

土地改良事業計画書

県営五十嵐川沿岸Ⅳ期地区

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 機能保全対策工事的必要性	-----	5
第4章 施設整備計画	-----	6
第1節 要 旨	-----	6
第2節 用水施設	-----	6
1 貯水池	-----	6
2 頭首工	-----	6
3 揚水機	-----	6
4 用水路	-----	6
5 その他かんがい施設	-----	6
第3節 排水施設	-----	8
第4節 その他の施設	-----	8
第5章 工事の着手及び完了の予定時期	-----	9
第6章 環境との調和への配慮	-----	9

第7章	事業費の総額及び内訳	-----	10
第8章	効用	-----	11
第9章	関連する事業	-----	12
1	基本事業	-----	12
2	維持管理事業	-----	12
3	その他の関連事業	-----	13
第10章	計画図面	-----	14
	計画一般図	-----	15

## 第1章 目的

本地区は、三条市と加茂市に位置する、一級河川五十嵐川を水源とする水田地帯である。

地区内では、用水施設が未整備であり、農業用水を安定的に供給することが困難であったため、昭和43年に県営かんがい排水事業に着工し、同46年に五十嵐川下流部頭首工及び田川揚水機を整備したほか、同52年には上江揚水機を整備し、農業水の確保等の対応をしてきた。

そのうち、田川揚水機は、整備後50年以上が経過しているため、ポンプや電気設備の老朽化が著しく、故障によるポンプの運転停止への対応等、維持管理に苦慮している状況である。

また、上江揚水機は、整備後45年以上経過しているため、建屋の老朽化による外壁材の腐食・建具の不具合の修繕、ポンプや電気設備の著しい老朽化による故障が多発し、維持管理に苦慮している状況である。

両施設ともに、耐用年数を超過しており、故障によるポンプの運転停止の頻発化に加え、保守対応期間の終了に伴い機器の修理が困難となる恐れがあるため、機能保全計画に基づき、ポンプの補修整備や電気設備等の更新を行うことで、施設の長寿命化と機能の維持を図り、農業水の安定供給を目的とする。

## 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	新潟県三条市上保内、下保内、如法寺、吉田、片口、長嶺、西鱒田、金子新田、袋、南入蔵 新潟県加茂市下条、天神林

### 第2節 地積

(令和7年5月現在) (第2表)

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)	
農業用排水 施設整備	三条市	297.1	—	—	—	—	297.1	
	加茂市	117.0	—	—	—	—	117.0	
	計	414.1	—	—	—	—	414.1	
合計		414.1	—	—	—	—	414.1	

### 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

(第3-3表)

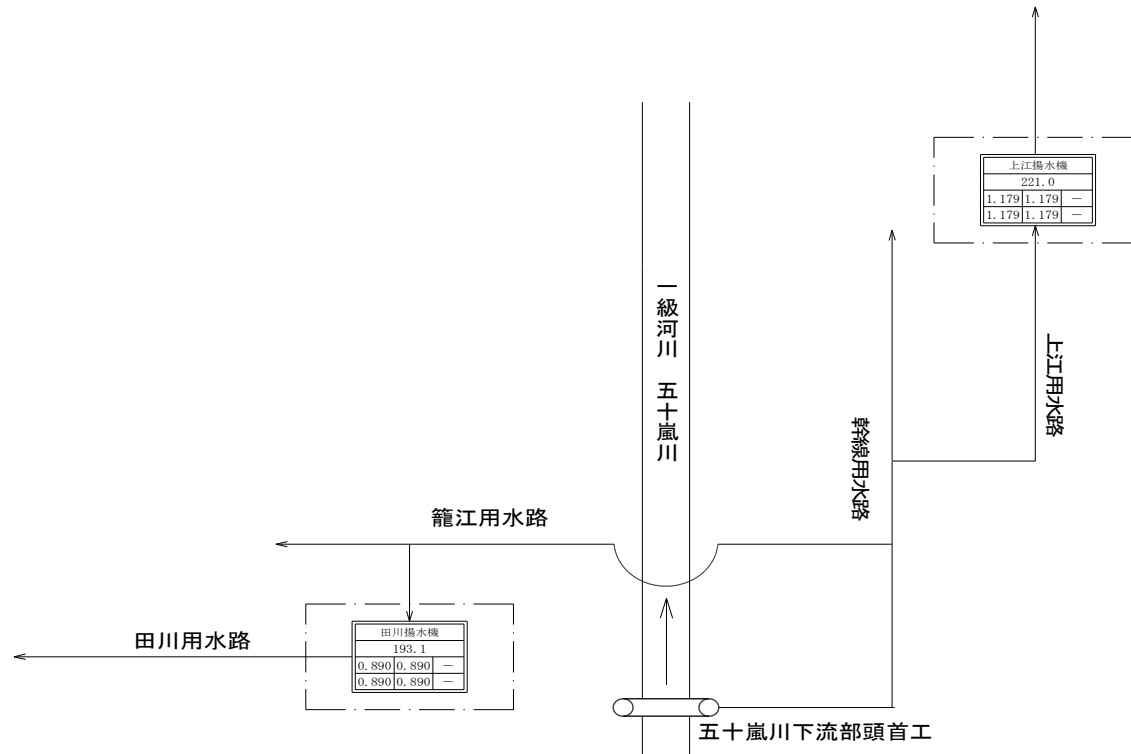
項目 名称	位置	揚水量 (m <sup>3</sup> /s)	揚程 (m)		揚水機			原動機			備考
			全揚程	実揚程	型式	口径 (mm)	台数 (台)	型式	動力 (kw)	台数 (台)	
上江揚水機	新潟県 三条市	1.179	18	4.6	横軸両吸込渦 巻ポンプ	Φ500× 400	2	高圧三相誘導 電動機	150kw	2	
田川揚水機	新潟県 三条市	0.890	7	5.8	横軸射流 ポンプ	Φ400	3	かご形三相誘 導電動機	30kw	3	

4. 用水路  
該当なし

5. その他かんがい施設  
該当なし

五十嵐川沿岸Ⅳ期地区

現況用水系統模式図



凡 例	
	頭 首 工
本地区分	
(イ)	(イ) 路線名
(ロ)	(ロ) 面 積
(ハ)	(ハ) 代播期所要水量
(ホ)	(ニ) 代播期利用可能量
(ヘ)	(ホ) 普通期所要水量
(ト)	(ヘ) 普通期利用可能量
(ト)	(ト) 不足量
地区外分	
(イ)	
(ロ)	
(ハ)	
(ホ)	
(ヘ)	
(ト)	
通水量	
(イ)	(イ) 面 積
(ロ)	(ロ) 代播期通水量
(ハ)	(ハ) 普通期通水量
還元水量	
(イ)	(イ) 面 積
(ロ)	(ロ) 代播期還元水量
(ハ)	(ハ) 普通期還元水量

## 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

整備対象の施設は、三条市の北東部に位置し、上江揚水機は三条市北西部、田川揚水機は三条市北東部及び加茂市西部に農業用水の供給を行う基幹水利施設である。両施設ともに、老朽化が進んでいるため、機能診断を平成25年に実施し、機能保全計画を作成した後、令和6年に再診断を行っている。

上江揚水機は造成後45年以上経過する中で、建屋の外壁材の腐食、ひび割れ、点錆がみられ、ポンプ施設や電気設備は経年劣化及び異常動作により運転停止が頻発しており、補修・更新が必要な状態である。

また、田川揚水機も造成後50年以上経過する中で、ポンプ施設や電気設備の経年劣化及び異常動作により運転停止が頻発しており、補修・更新が必要な状態である。

## 第4章 施設整備計画

### 第1節 要旨

上江揚水機は、県営かんがい排水事業により昭和51年に、田川揚水機は、同事業により昭和46年に造成され、いずれも造成から40年以上が経過している。

両施設ともに、経年劣化により維持管理費が増加しているほか、機器の保守対応期間終了に伴い修理が困難となる可能性もあることから、長寿命化と機能の維持を図るため、機能保全対策を講ずる必要がある。

上江揚水機の建屋は外壁材の腐食、ひび割れ、点錆といった劣化がみられるため、補修を行う。また、1号ポンプは分解整備により機能の維持を図るとともに、電気設備等は更新を行う。

また、田川揚水機の1～3号ポンプも同様に分解整備を行うほか、経年劣化による異常動作がみられる電気設備について更新を行う。

### 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

(第5-3表)

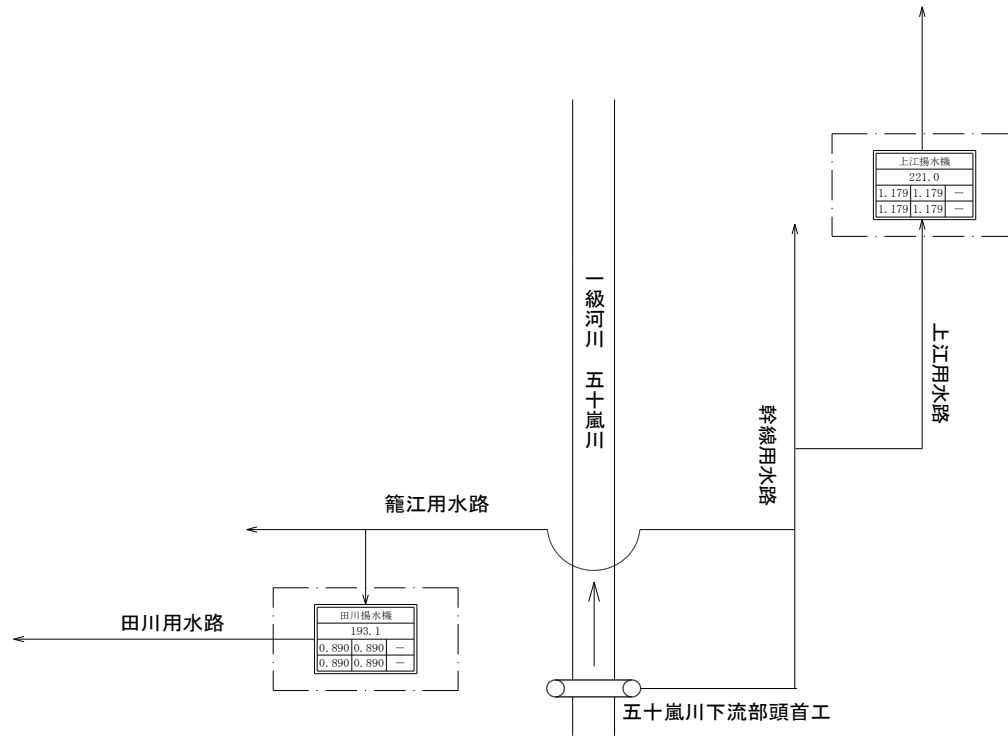
項目 名称	位置	揚水量 (m <sup>3</sup> /s)	揚程 (m)		揚水機			原動機			備考
			全揚程	実揚程	型式	口径 (mm)	台数 (台)	型式	動力 (kw)	台数 (台)	
上江揚水機	新潟県 三条市	1.179	18	4.6	横軸両吸込 渦巻ポンプ	Φ500× 400	2	高圧三相誘 導電動機	150kw	2	うち、整備対象は 1号ポンプのみ
田川揚水機	新潟県 三条市	0.890	7	5.8	横軸射流 ポンプ	Φ400	3	かご形三相 誘導電動機	30kw	3	

4. 用水路  
該当なし

5. その他かんがい施設  
該当なし

五十嵐川沿岸Ⅳ期地区

計画用水系統模式図



凡 例	
	頭 首 工
本地区分	
	(イ) 路線名
	(ロ) 面 積
	(ハ) 代掻期所要水量
	(ニ) 代掻期利用可能量
	(ホ) 普通期所要水量
	(ヘ) 普通期利用可能量
	(ト) 不足量
地区外分	
	(イ) 面 積
	(ロ) 面 積
	(ハ) 代掻期通水量
	(ハ) 普通期通水量
通水量	
	(イ) 面 積
	(ロ) 代掻期通水量
	(ハ) 普通期通水量
還元水量	
	(イ) 面 積
	(ロ) 代掻期還元水量
	(ハ) 普通期還元水量

### 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

環境配慮対策について、以下のとおり実施する。

- 1 動植物の生息、生育環境を保全するために、一時的に生物を捕獲・移動することで、生物の生育環境への影響を軽減する。
- 2 工事の建設機械による動植物の移動を避けるため、十分清掃した後に機械の搬出入を行う。
- 3 低振動型や排出ガス対策型の建設機械を使用する等、周辺地域の環境へ配慮しながら施工する。

【環境指標種】 シマドジョウ

(選定理由) 本地区において、個体数が減少傾向であり、環境配慮対策の成果指標となる生物であるため。

第7章 事業費の総額及び内訳

(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	299,249 千円	内工事雑費 4,987 千円 内地方事務費 9,262 千円 令和7年度単価
	計	299,249 千円	

(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	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	負担金額	50.0	25.0	10.0	15.0	—	100.0	—	—	—	100.0	—	—
合計	負担率	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	負担金額	50.0	25.0	10.0	15.0	—	100.0	—	—	—	100.0	—	—

第8章 効用

(第8表)

事業名等	区分	項目	年総効果（便益）額 （千円）	現況年総農業所得額 （千円）	備 考
農業 施設 整備 排水		作物生産効果	280,656	-	総費用（現在価値化）＝ 3,509,472 千円
		営農経費節減効果	△9,344	-	総便益（現在価値化）＝ 6,462,807 千円
		維持管理費節減効果	△12,818	-	総費用総便益比＝ $\frac{6,462,807}{3,509,472} = 1.84$
		国産農産物安定供給効果	51,188	-	総所得償還率＝ $\frac{3,315}{148,786} \times 100 = 2.3\%$
		計	309,682	148,786	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	県営かんがい排水事業	五十嵐川沿岸	2,489	揚水機場新設、用排水路改修

### 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
三条市	297.1	—	—	297.1	
加茂市	117.0	—	—	117.0	
計	414.1	—	—	414.1	
合計	414.1	—	—	414.1	

(1) 貯水池  
該当なし

(2) 頭首工  
該当なし

(3) 揚水機

(第9-5表)

項目 名称	位置	揚水量 (m <sup>3</sup> /s)	揚程 (m)		揚水機			原動機			備考
			全揚程	実揚程	型式	口径 (mm)	台数 (台)	型式	動力 (kw)	台数 (台)	
上江揚水機	新潟県 三条市	1.179	18	4.6	横軸両吸込 渦巻ポンプ	Φ500× 400	2	高圧三相誘導 電動機	150kw	2	うち、整備対象は 1号ポンプのみ
田川揚水機	新潟県 三条市	0.890	7	5.8	横軸射流 ポンプ	Φ400	3	かご形三相誘導 電動機	30kw	3	

- (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  
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

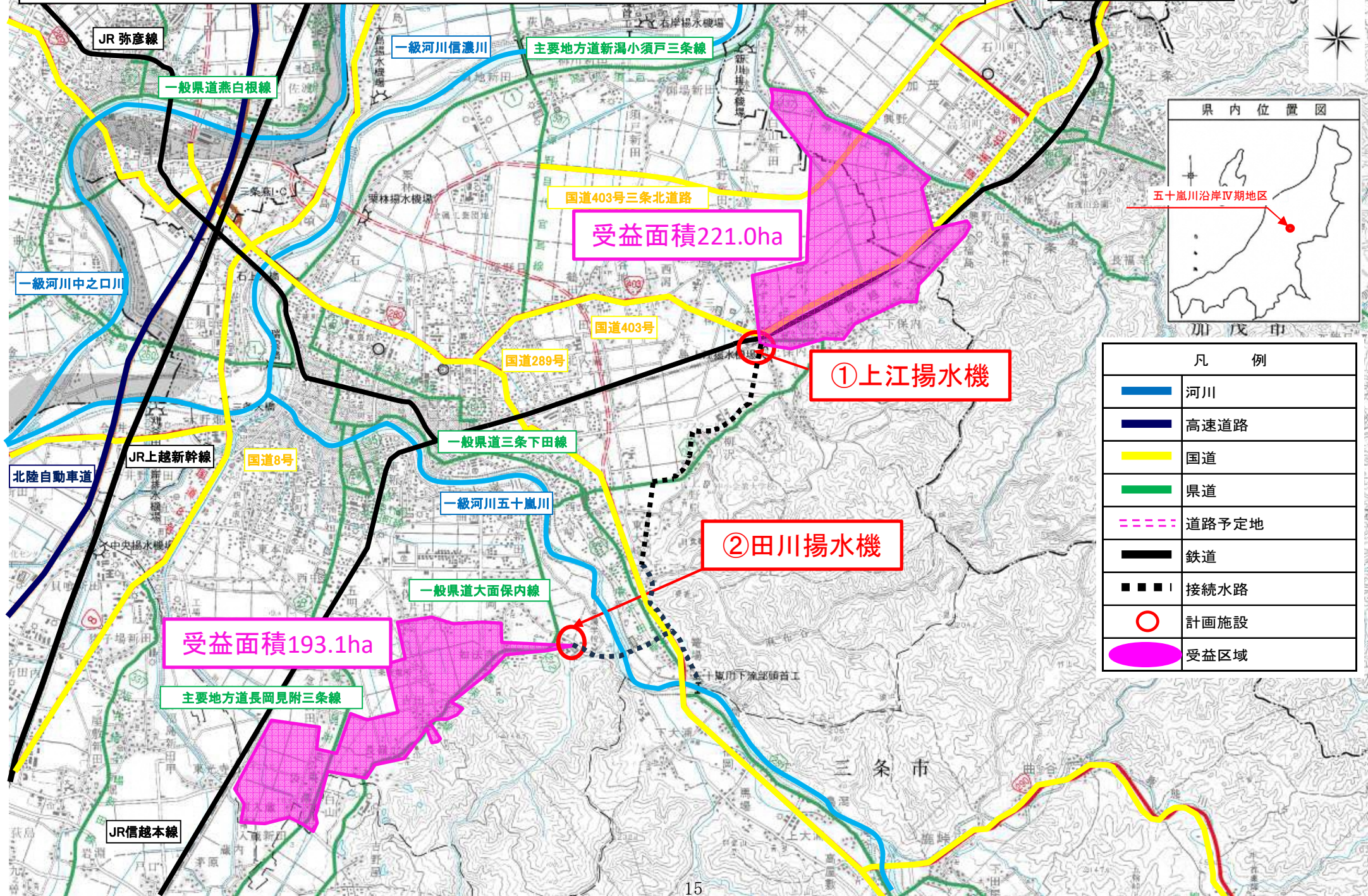
該当なし

## 第10章 計画図面

別紙 計画一般図のとおり

令和8年度新規採択希望（着工地区）県営五十嵐川沿岸Ⅳ期地区  
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）事業計画一般図

縮尺 1:50,000



凡 例	
	河川
	高速道路
	国道
	県道
	道路予定地
	鉄道
	接続水路
	計画施設
	受益区域