

土地改良事業計画概要書
 県営青野地区
 区画整理
(経営体育成基盤整備「面的集積型」)事業
 変更

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	-----	12
第3章 基本計画	-----	13
第1節 事業計画の要旨	-----	13
第2節 営農計画及び土地利用計画	-----	14
第3節 用水計画	-----	16
第4節 排水計画	-----	19
第4章 工事又は管理の要領	-----	22
第1節 工事の内容	-----	22
第2節 管理の要領	-----	22
第5章 換地計画の要領	-----	23
第6章 費用の概算	-----	27
第7章 効 用	-----	28
第8章 他の事業との関係	-----	29
第9章 計画概要図	-----	29

第1章 目的

本地区は、新潟県上越市の北東部に位置し、一級河川保倉川左岸に広がる農業地帯であり、水稻を中心に大豆、キャベツ等を組み合わせた営農が展開されている。

基盤の整備状況については、昭和45～46年に区画30a程度に一次整備されており、用排水路ともに舗装化されているが、経年劣化や畦畔の脆弱化による漏水から水管理に苦慮している。また、農道が狭小であり、大型農業機械の導入に対応できないうえ、暗渠排水不良による湿田状態から、園芸作物への取り組みが難しい。

このため、区画を拡大し、大型機械による作業効率を高めるとともに農地集積・集約化を進め、低コストで生産性の高い自立経営型の農業を目指す。また、用水の自然圧パイプライン化等による労働時間の短縮、維持管理作業の軽減など、農業経営の安定化を図る。

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	上越市大字青野、大字田沢新田、大字上吉野、三和区沖柳、三和区越柳、頸城区森本

第2節 地積

(令和7年7月現在)
(令和6年7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	上越市	88.1	0.4 0.3	—	—	11.6 11.6	100.1 100.0	
合計		88.1	0.4 0.3	—	—	11.6 11.6	100.1 100.0	

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～2018年	5月～8月	9月～4月		
平均気温 (°C)		21.9	9.2	13.6	年平均値
降水量	平均 (mm)	632.9	2202.7	2899.3	月平均 241.6mm
	基準年 (mm)	406.5	2635.5	3042.0	月平均 253.5mm 計画基準年 H22
降水日数	平均 (日)	54.0	161.0	215.0	月平均 17.9日
	基準年 (日)	72.0	200.0	272.0	月平均 22.7mm 計画基準年 H22
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)	23.1 m/s (S)	最多風向発生時期 4月 最大風速発生年月日 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～2018年																
最大日雨量 (mm)	176.0	1985. 7. 8	1/100	173.5	2017. 7. 1	1/100	164.5	1985. 11. 8	1/60	160.3	1959. 7. 11	1/50	147.5	1999. 9. 15	1/25	
最大連続雨量 (mm)	897.2	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)		88.1				88.1	0.4 0.3					0.4 0.3	13.8	8.9	
	比率 (%)		100				88	100					100			
合計	面積 (ha)		88.1				88.1	0.4 0.3					0.4 0.3			
	比率 (%)		100				100	100					100			

(2) 地質及び土壌

本地区の土壌は「E-41グライ土壌強粘土マンガン型」及び「D-31強グライ土壌強粘土斑鉄型」である。

3. 水利状況

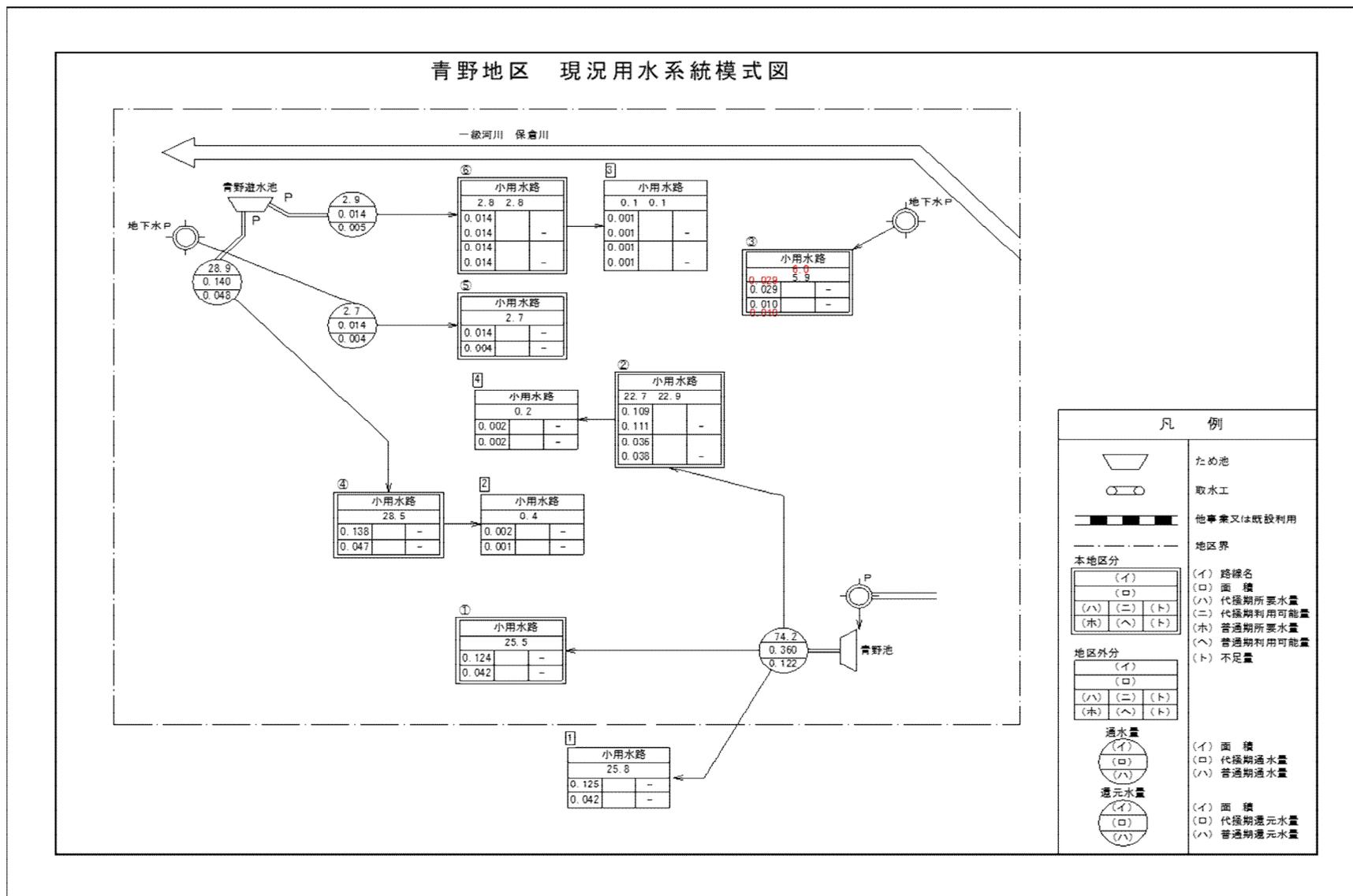
(1) 用水状況

本地区は青野池を主水源とした区域と、保倉川遊水池及び地下水を主水源とする区域に分けられ、それぞれ開水路方式によりかんがいしている。

(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 施設名	かんがい面積						計	許可水利権		慣行水利権等		延べ 取水量 m ³ /s	備考	
		500ha以上		500～100ha		100ha未満			箇所	m ³ /s	箇所	m ³ /s			
		箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所					ha		箇所
区 画 整 理	青野池					2	48.2	2	48.2					0.235	代掻期最大
	保倉川遊水池					2	31.3	2	31.3					0.151	〃
	地下水					2	8.7 8.6	2	8.7 8.6					0.043	〃
合 計						6	88.2 88.1	6	88.2 88.1					0.429	

(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	青野池揚水機	1箇所	48.2	陸上ポンプ	150mm、7.5kw	不明	老朽化	
	遊水池水中ポンプ	2箇所	31.3	水中ポンプ	250mm、37.0kw 150mm、7.5kw	H12	〃	
	遊水池地下水ポンプ	2箇所	8.7 8.6	水中ポンプ	不明、22.0kw	S36	〃	1箇所廃止
合 計		5箇所	88.2 88.1					

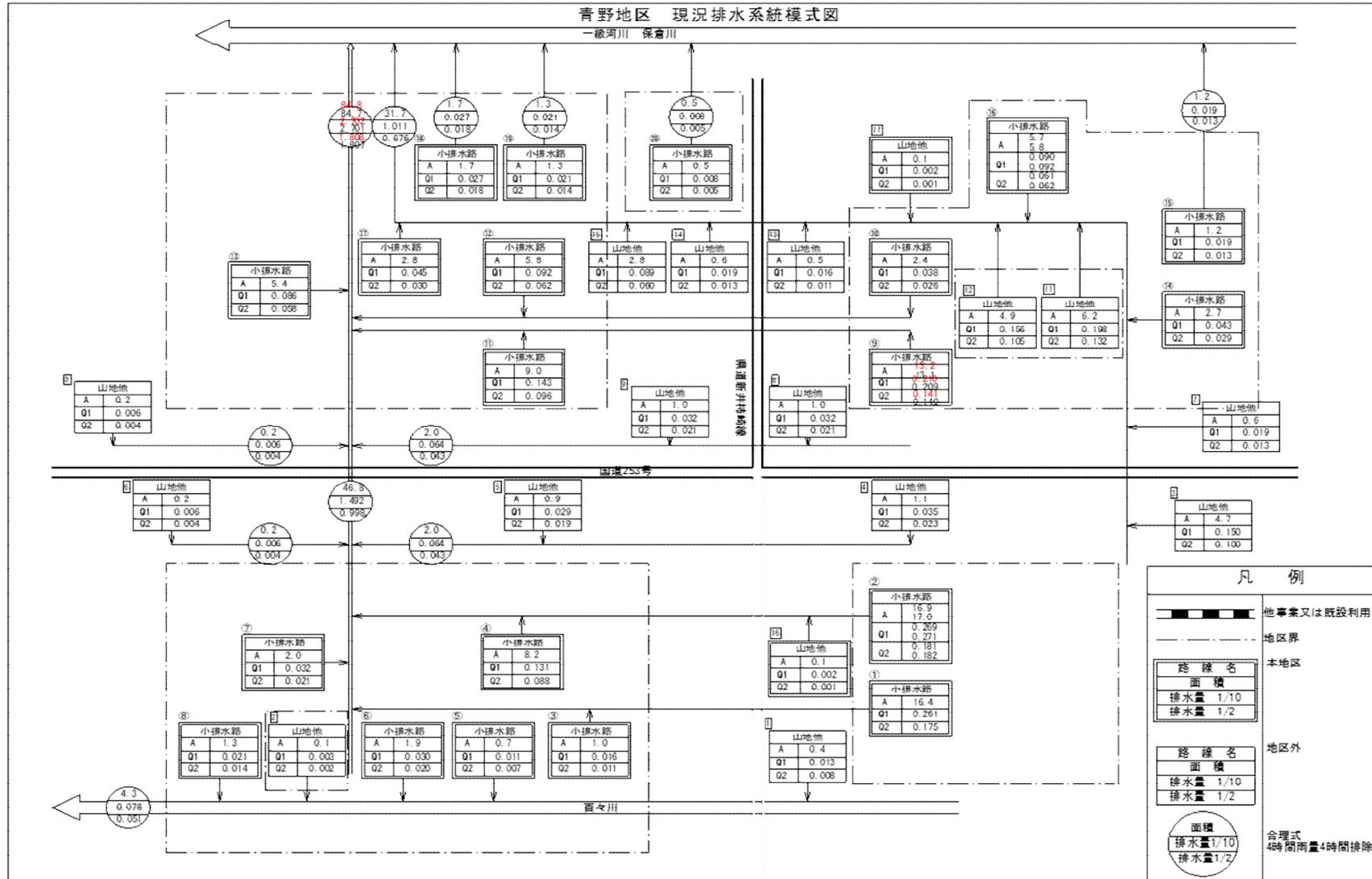
(2) 排水状況

本地区の排水は地区内の小排水路、支線排水路を経て一級河川「保倉川」及び百々川へ自然排水される。

(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	一級河川保倉川					6	96.2 96.1	6	96.2 96.1						
	機械															
	計						6	96.2 96.1	6	96.2 96.1						
	自然	百々川					5	3.9	5	3.9						
	機械															
	計						5	3.9	5	3.9						
合計							11	100.1 100.0	11	100.1 100.0						

(ウ) 改修を要する施設一覧表

該当なし

(3) 河川状況

該当なし

4. 道路概況

本地区は国道253号及び主要地方道新井・柿崎線に隣接し、農産物の流通・販売に関する基盤が整っている。

地区内の農道は縦断的、横断的にも多数配置されているが、幅員が非常に狭く耕作機械のすれ違いや作物物資の搬入搬出などに支障を来している。

5. 営農状況

高齢化や作業委託農業の増加により担い手への集積が進んでいるが、施設の老朽化が著しく維持管理に大変苦慮している。

また、排水不良により水田の汎用化も難しいうえ、農道が狭く小区画であるため、効率的な大規模農業が展開できない状況である。

第4節 地域環境の概況

本地区は、一級河川保倉川と一級河川桑曾根川の間に形成された平坦地であり、一面に水田が広がる豊かな自然環境である。

地区の水源でもある青野池は、400年以上前から農業用水として利用されている池で、隣接する水田から出土した遺跡から、池周辺が上越地方における稲作発祥の地であることも判明している。また、2010年には農林水産省のため池百選にも選定されている。

第3章 基本計画

第1節 事業計画の要旨

1. 要旨

本事業計画は、区画の拡大及び支線道路の整備を行い大型機械化農業に対応する。用排水路は省力化と維持管理の負荷軽減を考慮した計画とし、暗渠排水の施工により耕地の汎用化を図る。

これにより、農地集積を促進し、大型機械による作業の効率化、農業生産の維持及び農業経営の安定を目指す。

2. 事業別面積

事業名 土地利用区分	区画整理						計	備考
	水田	普通畑	牧草地	果樹園	：	小計		
事業目的	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
区画整理	84.3 84.2	0.1				84.4 84.3	84.4 84.3	
計	84.3 84.2	0.1				84.4 84.3	84.4 84.3	

第2節 営農計画及び土地利用計画

1. 営農計画の概要

農業生産基盤の整備を行うことにより、水田の高度利用を可能にし、近代的で効率的な農業の確立を目指す。農地集積により安定的な農業経営と本地域の農業競争力強化を図る。

2. 土地利用区分

事業名	土地利用区分	水田	普通畑	牧草畑	果樹園	その他の樹園地	小計	原野	山林	その他	計	備考
	区分	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
区画整理	現況	88.1 88.1	0.4 0.3	—	—	—	88.5 88.4	—	—	11.6 11.6	100.1 100.0	
	計画	84.3 84.2	0.1	—	—	—	84.4 84.3	—	—	15.7 15.7	100.1 100.0	
計	現況	88.1 88.1	0.4 0.3	—	—	—	88.5 88.4	—	—	11.6 11.6	100.1 100.0	
	計画	84.3 84.2	0.1	—	—	—	84.4 84.3	—	—	15.7 15.7	100.1 100.0	

3. 環境との調和への配慮

本地区は「高生産農業エリア」に位置づけられ、農業の生産性を重要視し、農作業の効率化・省力化を目指したほ場整備の推進を図っていくエリアである。しかし、ほ場整備により動植物の生息環境が減少し、生態系のバランスに大きな影響を及ぼす恐れがある。

地区内の用排水路の多くは管水路化されるため、地区外の排水も流入する開水路計画区域の排水路を環境保全水路として計画し、これらの生息環境を確保するとともに、生態系との調和を図る。

第3節 用水計画

1. 計画基準年

本地区の計画基準年は、新潟県農地部水文統計資料第13版（平成26年3月）の雨量データを参考として、用水基準年を設定する。
計画基準年：平成22年（2010年）

2. 計画かんがい方式

(1) かんがい期間

水 稲：5月3日～8月18日（代掻き 5月3日～5月7日）

畑作物： _____

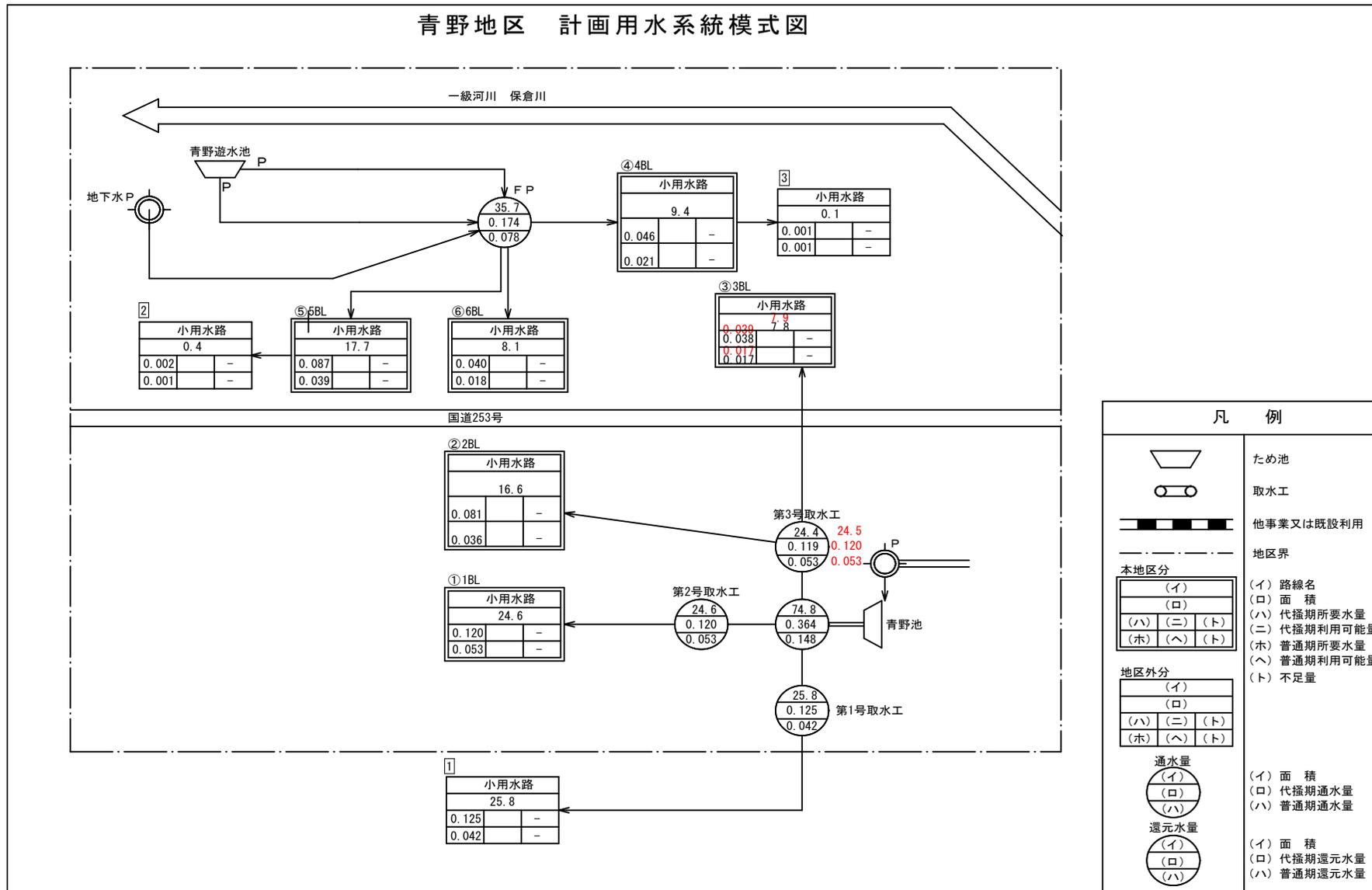
(2) かんがい方式

青野池を主水源とした自然圧パイプライン方式と、保倉川遊水池を主水源とした段上げポンプの自然圧パイプライン方式によるかんがい方式とする。

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 (mm/日)	平均間断日数 (日)	面積 (ha)	一日平均かん水深 (mm/日)	平均間断日数 (日)	面積 (ha)	単位用水量 計画平均 (mm/日)			面積 (ha)		
				単位用水量 計画平均 (mm/日)	単位代かき 計画用水量 (mm)												平均 (m ³ /s)	
青野池	農業用水	49.1 49.0	17	150	49.1 49.0								(0.216) 0.097 0.096	10	—	0.240 0.239	()内は 代掻き期	
保倉川遊水池 地下水	農業用水	35.2 35.2	17	150	35.2 35.2								(0.155) 0.069	10	—	0.172	()内は 代掻き期	
計		84.3 84.2			84.3 84.2								(0.371) 0.166 0.165	10	—	0.412 0.411		

5. 水源計画

(1) 水利用計画

区分	項目	消費水量	有効雨量	純用水量	粗用水量	現況利用可能水量			不足水量		水源依存量		水源工種	備考
						水源名	取水地点 利用可能量	ほ場利用 可能量	純不足 水量	全不足 水量	水源名	水量		
						a (千m ³)	b (千m ³)	$c = a - b$ (千m ³)	$d = \frac{c}{(1 - \alpha)}$ (千m ³)	水源名	水量 (千m ³)	損失率 : α		
区	水田 かんがい	798 797	—	798 797	887 886	青野池	1,033	1,033	—	—	—	—	—	10%

〔画整理〕	〃	573 573	—	573 573	637 637	保倉川遊水池 地下水	639	639	—	—	—	—	—	10%
	計	1,371 1,370	—	1,371 1,370	1,524 1,523		1,672	1,672	—	—		—		

第4節 排水計画

1. 計画基準雨量

観測所名：高田 1953年(昭和28年)～2012年(平成24年)

水文資料：新潟県農地部水文統計資料第13版(平成26年3月)

1/2確率年 94.2 mm/day

1/10確率年 140.4 mm/day

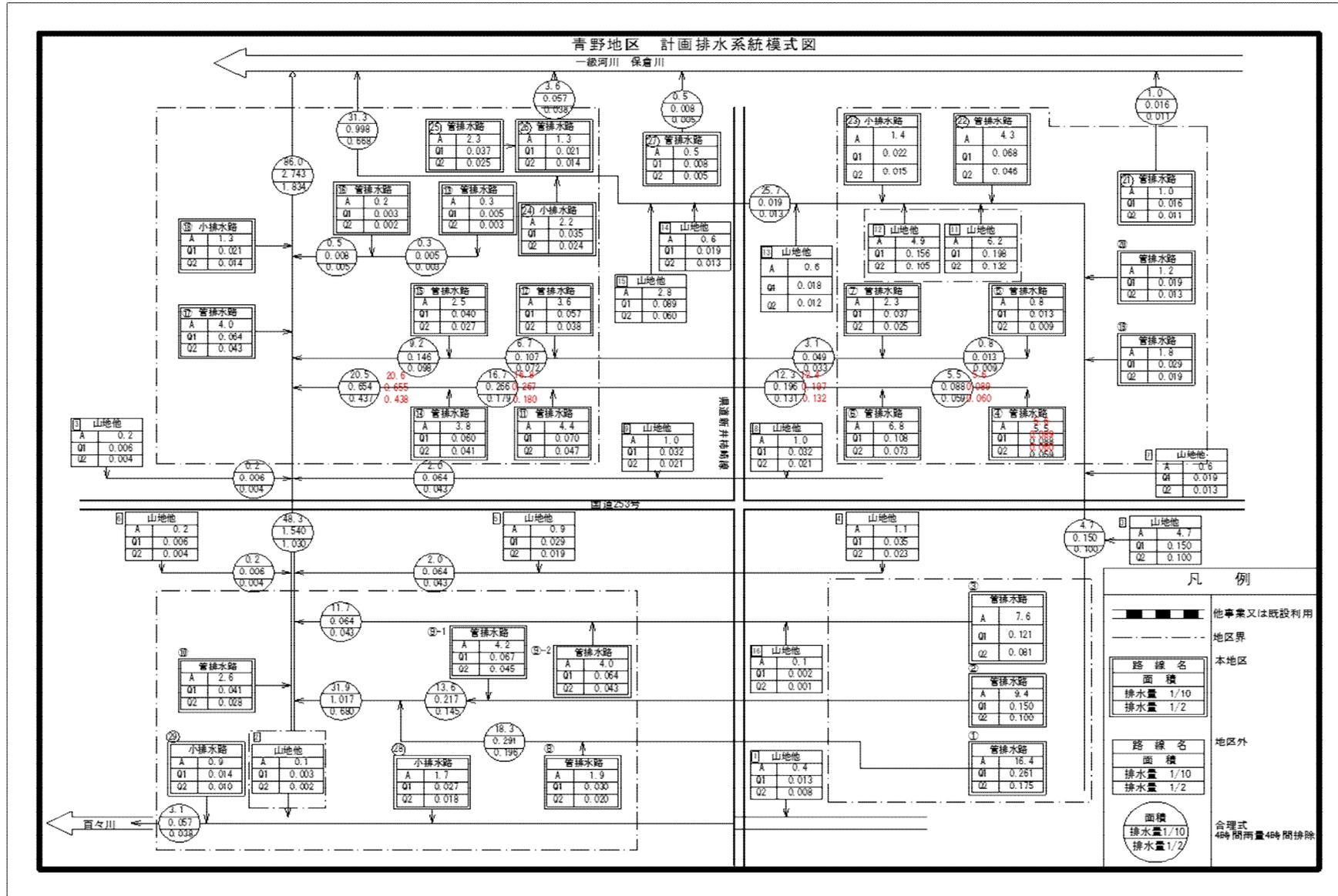
2. 計画排水方式

本地区の地表水及び地下水排除は、地区内の小排水路、支線排水路を経て一級河川「保倉川」及び百々川へ自然排水される。

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

項目 系排水 統名水	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			
一級河川 保倉川	79.9 79.8	—	1.173	140.4	—	3.19	—	—	—	3.741	—	—	3.19	
〃	4.2	—	0.051	140.4	—	1.59	—	—	—	0.081	—	—	1.59	
百々川	0.3	—	0.031	140.4	—	3.19~ 1.59	—	—	—	0.057	—	—	3.19~ 1.59	
計	84.4 84.3	—	1.255	—	—	—	—	—	—	3.879	—	—	—	

第4章 工事又は管理の要領

第1節 工事の内容

項目 施設名	工事内容	事業量	規模・構造	備考
区画整理	整地工・道路工・用水路工 排水路工・暗渠排水工	84.4ha 84.3ha	整地工 84.4ha A=84.3ha 100a区画 用水路工 L=11.8km Vuφ125~Vuφ600 排水路工 L=11.4km Vuφ250~Vuφ600 HPφ900、HPφ1000 HF300×300~HF900×900 道路工 L=17.3km B=3.0/4.0m~5.0/6.0m 暗渠排水工 84.3ha A=84.2ha	

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	関川水系土地改良区	

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。

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	上越市大字青野、大字田沢新田、大字上吉野、 三和区沖柳、三和区越柳、頸城区森本	100.1 100.0

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簿地積とする。 ただし、上記の日から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、 これに基づき換地の位置を選 定して集団化を図る。	1戸当りの団地数は、地目別集 団化の範囲内において、地目ご とに概ね1団地を目標とする。	固定畦畔とする。
	◎営農グループ集団化 地域の担い手（農業生産法人1組 織及び個別担い手6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	鉄塔敷地	上越市大字青野 外	504 m ²	特定用途用地 換地	東北電力 ネットワーク（株）	

4. 評価方法

標準地比準評価方式による。

5. 清算の方法

増価額比例地積清算方式による。

6. 用途別予定地積

換地区名	用途 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 公 国 有 地	総 合 計					
		田	畑	山林・ 原野	そ の 他	通常事業施行地域 に含める土地(令 第1条の9() 書き)			計	本事業によって生 じる土地改良施設 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 等	合 計	
						施 土 地 改 良	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	88.1	0.4 0.3	—	(220m ²)	—	—	—	88.5 88.4	—	—	—	—	88.5 88.4	—	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	11.5 11.5	11.5 11.5	—	100.1 100.0
	換地	84.3 84.2	0.1	—	—	—	—	—	84.4 84.3	2.3	—	2.3	—	86.7 86.6	—	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	13.3 13.3	13.3 13.3	—	100.1 100.0
合計	従前の 土地	88.1	0.4 0.3	—	(220m ²)	—	—	—	88.5 88.4	—	—	—	—	88.5 88.4	—	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	11.5 11.5	11.5 11.5	—	100.1 100.0
	換地	84.3 84.2	0.1	—	—	—	—	—	84.4 84.3	2.3	—	2.3	—	86.7 86.6	—	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	13.3 13.3	13.3 13.3	—	100.1 100.0

第3節 土地改良法第5条第6項に規定する国有地の編入承認に係る地積

換地区	区分	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		—	—	11.5ha	11.5ha	—	11.5ha

第4節 換地計画樹立の年度計画

換地区	区分	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5年度～10年度	令和11年度	令和11年度	

第5節 換地処分の時期に関する特則

換地計画の対象となる区域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	2,708,400 2,595,200	2,708,400 2,595,200	63,500 内工事雑費 60,600 128,900 内地方事務費 123,600
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	55.0 %	27.5 %	10.0 %	7.5 %		100.0 %				100.0 %		
	負担金額	1,383,800 1,326,000	691,900 663,075	2,516,00 2,411,00	188,700 180,825		63,500 60,600				128,900 123,600		

第7章 効 用

事業名等	項 目	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	46,673	18,426	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>総費用（現在価値化） = 2,334,366 2,339,905 千円</p> <p>総便益（現在価値化） = 3,118,017 3,125,415 千円</p> <p>総費用総便益比 = $\frac{3,118,017}{2,334,366} \div \frac{3,125,415}{2,339,905} = 1.33$</p> <p>増加所得償還率 = $\frac{11,895}{119,350} \times 100 = 10.0\%$</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>11,895 11,926</p> </div> </div>
		46,618	18,405	
	営農経費節減効果	98,504	100,778	
		98,388	100,659	
	維持管理費節減効果	△2,336	286	
		△2,334	286	
	耕作放棄防止効果	-	-	
		-	-	
	災害防止効果(農業関係資産)	4,141	-	
		4,137	-	
	農業労働環境改善効果	12,129	-	
		12,115	-	
災害防止効果(一般資産)	2,443	-		
	2,441	-		
景観・環境保全効果	410	-		
	410	-		
国産農産物安定供給効果	8,573	-		
	8,563	-		
	170,537	119,490		
計	170,338	119,350		
合 計	作物生産効果	46,673	18,426	
		46,618	18,405	
	営農経費節減効果	98,504	100,778	
		98,388	100,659	
	維持管理費節減効果	△2,336	286	
		△2,334	286	
	耕作放棄防止効果	-	-	
		-	-	
	災害防止効果(農業関係資産)	4,141	-	
		4,137	-	
	農業労働環境改善効果	12,129	-	
		12,115	-	
災害防止効果(一般資産)	2,443	-		
	2,441	-		
景観・環境保全効果	410	-		
	410	-		
国産農産物安定供給効果	8,573	-		
	8,563	-		
	170,537	119,490		
計	170,338	119,350		

第8章 他の事業との関係

該当なし

第9章 計画概要図

別紙図面のとおり

令和3年度新規採択希望(着工地区) 区画整理(経営体育成基盤整備「面的集積型」)事業

新潟県 青野地区 計画概要図

県内位置図



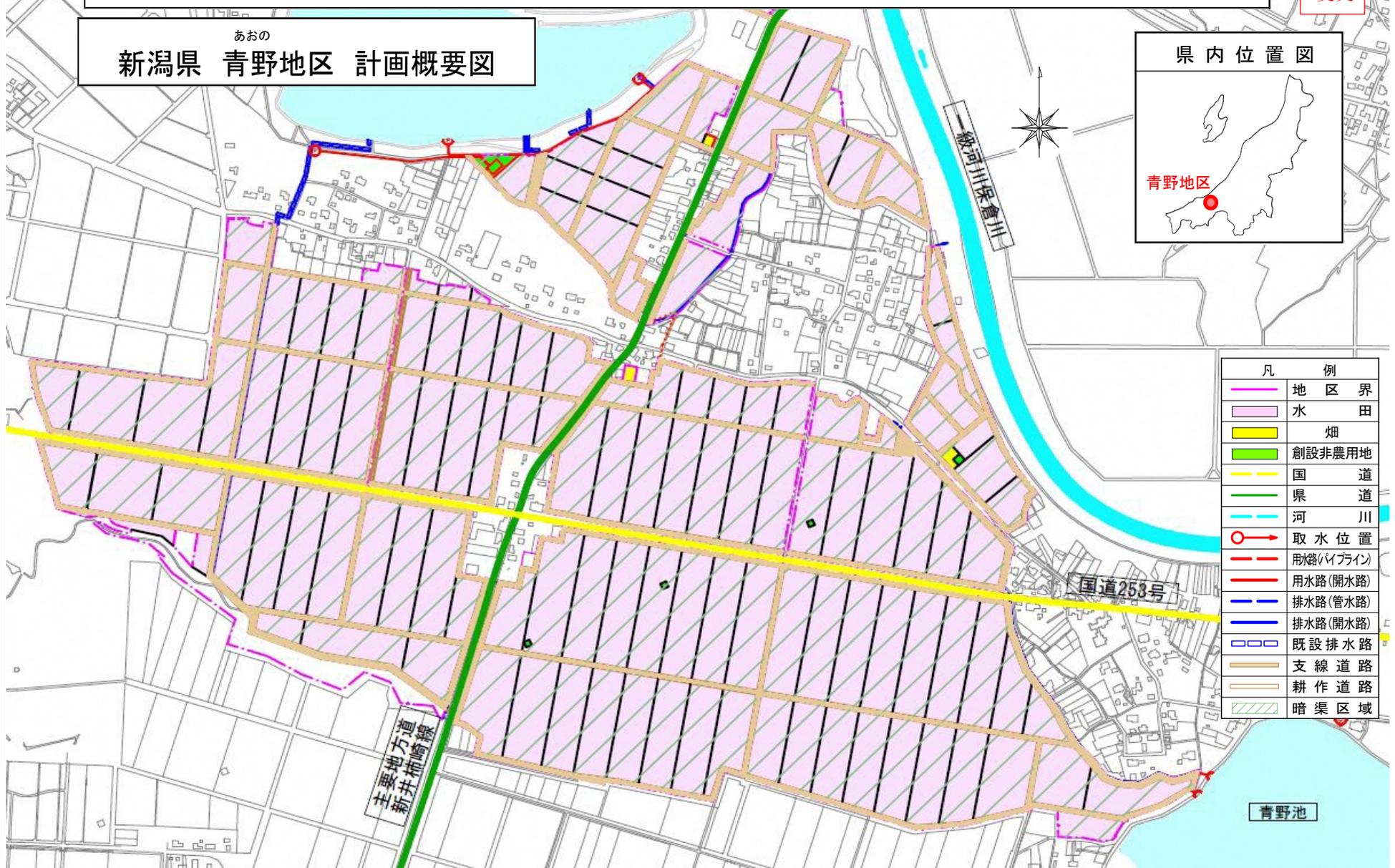
凡 例	
	地区界
	水田
	畑
	創設非農用地
	国道
	県道
	河川
	取水位置
	用水路(パイプライン)
	用水路(開水路)
	排水路(管水路)
	排水路(開水路)
	既設排水路
	支線道路
	耕作道路
	暗渠区域

令和3年度新規採択希望(着工地区) 区画整理(経営体育成基盤整備「面的集積型」)事業

変更

新潟県 青野地区 計画概要図

県内位置図



凡 例	
	地区界
	水田
	畑
	創設非農用地
	国道
	県道
	河川
	取水位置
	用水路(パイプライン)
	用水路(開水路)
	排水路(管水路)
	排水路(開水路)
	既設排水路
	支線道路
	耕作道路
	暗渠区域