的な農村地帯である。

その中で本地区は、妙高市の「生命の水涵養エリア」、「定住環境創造エリア」に位置付けられており、恵まれた地形条件を活かして低コスト化・高生産性の農業を展開している地域である。

第3章 基本計画

第1節 事業計画の要旨

1. 要 旨

昭和30年代に平均6a区画に整備されているが、整備から60年以上が経過し、農地は脆弱化し用排水路は老朽化が著しく維持管理に多大な労力と費用を費やしている。

生産基盤整備により、耕地の大区画化及び低コスト化を実現し農業経営の安定を図りたい。

2. 事業別面積

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)		小 計 (ha)		
区画整理	51.9 52.2	-	-	-		51.9 52.2	51.9 52.2	
計	51.9 52.2					51.9 52.2	51.9 52.2	

第2節 営農計画及び土地利用計画

1. 営農計画の概要

当該地区において区画整理を実施することにより、維持管理労力の軽減、大型機械の導入による生産性の拡大を図るとともに、汎用化水田による米、大豆、飼料用米等の育成の均一化により品質向上を図り安定した農業経営を目的とする。
基盤整備による農業生産条件の改善を基に、関係者共同で地域農地の保全に努める。

2. 土地利用区分

事業名	土地利用 区分	水 田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	その他の 樹園地 (ha)	小 計 (ha)	原 野 (ha)	山 林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	保全 管理 区域 (ha)	合 計 (ha)	備 考
区 画 整 理	現 況	54.4 54.6	1.7				56.1 56.3			10.7 10.5	66.8		66.8	
	計 画	51.9 52.2					51.9 52.2			14.9 14.6	66.8		66.8	
計	現 況	54.4 54.6	1.7				56.1 56.3			10.7 10.5	66.8		66.8	
	計 画	51.9 52.2					51.9 52.2			14.9 14.6	66.8		66.8	

() は重複含み受益である。

3. 環境との調和への配慮

地区内での、生き物調査で最も多く確認されたタモロコを環境指標種とし、環境との調和への配慮を実施する。
計画する開水路にワンドを点在させ、タモロコなどの生息環境を確保する。

第3節 用水計画

1. 計画基準年

該当なし

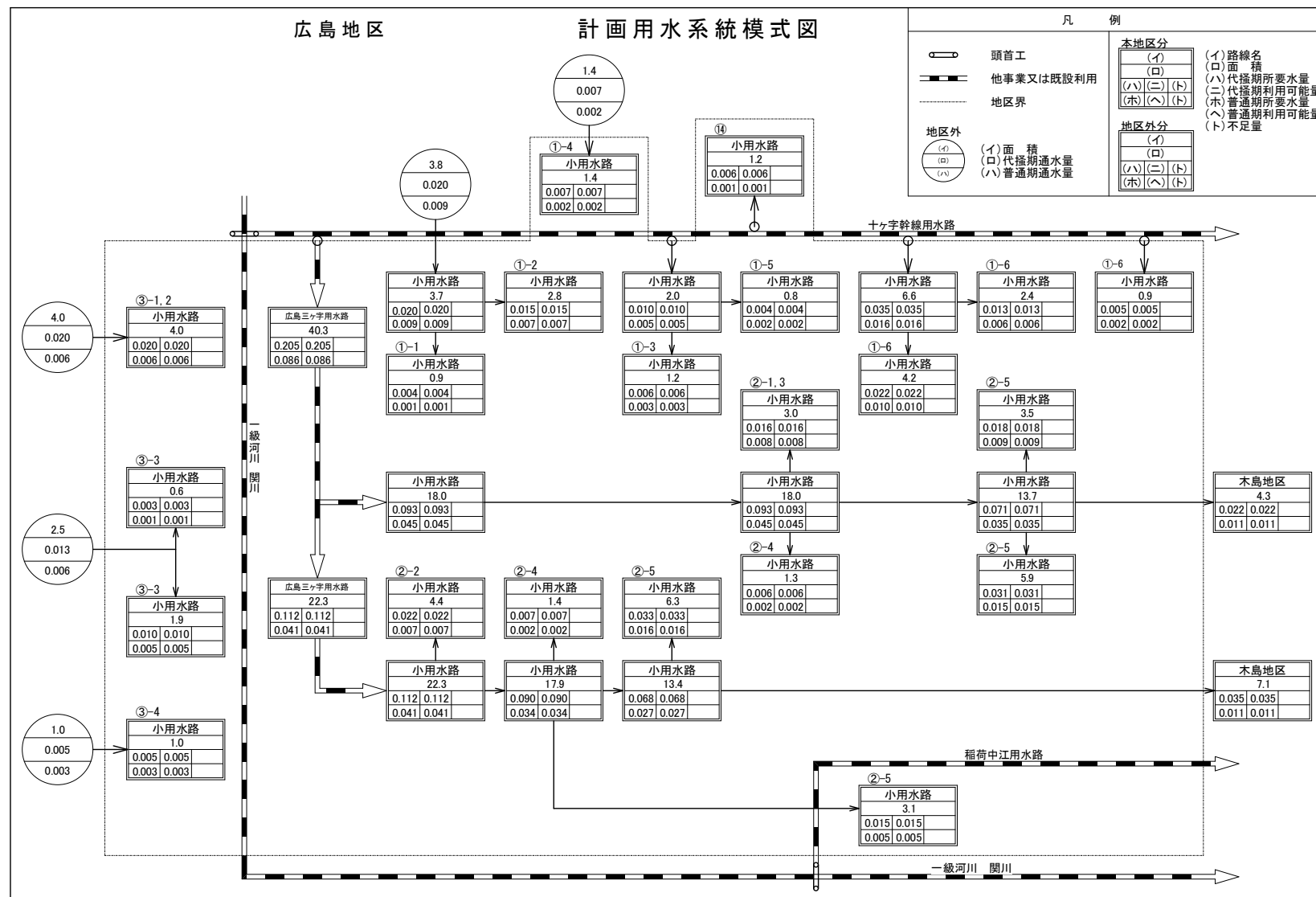
2. 計画かんがい方式

開水路方式。

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



4. 計画用水量

系統名	項目	種別	面積 (ha)	水田かんがい			水田畑利用			畑地かんがい			その他		消費水量 (m^3/s)	損失率 (%)	粗用水量		備考
				普通期	代かき期	面積 (ha)	一日平均かん水深 計画	平均間断日数 (日)	面積 (ha)	一日平均かん水深 計画	平均間断日数 (日)	面積 (ha)	計画平均 単位用水量 ($\text{mm}/\text{日}$)	面積 (ha)					
				計画平均 単位用水量 ($\text{mm}/\text{日}$)	単位用水量 計画代かき (mm)												平均 (m^3/s)	最大 (m^3/s)	
区画整理	農業用水	51.9 52.2	8	160	51.9 52.2	—	—	—	—	—	—	—	—	0.326 0.156	15	—	0.326		

5. 水源計画

(1) 水利用計画

該当なし

第4節 排水計画

1. 計画基準雨量

・1/2 確率年	…	94.2	mm/day	}	観測所名：高田観測所 1953年～2011年 水文資料：新潟県農地部水文統計資料 第13版（H26.3）
・1/10確率年	…	140.4	mm/day		

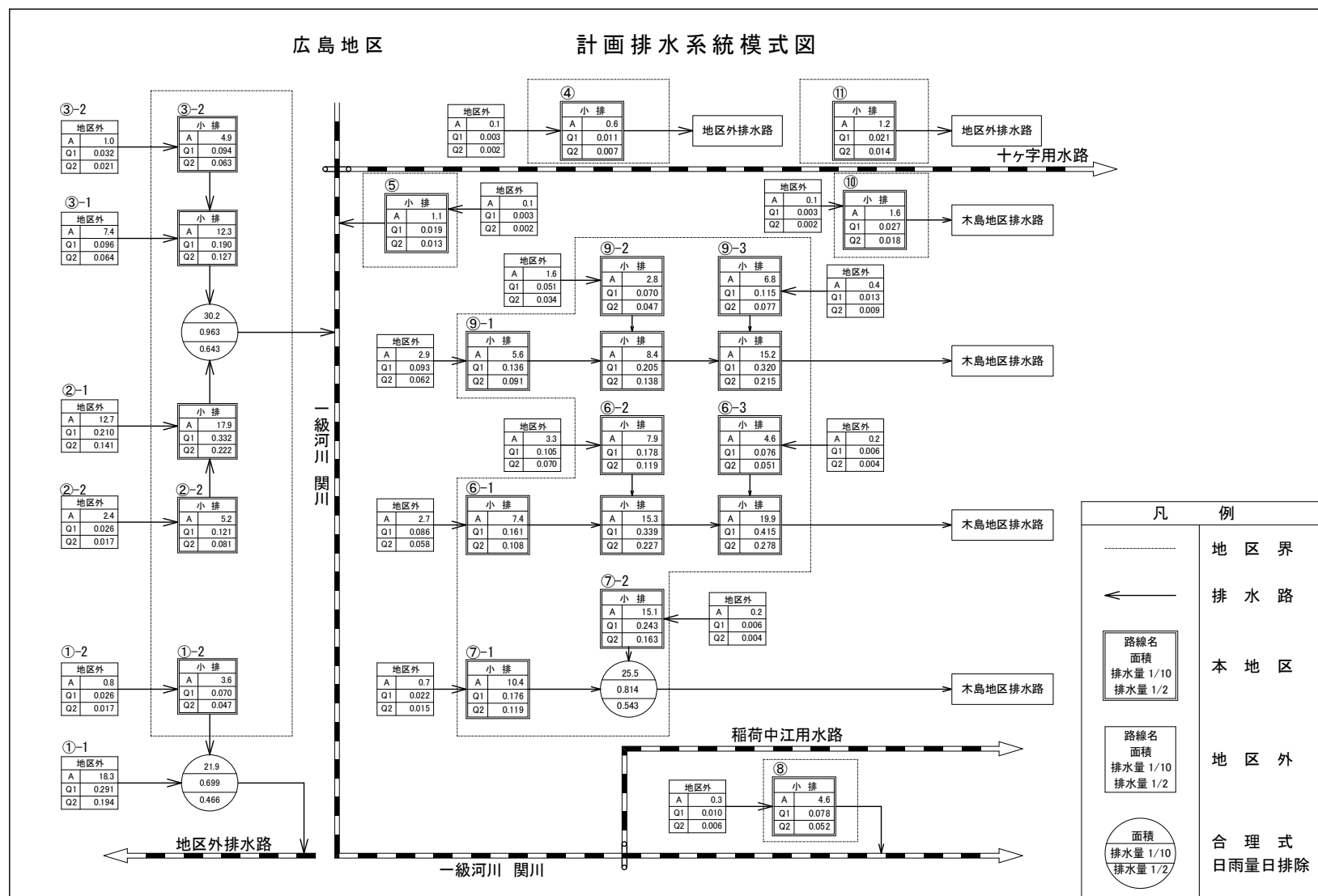
2. 計画排水方式

計画区域内の地表面排除及び地下水排除を自然排水方式で行い、排水は「一級河川 関川」に排除する。

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



4. 計画排水量

系排水 統名水	項 目	受益面積 (ha)	流域面積		基準 雨量 (mm)	降 雨 に よ る 直接単位流出量		基底流出量		全 排 水 量			単位排水量		備 考
			(km ²)			(m ³ /s/km ²)		(m ³ /s/km ²)		山 地	(m3/s)		(m ³ /s/km ²)		
			山 地	平 地		山 地	平 地	山 地	平 地		平 地		山 地	平 地	
											自然排水	機械排水			
関川		51.9 52.2	-	1.208	140.4	3.189	1.592	-	-	-	2.807	-	3.189	1.592	

第4章 工事又は管理の要領

第1節 工事の内容

施設名	項目	工事内容	事業量	規模・構造	備考
区画整理		整地工	A=51.9ha A=52.2ha	60a区画	
		道路工	L=11.5km	砂利舗装	
		用水路工	L=7.9km	フリーム	
		排水路工	L=6.1km	フリーム	
		暗渠排水工	A=20.5ha	素焼陶管	

第2節 管理の要領

1. 管理者

施設名	管理者	備考
本事業により造成される土地改良施設	和田土地改良区	

2. 管理方法に関する基本的事項

関係者と協議して利用するものとする。
管理は、地元関係者と協力して行う。

第5章 換地計画の要領

第1節 換地計画樹立の必要性

当該事業は土地改良法第2条第2項に基づく区画整理事業であり、その性質上換地計画を樹立する必要性がある。

1. 換地区の設定

換地区名	換地区の住所	面積 (ha)
(全換地区)	妙高市大字広島、上百々 上越市大字木島	66.8

第2節 換地計画樹立の基本方針

1. 従前の土地の地積の基準

換地交付の基準とする従前の土地の地積は、換地設計基準において定める日の登記簿地積とする。ただし、前記の日から1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土地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. 農用地集団化の方法

区分 換地区	地帯別、グループ別団地の設定	個人別換地の方法		
		位置選択	一戸当たり目標団地数	区画畦畔の取扱い
全換地区	◎集落別集団化 集落毎の出入作を解消し、集落単位の共同作業や農地の維持管理が容易となるよう、その権利者の属する集落単位に集団化を図る。	各人の従前の土地条件（区画形状・通作距離・自然条件等）及び意向調査等の結果を踏まえ、各種グループ別集団化との調整を図りながら、育成すべき経営体の営農効率が向上するよう合理的な土地利用計画を策定した後に換地選定を行い集団化を図る。	1戸当りの団地数は、集落別集団化の範囲内において概ね1団地を目標とする。	固定畦畔とする。
	◎営農グループ別集団化 地域の担い手（生産法人1組織及び個別担い手1戸）の経営農用地の面的な集積を積極的に推進する。			

3. 非農用地の換地方針

区分 換地区	種 類	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	農業用施設用地 (牛放牧場)	妙高市大字広島地内	1,881 2,050	異種目換地	従前の土地の所有者	
	農業用施設用地 (牛放牧場)	妙高市大字広島地内	137	特定用途用地換地	従前の土地の所有者	
	農村公園用地	妙高市大字広島地内	310	特定用途用地換地	妙高市広島	

4. 評価方法

標準地比準方式

5. 清算の方法

増価額比例地積清算方式

5. 用途別予定地積

(単位 ha)

換地区名	用途 (取得 予定者) 前後	非農用地区域外に換地する土地												非農用地区域に換地する土地											機能交換に係る土地				一 般 国 公 有 地	総 合 計
		田	畑	山林・ 原野	そ の 他	通常事業施工地 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 域	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	54.4 54.6	1.7	-	-	(56㎡)	0.1	0.1	56.2 56.4	-	-	-	-	56.2 56.4	-	(447㎡)	(447㎡)	-	-	-	-	-	-	0.4	-	10.2 10.0	10.6 10.4	-	66.8	
	換 地	51.9 52.0	-	-	-	(56㎡)	-	(56㎡)	51.9 52.0	-	-	-	-	51.9 52.0	-	(447㎡)	(447㎡)	0.2	-	-	-	-	-	0.4	-	14.3 14.2	14.7 14.6	-	66.8	
	従前の土地																													
	換 地																													
	従前の土地																													
	換 地																													
合 計	従前の土地	54.4 54.6	1.7	-	-	(56㎡)	0.1	0.1	56.2 56.4	-	-	-	-	56.2 56.4	-	(447㎡)	(447㎡)	-	-	-	-	-	-	0.4	-	10.2 10.0	10.6 10.4	-	66.8	
	換 地	51.9 52.0	-	-	-	(56㎡)	-	(56㎡)	51.9 52.0	-	-	-	-	51.9 52.0	-	(447㎡)	(447㎡)	0.2	-	-	-	-	-	0.4	-	14.3 14.2	14.7 14.6	-	66.8	

第3節 土地改良法第5条第6項に規定する国有地等の編入承認に係る地積

区分 換地区	機能交換に係る土地				一般国 公有地	合 計
	国有地	県有地	市町村有地	計		
全換地区	0.4		10.2 10.0	10.6ha 10.4ha		10.6ha 10.4ha

第4節 換地計画樹立の年度計画

区分 換地区	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	平成31年度～ 令和5年度	令和8年度 平成35年度	令和8年度 平成35年度	

第5節 換地処分の時期に関する特則

換地区において、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6章 費用の概算

(単位：千円)

事業名等 区分	区画整理				合計	備 考
主 要 工 事	1,374,300 1,365,000				1,374,300 1,365,000	67,100 内地方事務費 65,000 31,200 内工事雑費 30,000
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	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	負担金額	55.0	27.5	10.0	7.5		100				100		
合計	負 担 率	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	負担金額	701,800 698,500	350,900 349,250	127,600 127,000	95,700 95,250		31,200 30,000				67,100 65,000		

第7章 効 用

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	28,158 28,321 千円	△ 3,122 △ 3,141 千円	1,932,283 総費用（現在価値化）＝1,943,453千円
	営農経費節減効果	99,689 100,266	102,426 103,019	3,283,840 総便益（現在価値化）＝3,302,822千円
	維持管理費節減効果	△ 348 △ 351	-	3,283,840
	農業労働環境改善効果	8,057 8,104	-	3,302,822 1.69
	地籍確定効果	1,690 1,700	-	総費用総便益比＝ $\frac{3,283,840}{3,302,822} = 1.69$
	水源かん養効果	1,653 1,663	-	1,932,283 1,943,453
	景観・環境保全効果	810 815	-	2,933
	国産農産物安定供給効果	2,402 2,416	-	2,950 3.0%
	計	142,111 142,934	99,304 99,878	99,304 99,878
	計	142,111 142,934	99,304 99,878	99,304 99,878
合計	作物生産効果	28,158 28,321 千円	△ 3,122 △ 3,141 千円	
	営農経費節減効果	99,689 100,266	102,426 103,019	
	維持管理費節減効果	△ 348 △ 351	-	
	農業労働環境改善効果	8,057 8,104	-	
	地籍確定効果	1,690 1,700	-	
	水源かん養効果	1,653 1,663	-	
	景観・環境保全効果	810 815	-	
	国産農産物安定供給効果	2,402 2,416	-	
	計	142,111 142,934	99,304 99,878	
	計	142,111 142,934	99,304 99,878	

第8章 他の事業との関連

区 分	事 業 名	事業主体	受益面積 (ha)	事 業 内 容
関連事業	国営かんがい排水事業 関川用水地区	農林水産省	5,832	・笹ヶ峰ダム:土木構造物補修、機械設備等の更新 N=1.0式 ・幹線用水路:補修及び補強 L=6.7km ・水管理施設:更新 N=1.0式 ・水力発電:新設 N=1.0式

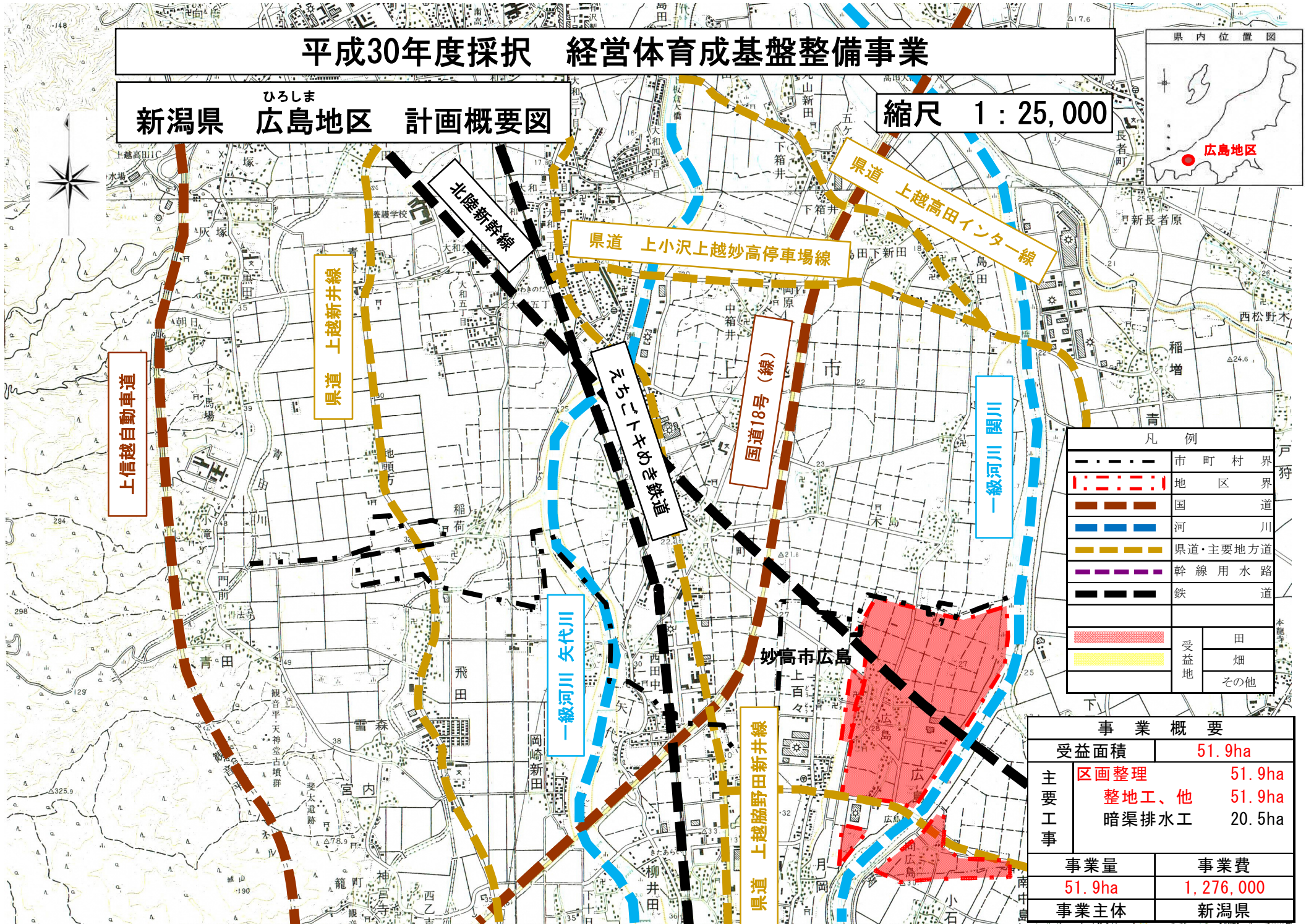
第 9 章 計画概要図

別紙図面のとおり

平成30年度採択 経営体育成基盤整備事業

新潟県 広島地区 計画概要図

縮尺 1 : 25,000



事業概要			
受益面積		51.9ha	
主要工事	区画整理	51.9ha	
	整地工、他	51.9ha	
	暗渠排水工	20.5ha	
事業量		事業費	
51.9ha		1,276,000	
事業主体		新潟県	