

土地改良事業計画書

県営十楽寺地区

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	地域及び地積	-----2
第1節	地 域	-----2
第2節	地 積	-----2
第3章	対象施設の状況	-----3
第1節	用水施設	-----3
1	貯水池	-----3
2	頭首工	-----3
3	揚水機	-----3
4	用水路	-----3
5	その他かんがい施設	-----3
第2節	排水施設	-----5
第3節	その他の施設	-----5
第4節	機能保全対策工事の必要性	-----5

第4章	施設整備計画	6
第1節	要 旨	6
第2節	用水施設	7
1	貯水池	7
2	頭首工	7
3	揚水機	7
4	用水路	7
5	その他かんがい施設	7
第3節	排水施設	9
第4節	その他の施設	9
第5章	工事の着手及び完了の予定時期	10
第6章	環境との調和への配慮	10
第7章	事業費の総額及び内訳	11
第8章	効用	12
第9章	関連する事業	13
1	基本事業	13
2	維持管理事業	13
3	その他の関連事業	15
第10章	計画図面	16
	計画一般図	17

第1章 目的

県営十楽寺用水路は、一級河川渋海川から取水した用水を渋海川右岸の農地へ供給する基幹的農業水利施設である。

本施設は、昭和42年度に造成された現場打ちコンクリート水路で、造成後50年以上が経過し、老朽化によるコンクリートのひび割れや摩耗などが進行している。本施設が老朽化により倒壊した場合、受益地への用水供給が途絶え、水稻栽培へ支障を来ただけでなく、用水路に隣接する鉄道、公道、宅地等へも大きな被害をもたらす懸念がある。

そのため、機能保全計画に基づき、施設の長寿命化対策を行い、用水路としての機能を維持することを目的とする。

第2章 地域及び地積

第1節 地域

(第1表)

事業名	地域
農業用排水施設整備	新潟県長岡市 飯塚、朝日、親沢町、深沢町、来迎寺、越路中沢、浦、上富岡町、才津町

第2節 地積

(令和7年6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
農業用排水施設整備	長岡市	224.2	—	—	—	—	224.2	
合計		224.2	—	—	—	—	224.2	

第3章 対象施設の状況

第1節 用水施設

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

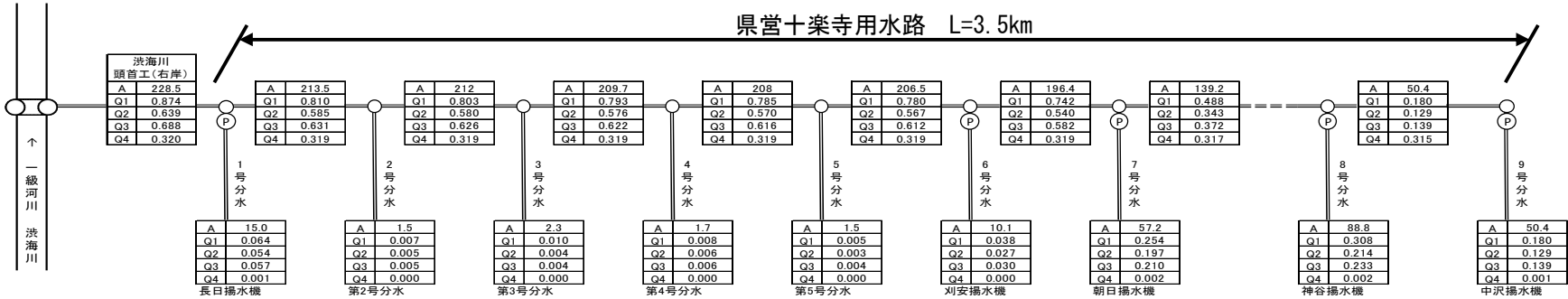
(第3－4表)

項目 水路名	かんがい面積 (ha)		通水量 (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	計								
県営十楽寺 用水路	224.2	224.2	(1.149) 0.874	3.2	0.3	3.5	現場打三面 コンクリート	1/600 ～ 1/3000		通水量の欄 上段： 造成当時の流量 下段： 水利使用許可の流量 (令和元年6月許可)
計	224.2	224.2	(1.149) 0.874	3.2	0.3	3.5				

5. その他かんがい施設

該当なし

現況用水系統模式図



A	受益面積 (ha)
Q1	代掻期流量 (m3/s)
Q2	普通期前期(活着/分欠/幼穂)用水量 (m3/s)
Q3	普通期後期Ⅰ(出穂/登熟前・中期)用水量 (m3/s)
Q4	普通期後期Ⅱ(登熟後期)用水量 (m3/s)

※不可避受益4.3haを含む

第2節 排水施設

該当なし

第3節 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

本施設は昭和42年度に造成されてから50年以上が経過しており、施設の老朽化が進行している。

令和6年度に実施された水路の施設機能診断では、コンクリートのひび割れや摩耗などが確認され、補修が必要と判定された。また、水路の付帯施設である除塵機やゲートについても、平成29年度から令和2年度にかけて実施された施設機能診断において、腐食やゴム硬化などが確認され、補修、更新が必要であることが明らかとなっている。

本施設が老朽化により倒壊した場合、受益地への用水供給が途絶え、水稻栽培へ支障を来たすだけでなく、用水路に隣接する鉄道、公道、宅地等へも大きな被害をもたらす懸念がある。

そのため、機能保全計画に基づき、施設の長寿命化対策を行い、用水路としての機能を維持することが必要である。

第4章 施設整備計画

第1節 要旨

用水路は、コンクリートの摩耗、ひび割れが発生しているため、ひび割れ補修対策を行った上で表面被覆を行う。

また、除塵機やゲートなどの付帯施設は、腐食、ゴム硬化が進んでおり、部品交換や塗装といった補修整備とともに、電気設備であるゲートの操作盤は、更新を行う。

第2節 用水施設

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

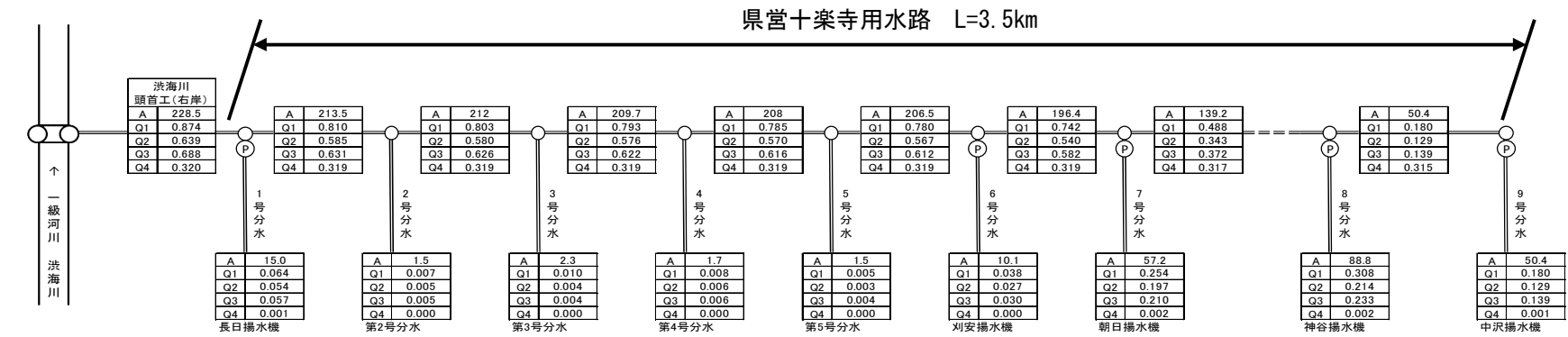
(第5－4表)

項目 水路名	かんがい面積 (ha)		通水量 (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	計								
県営十楽寺 用水路	224.2	224.2	(1.149) 0.874	3.2	0.3	3.5	現場打三面 コンクリート	1/600 ～ 1/3000		通水量の欄 上段： 造成当時の流量 下段： 水利使用許可の流量 (令和元年6月許可)
計	224.2	224.2	(1.149) 0.874	3.2	0.3	3.5				

5. その他かんがい施設

該当なし

計画用水系統模式図



A	受益面積 (ha)
Q1	代播期流量 (m3/s)
Q2	普通期前期(活着/分欠/幼穂)用水量 (m3/s)
Q3	普通期後期Ⅰ(出穂/登熟前・中期)用水量 (m3/s)
Q4	普通期後期Ⅱ(登熟後期)用水量 (m3/s)

※不可避受益4.3haを含む

第3節 排水施設

該当なし

第4節 その他の施設

該当なし

第5章 工事の着手及び完了の予定時期

1. 工期

着手予定 令和8年度

完了予定 令和13年度

第6章 環境との調和への配慮

県営十楽寺用水路は、一級河川渋海川から取水し、長岡市飯塚、同朝日地内を通過している用水路である。施設が通過する地域は、長岡市景観アクションプランで「自然・田園・集落景観」に概ね区分されており、起点側は水田や住宅、中間は水田、終点は住宅やもみじ園に接している。

対策工事としては、既設のコンクリート三面張り用水路の内面補修で、新たに設ける施設もないため、周辺の環境を崩さずに工事対応が可能である。また、付帯施設の塗装色については、長岡市の景観形成方針「もみじ園などの景観資源と周辺環境の調和を図る」を基本にして、景観に配慮する対策を行うこととする。

第7章 事業費の総額及び内訳

(単位：千円) (第7-1表)

区分 \ 事業名	農業用排水施設整備	備考
機能保全対策工事	987,000	内工事雑費 : 16,450 内地方事務費 : 30,550 令和7年度単価
計	987,000	

(単位：千円) (第7-2表)

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	470,000	235,000	94,000	141,000	—	16,450	—	—	—	30,550	—	—
合計	負担率	50%	25%	10%	15%	—	100%	—	—	—	100%	—	—
	負担金額	470,000	235,000	94,000	141,000	—	16,450	—	—	—	30,550	—	—

第 8 章 効用

(第 8 表)

事業名	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	142,282	—	総費用（現在価値化）＝ 3,458,014 千円 総便益（現在価値化）＝ 3,942,562 千円 総費用総便益比＝ $\frac{3,942,562}{3,458,014} = 1.14$ 総所得償還率＝ $\frac{10,932}{250,764} \times 100 = 4.4\%$
	営農経費節減効果	△12,958	—	
	維持管理費節減効果	△6,022	—	
	地域用水効果	31,028	—	
	国産農産物安定供給効果	26,001	—	
	計	180,331	250,764	令和 7 年度単価

第9章 関連する事業

1. 基本事業

(第9-1表)

事業主体	事業名	地区名	受益面積 (ha)	事業内容
新潟県	かんがい排水	信濃川左岸	2,988.7	用水路の改修

2. 維持管理事業

(第9-2表)

地目 市町村名	田 (ha)	畑 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
長岡市	224.2	—	—	224.2	
合 計	224.2	—	—	224.2	

(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

(第9-6表)

項目 水路名	かんがい面積 (ha)		通水量 (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	計								
県営十楽寺 用水路	224.2	224.2	(1.149) 0.874	3.2	0.3	3.5	現場打三面 コンクリート	1/600 ～ 1/3000		通水量の欄 上段： 造成当時の流量 下段： 水利使用許可の流量 (令和元年6月許可)
計	224.2	224.2	(1.149) 0.874	3.2	0.3	3.5				

(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

該当なし

(9) その他排水施設

該当なし

3. その他の関連事業

該当なし

第10章 計画図面

別紙 計画一般図のとおり。

