

土地改良事業計画概要書

県営横越排水路地区

農業用排水施設整備
(基幹水利施設ストックマネジメント)事業

目 次

第1章 目 的	-----1
第2章 地域の所在地及び現況	-----2
第1節 地 域	-----2
第2節 地 積	-----2
第3節 対象施設の状況	-----3
第4節 機能保全対策工事の必要性	-----5
第3章 施設整備計画	-----6
第1節 要 旨	-----6
第2節 用水施設	-----6
第3節 排水施設	-----7
第4節 その他の施設	-----9
第5節 環境との調和への配慮	-----9
第4章 費用の概算	-----10
第5章 効 用	-----11
第6章 他の事業との関係	-----12
第7章 計画概要図	-----15

第1章 目的

本地区は、新潟市のほぼ中央に位置し、東を阿賀野川、西を信濃川、南を小阿賀野川、北は日本海と市街地に囲まれた低平輪中地帯である。地区内の横越排水路は「地盤沈下対策事業」により、昭和47年に整備されており、軽量鋼矢板護岸の幹線排水路で受益面積1,000ha以上の重要な施設である。建設後50年以上経過しており、平成25年に実施した機能診断では、老朽化による腐食が進み、断面欠損や変形により、護岸構造が危険な状況になっているため健全度ランクS-1と評価されている。そのため、このまま放置すれば、護岸閉塞による農地及び家屋への湛水被害のほか、隣接する市道の崩壊など、多くの影響が想定される。以上のことから、本事業により鋼矢板護岸を改修し、施設全体の機能回復を図り、農業生産の継続と地域排水機能の維持を図るものである。

第2章 地域の所在地及び現況

第1節 地域

事業名	地域
農業用排水施設整備	新潟県新潟市 東区 栗山、中野山、江口 江南区 西野、北山、丸山、丸山ノ内善之丞組、小杉上、川根谷内、袋津、大湊、小杉下、駒入、茗荷谷、西山、松山、直り山、笹山、蔵岡、細山、三百地、横越上、横越中、横越下、平山、藤山、砂崩

第2節 地積

(令和6年3月現在)

事業名	地目 市町村名	田 (ha)	畑 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
農業用排水施設整備	新潟市	971.8	60.9	—	—	—	1,032.7	
合計		971.8	60.9	—	—	—	1,032.7	

第3節 対象施設の状況

1. 用水施設

該当なし

2. 排水施設

(1) 排水水門

該当なし

(2) 排水機

該当なし

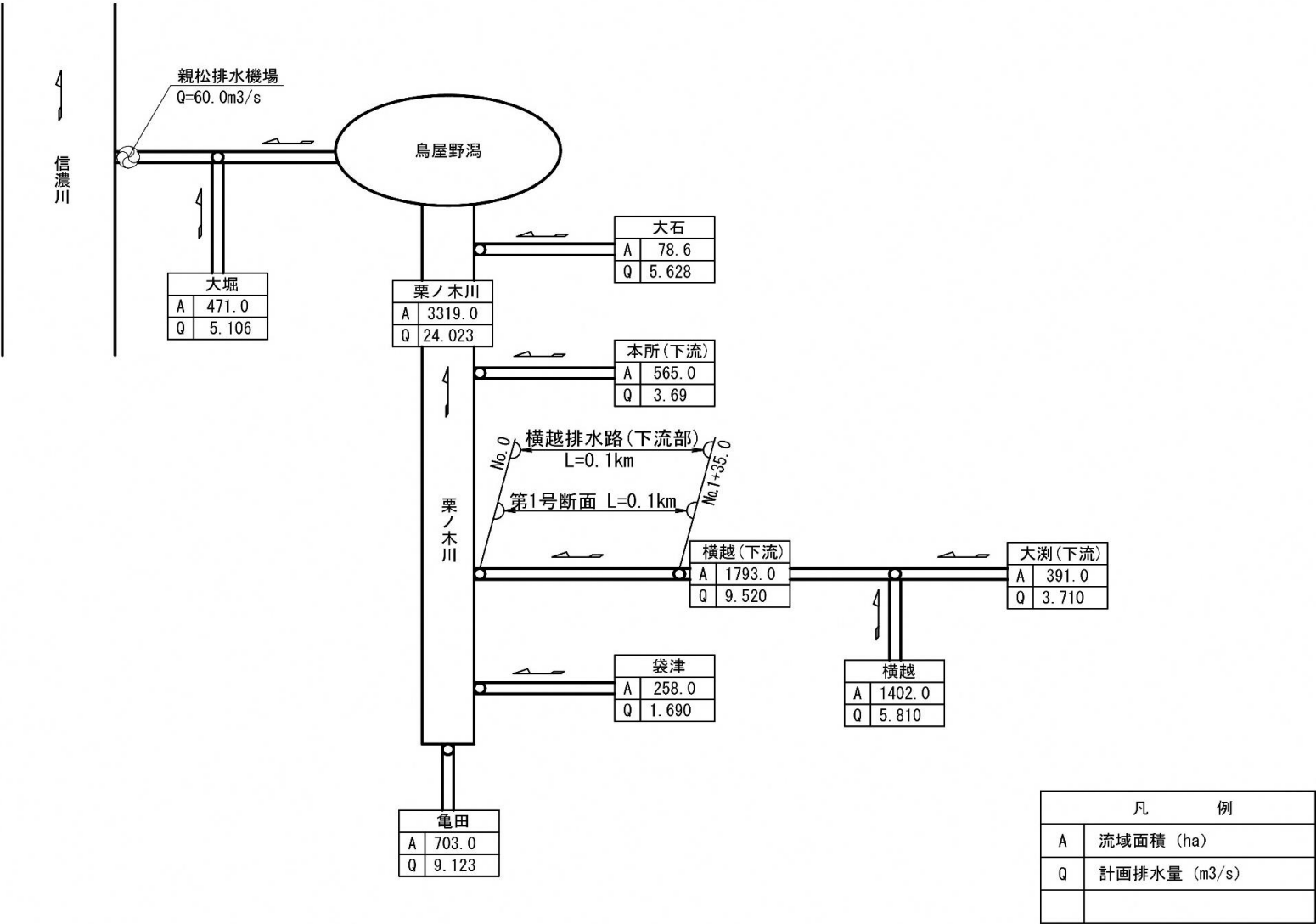
(3) 排水路

水路名	項目	受益面積 (ha)			排水量 (m³/s)	延長 (km)			構造	勾配	主要構造物	備考
		事業名				開きよ	トンネル その他	計				
		農業用排水施設整備										
		水田	畑	計								
横越排水路		971.8	60.9	1,032.7	9.52	0.1	—	0.1	軽量鋼矢板	1/8,000	—	
計		971.8	60.9	1,032.7	9.52	0.1	—	0.1				

(4) その他排水施設

該当なし

現況排水系統模式図



3. その他の施設

該当なし

第4節 機能保全対策工事の必要性

本排水路は「地盤沈下対策事業」により、昭和47年に整備されており、軽量鋼矢板護岸の幹線排水路で受益面積1,000ha以上の重要な施設である。

さらに、農地の排水だけでなく、都市近郊の田園地域にあることから、農地周辺に広がる宅地等の排水にも重要な役割を果たしている。しかしながら、平成25年に実施した機能診断では、鋼矢板が腐食していることから健全度ランク S-1 と評価され、水路の構造が危険な状態となっている。また、今後、矢板の変位や倒壊により隣接する管理道路及び市道の崩壊も懸念されるため、機能保全対策工事が必要である。

第3章 施設整備計画

第1節 要旨

本地区が位置する亀田郷は、新潟市のほぼ中央に位置し、東を阿賀野川、西を信濃川、南を小阿賀野川、北は日本海と市街地に囲まれた低平輪中地帯であり、国県営土地改良事業等により農業生産基盤が整備され県内有数の穀倉地帯となった。現在はこの農業の持つ力や多面的機能を活かして、高次都市機能と田園のやすらぎが調和・共存する新しいタイプの「田園型政令指定都市」の実現を目指している。

本地区は、昭和47年に地盤沈下対策事業の実施により農業用排水施設が整備されたが、耐用年数が経過し、老朽化による腐食が進んでいることから、断面欠損や変形により、水路構造が危険な状態となっており、早急な更新が必要となっている。

このため、本事業により施設の機能を回復させ、農業生産の継続と地域排水機能の維持を図るものである。

第2節 用水施設

該当なし

第3節 排水施設

(1) 排水水門

該当なし

(2) 排水機

該当なし

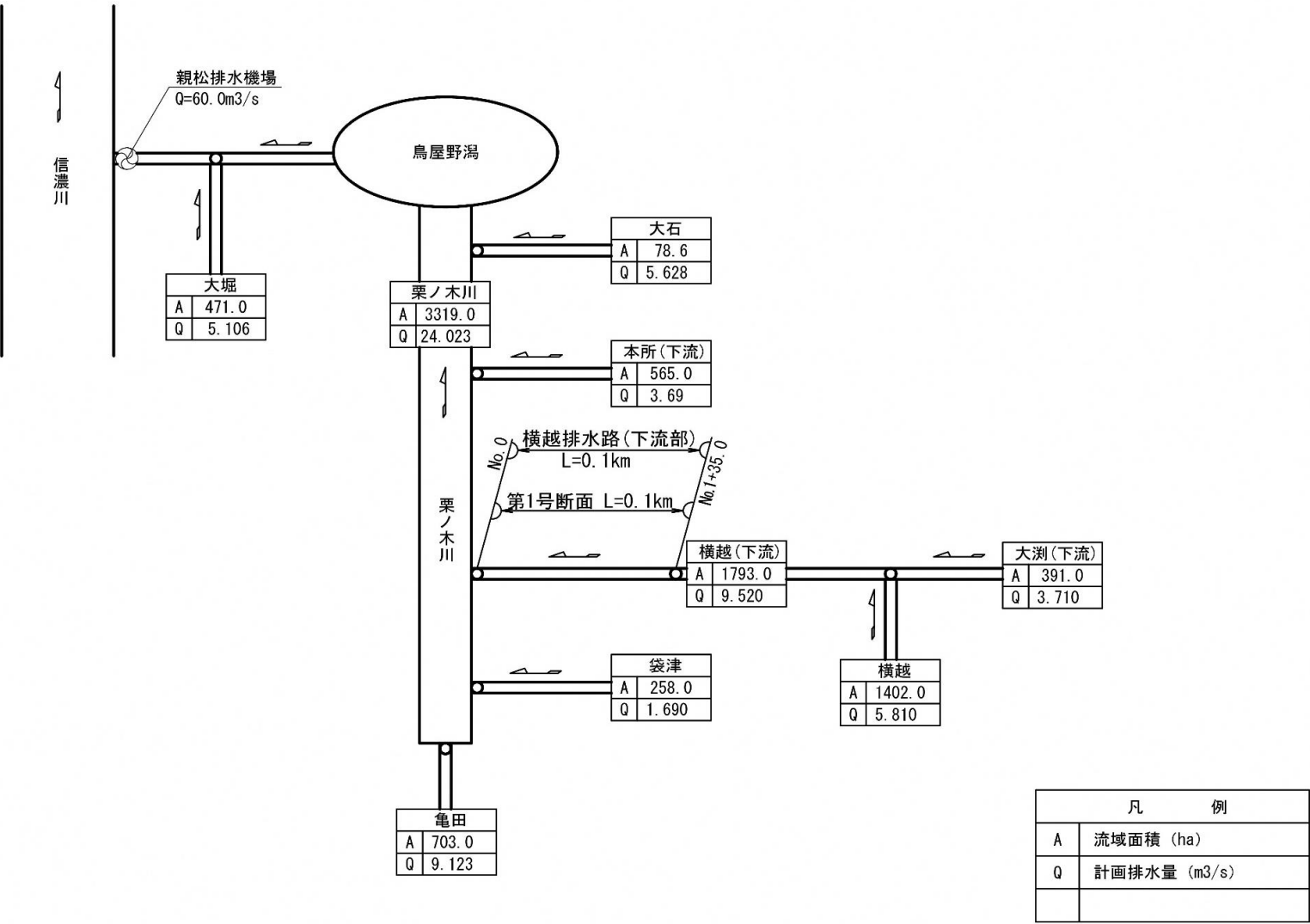
(3) 排水路

項目 水路名	受益面積 (ha)			排水量 (m³/s)	延長 (km)			構造	勾配	主要構造物	備考
	事業名				開きよ	トンネル その他	計				
	農業用排水施設整備										
	水田	畑	計								
横越排水路	971.8	60.9	1,032.7	9.52	0.1	—	0.1	鋼矢板	1/8,000	—	
計	971.8	60.9	1,032.7	9.52	0.1	—	0.1				

(4) その他排水施設

該当なし

計画排水系統模式図



第4節 その他の施設

該当なし

第5節 環境との調和への配慮

環境配慮対策は、以下の対策を実施する。

(1) 生物の生息・生育環境の保全

- ・ 施工時において生物の生息が確認された場合は、一時的に捕獲・移動し、生物への影響を軽減する。
- ・ 資材置場や作業スペースを最小限にし、一時的改変を抑制する。

(2) 周辺地域への配慮

- ・ 施工ヤードは、できるだけ範囲の縮小に努め、周囲への影響を最小限にとどめる。
- ・ 低騒音型及び低振動型、排出ガス対策型の建設機械を使用する。
- ・ 砂ホコリ等の飛散防止のため、散水等の砂塵対策を実施する。

(3) 廃棄物の低減

- ・ 建設廃棄物については、リサイクル方法を検討し再資源化に配慮する。
- ・ 建設発生土等はできる限り現場内で再利用する。

(4) 環境配慮の管理体制づくり

- ・ 施工業者には、環境配慮の主旨や目的等の説明会を行い、環境への配慮に対する認識を共有する。
- ・ 工事内容を説明した看板の設置等を検討する。

第4章 費用の概算

(単位：千円)

事業名 区分	農業用排水施設整備	合計	備 考
機能保全対策工事	350,700	350,700	内地方事務費 10,855千円 内工事雑費 5,845千円
計	350,700	350,700	

(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
農業用排水施設 整備	負 担 率	50%	25%	10%	15%	—	100%	—	—	—	100%	—	—
	負担金額	167,000	83,500	33,400	50,100	—	5,845	—	—	—	10,855	—	—
合計	負 担 率	50%	25%	10%	15%	—	100%	—	—	—	100%	—	—
	負担金額	167,000	83,500	33,400	50,100	—	5,845	—	—	—	10,855	—	—

第5章 効 用

事業名等	項目 区分	年総効果（便益）額 （千円）	現況年総農業所得額 （千円）	備 考
農業 用排水 施設 整備	作物生産効果	200,647	—	総費用（現在価値化）＝ 28,388,368 千円 総便益（現在価値化）＝ 46,828,486 千円 $\text{総費用総便益比} = \frac{46,828,486}{28,388,368} = 1.64$ $\text{総所得償還率} = \frac{3,712}{492,904} \times 100 = 0.8\%$
	営農経費節減効果	14,532	—	
	維持管理費節減効果	△ 61,712	—	
	災害防止効果（農業関係資産）	1,170,862	—	
	災害防止効果（一般資産）	565,334	—	
	災害防止効果（公共資産）	268,733	—	
	国産農産物安定供給効果	33,675	—	
	計	2,192,071	492,904	
合 計	作物生産効果	200,647	—	総費用（現在価値化）＝ 28,388,368 千円 総便益（現在価値化）＝ 46,828,486 千円 $\text{総費用総便益比} = \frac{46,828,486}{28,388,368} = 1.64$ $\text{総所得償還率} = \frac{3,712}{492,904} \times 100 = 0.8\%$
	営農経費節減効果	14,532	—	
	維持管理費節減効果	△ 61,712	—	
	災害防止効果（農業関係資産）	1,170,862	—	
	災害防止効果（一般資産）	565,334	—	
	災害防止効果（公共資産）	268,733	—	
	国産農産物安定供給効果	33,675	—	
	計	2,192,071	492,904	

第6章 他の事業との関係

1. 基本事業

事業主体	事業名	地区名	受益面積 (ha)	事業内容
新潟県	地盤沈下対策事業	亀田郷地区	6,101	揚水機場及び排水機場改修、用排水路改修

2. 維持管理事業

市町村名 \ 地目	田 (ha)	畑 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
新潟市	971.8	60.9	—	1,032.7	
計	971.8	60.9	—	1,032.7	

(1) 貯水池

該当なし

(2) 頭首工

該当なし

(3) 揚水機

該当なし

(4) 用水路

該当なし

(5) その他かんがい施設

該当なし

(6) 排水水門

該当なし

(7) 排水機

該当なし

(8) 排水路

項目 水路名	受益面積 (ha)			排水量 (m³/s)	延長 (km)			構造	勾配	主要構造物	備考
	事業名				開きよ	トンネル その他	計				
	農業用排水施設整備										
	水田	畑	計								
横越排水路	971.8	60.9	1,032.7	9.52	0.1	—	0.1	軽量鋼矢板	1/8,000	—	
計	971.8	60.9	1,032.7	9.52	0.1	—	0.1				

(9) その他排水施設

該当なし

3. その他の関連事業

事業主体	事業名	地区名	受益面積 (ha)	事業内容
新潟県	湛水防除事業	新潟東部地区	1,139	排水機場2か所、排水路2.4km
新潟県	湛水防除事業	新潟東部第2地区	1,154	排水路 5.6km

第 7 章 計画概要図

別紙図面のとおり

計画概要図 縮尺1:50,000

