

【農地整備課所管 事後評価審議資料】

○県営湛水防除事業【桑原地区】

- ・平成29年度事後評価箇所表 . . . p 1～3
- ・説明資料（パワーポイント） . . . p 4～18

平成29年度事後評価箇所表

担当課〔農地整備課〕

番 号	1	事業名 (路線・河川名等)	^{くわばら} 県営湛水防除事業 (桑原地区)																																	
事業実施箇所	羽島市桑原町小藪		全体事業費	(当初3,570百万円) 2,126百万円																																
採択年度	平成15年度		完了年度	平成23年度																																
事後評価の実施基準	全体事業費5億円以上で、事業完了後概ね5年経過したもの																																			
事業目的	<p>本地区は従来から降雨時に湛水被害が生じ、古くから地区内排水の排除のため、湛水防除事業が実施されてきた。しかしながら、本地区は地盤沈下傾向にあり、また市街化の進行により流出量は増加傾向にある。加えて既設排水機場は耐用年数を経過し機能低下が著しく、豪雨時には農作物を始め住宅及び公共施設に甚大な被害が生じていた。そこで、排水機場を改修することで、湛水被害を除去し、農業経営の合理化及び生活の安定を図る。</p>																																			
事業概要	<table border="1"> <tr> <td>総事業費</td> <td>千円</td> <td>2,125,781</td> <td>全事業</td> </tr> <tr> <td>受益面積</td> <td>ha</td> <td>682.5</td> <td>農業農村</td> </tr> <tr> <td>受益者数</td> <td>人</td> <td>626</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主要工事計画</td> <td></td> <td>全事業</td> </tr> <tr> <td>機械工</td> <td>基</td> <td>2(口径1,500mm立軸斜流)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>除塵機工</td> <td>基</td> <td>2(レキ型傾斜掻揚定置式)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>機場工</td> <td>m²</td> <td>246.29m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樋管工</td> <td>m</td> <td>樋管タイル^{タイル}铸铁管φ2600</td> <td></td> </tr> </table>				総事業費	千円	2,125,781	全事業	受益面積	ha	682.5	農業農村	受益者数	人	626	〃	主要工事計画			全事業	機械工	基	2(口径1,500mm立軸斜流)		除塵機工	基	2(レキ型傾斜掻揚定置式)		機場工	m ²	246.29m ²		樋管工	m	樋管タイル ^{タイル} 铸铁管φ2600	
総事業費	千円	2,125,781	全事業																																	
受益面積	ha	682.5	農業農村																																	
受益者数	人	626	〃																																	
主要工事計画			全事業																																	
機械工	基	2(口径1,500mm立軸斜流)																																		
除塵機工	基	2(レキ型傾斜掻揚定置式)																																		
機場工	m ²	246.29m ²																																		
樋管工	m	樋管タイル ^{タイル} 铸铁管φ2600																																		
概要図	<p>排水流域 2434.2ha</p> <p>受益区域 (湛水範囲) 682.5ha</p> <p>凡例</p> <table border="1"> <tr> <th>記号</th> <th>名称</th> </tr> <tr> <td></td> <td>排水流域</td> </tr> <tr> <td></td> <td>受益区域(湛水範囲)</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>桑原輪中排水機場</td> </tr> <tr> <td>□</td> <td>廃止排水機場</td> </tr> </table>				記号	名称		排水流域		受益区域(湛水範囲)	○	桑原輪中排水機場	□	廃止排水機場																						
記号	名称																																			
	排水流域																																			
	受益区域(湛水範囲)																																			
○	桑原輪中排水機場																																			
□	廃止排水機場																																			

評価結果																								
①住民参加・協働による効果	<ul style="list-style-type: none"> 地区内を流れる桑原川流域では地域住民が水路の泥上げやゴミ拾い、法面の草刈を実施。 毎年、地域住民参加による「河川一斉清掃」が行われ、堤防の法面の清掃を行っている。 																							
②事業効果	<p>【費用対効果】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>当初計画時</th> <th>事業完了時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業費 (C)</td> <td>3,570,000千円</td> <td>2,063,250千円</td> </tr> <tr> <td>効果額 (B)</td> <td>4,315,869千円</td> <td>3,953,489千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>1.2</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>工期</td> <td>H15～H21</td> <td>H15～H23</td> </tr> </tbody> </table> <p>【主な便益内容】</p> <table> <tbody> <tr> <td>災害防止効果(農業部門)</td> <td>: 2,439,977千円</td> </tr> <tr> <td>災害防止効果(一般効果部門)</td> <td>: 1,033,449千円</td> </tr> <tr> <td>その他便益</td> <td>: 480,063千円</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>3,953,489千円</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 施設完成後、地区内の湛水被害なし。 	項目	当初計画時	事業完了時	事業費 (C)	3,570,000千円	2,063,250千円	効果額 (B)	4,315,869千円	3,953,489千円	分析結果(B/C)	1.2	1.9	工期	H15～H21	H15～H23	災害防止効果(農業部門)	: 2,439,977千円	災害防止効果(一般効果部門)	: 1,033,449千円	その他便益	: 480,063千円	合計	3,953,489千円
項目	当初計画時	事業完了時																						
事業費 (C)	3,570,000千円	2,063,250千円																						
効果額 (B)	4,315,869千円	3,953,489千円																						
分析結果(B/C)	1.2	1.9																						
工期	H15～H21	H15～H23																						
災害防止効果(農業部門)	: 2,439,977千円																							
災害防止効果(一般効果部門)	: 1,033,449千円																							
その他便益	: 480,063千円																							
合計	3,953,489千円																							
③環境面への配慮	<ul style="list-style-type: none"> 事前に生物調査を行い設計・工事を進めている。 水替作業時は汚濁防止フェンスを設置するなど河川の汚濁防止対策を行い、水生生物への配慮を行っている。 																							
④事業を巡る社会情勢の変化	<p>【基盤整備状況】 区画整理：A=37.8ha 暗渠排水：A=84.8ha</p> <p>【認定農業者数】 H14：8人 ⇒ H28：27人</p> <p>【農業法人数】 H14：0組織 ⇒ H28：5組織</p> <p>【ぎふクリーン農業登録農家数】 H14：3人 ⇒ H28：20人・組織</p> <p>【農地集積率】 H14：6.1% ⇒ H28：29.4%（羽島市全体）</p> <p>【農地転用】 農地△7.6ha、宅地7.6ha</p>																							
⑤利用者・地域住民等への効果	<p>【アンケート調査結果（受益地内200戸配布 回収率：42.5%）</p> <ul style="list-style-type: none"> 5割の人が事業完了後大雨時の安心感が増した、農地や農作物の湛水被害が減った等の事業効果を実感しており事業効果は適正に発揮されている。 																							
⑥対応方針	<p>【今後の事業評価の必要性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今の段階では必要なし。 事業実施により、湛水被害に対する不安が解消され、安全・安心な生活が確保されている。 事業完了後、農作物の湛水被害は発生していない。 施設の維持管理は、引き続き羽島市で適正に行われる。 大規模開発等による流域内の土地利用の変化を注視していく。 																							

【改善措置の必要性】

- 今の段階では必要なし。

【新規事業へ適用すべき留意点】

- 将来の土地利用の変化を考慮した計画を策定する。
- 事業計画時や工事着手前の説明会に加え、事業実施中、実施後においても地域全体を対象とした現場見学会や市広報の活用等によって、継続的な事業内容及び事業効果の周知が必要と思われる。

An aerial photograph of a river valley. The river is dark blue and flows through the center. On either side are agricultural fields, some brown and some green. There are several bridges crossing the river. A dam is visible on the right side. The text is overlaid on the image.

事後評価

県営湛水防除事業

桑原地区

農政部 農地整備課

政策における県営湛水防除事業の位置付け

「ぎふ農業・農村基本計画」の基本方針【住みよい農村づくり】において、
〈農業・農村の強靱化〉を達成するための重要な事業

基本
理念

3つの基本方針

基本方針に基づく
農業農村整備部門の施策

未来につながる農業・農村づくり

1 多様な担い手づくり

2 売れるブランドづくり

3 住みよい農村づくり

○優良農地・農業用水の確保

- ・ほ場の大区画化や水田の乾田化などの基盤整備
- ・合理的な水配分を実現するための用水路整備

○水田を中心とした農村の維持

- ・中山間地域における、ほ場や農道などの整備

○農業・農村の強靱化

- ・農業インフラ(ため池、排水機場、農道施設等)の防災・減災対策
- ・老朽化した農業水利施設等の適切な保全管理

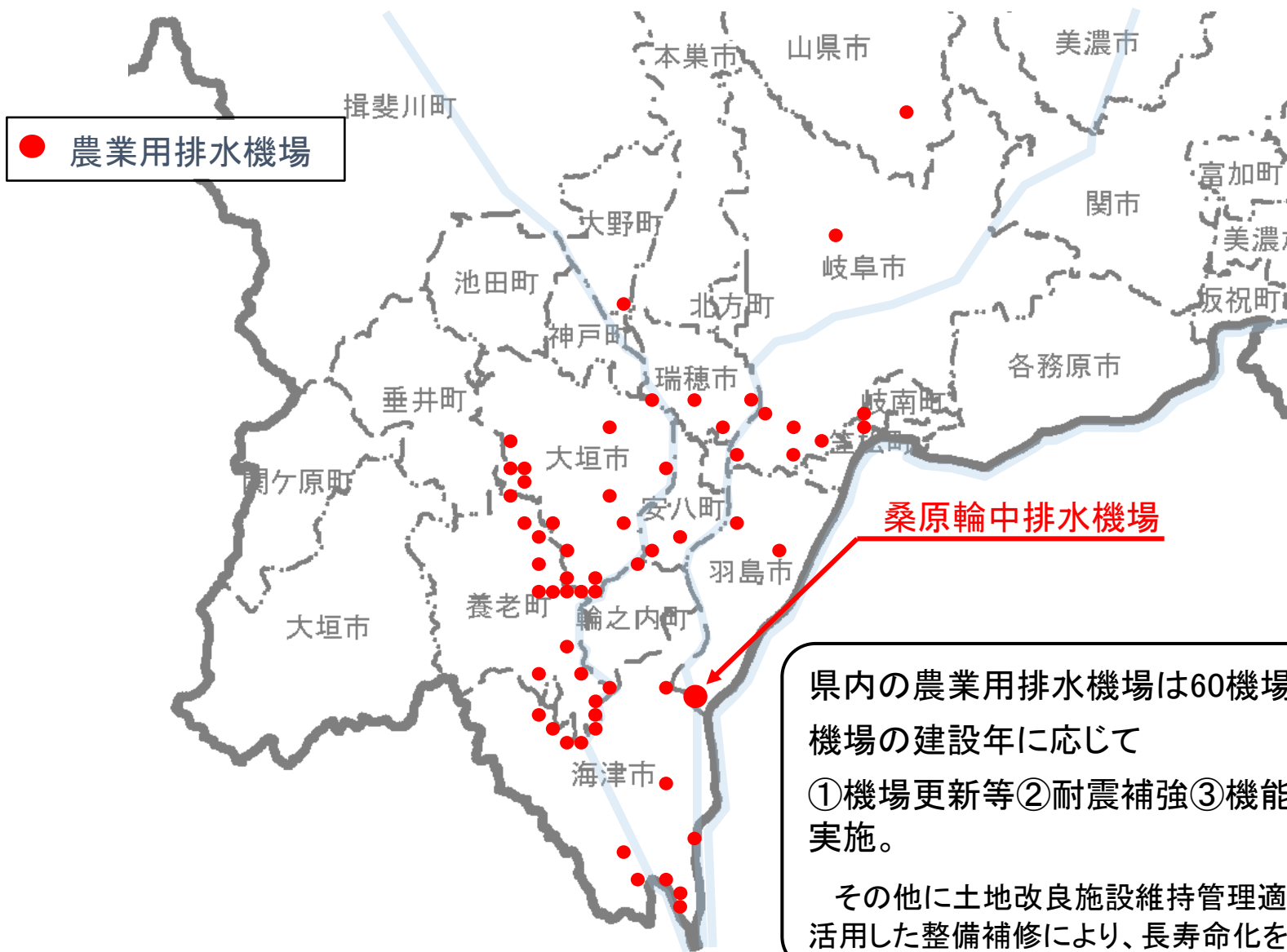
○生活環境の整備推進

- ・基幹的農道の計画的な整備
- ・集落内道路、集落内排水路、防火水槽など生活環境基盤の整備

○地域資源の循環利用と自然エネルギーの活用推進

- ・農業水利施設を活用した小水力発電施設の整備
- ・農業集落排水施設から発生する汚泥のリサイクル施設の整備

県内の農業用排水機場

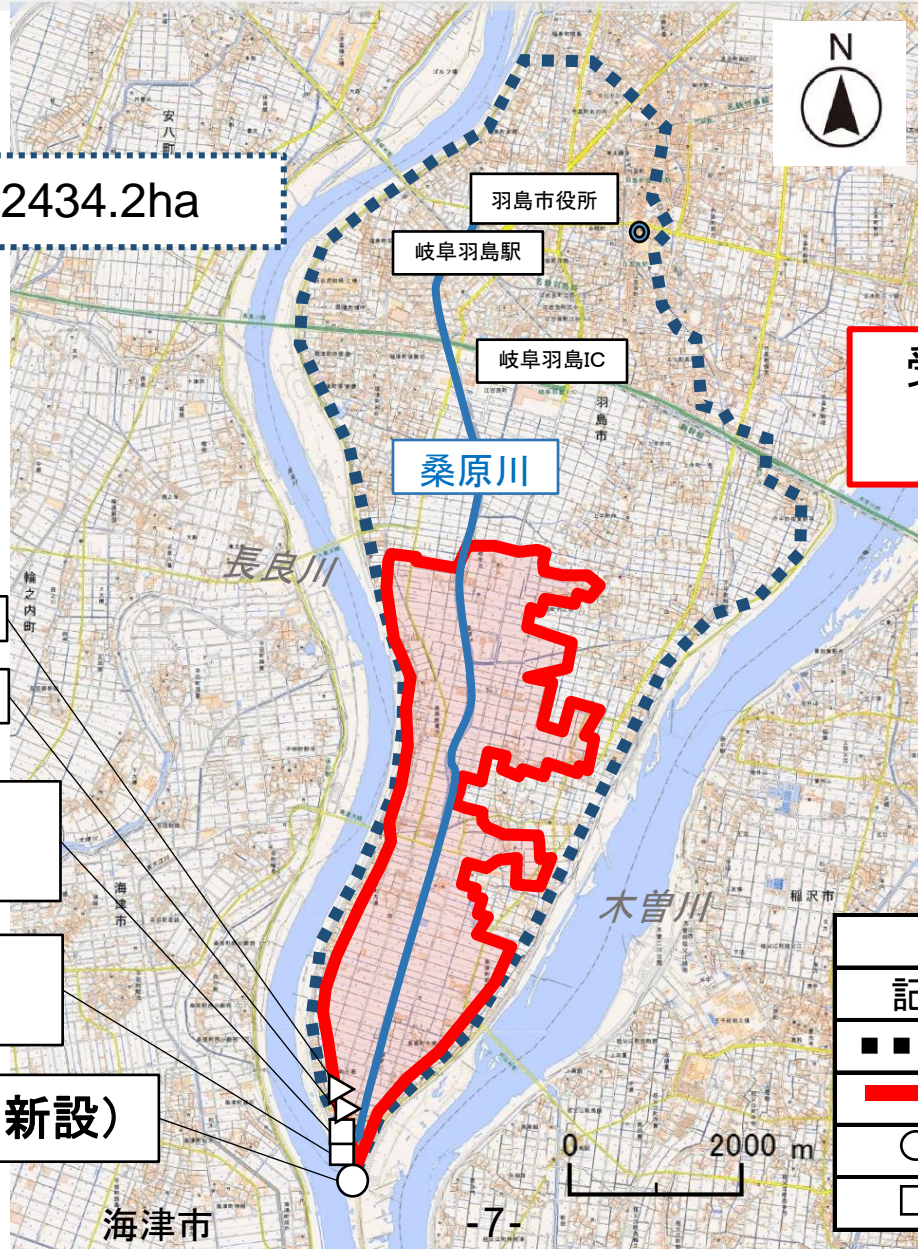


県内の農業用排水機場は60機場(73建屋)
機場の建設年に応じて

①機場更新等②耐震補強③機能保全対策を
実施。

その他に土地改良施設維持管理適正化事業等を
活用した整備補修により、長寿命化を図っている。

事業概要(1/2)



排水流域 A=2434.2ha

受益区域(湛水範囲)
A=682.5ha

新桑原排水機場

桑原常時排水機場

桑原排水機場(廃止)
昭和32年度設置

小藪排水機場(廃止)
昭和14年度設置

桑原輪中排水機場(新設)

凡例	
記号	名称
■■■■	排水流域
■■■■	受益区域(湛水範囲)
○	桑原輪中排水機場
□	廃止排水機場

事業概要(2/2)

事業実施期間: H15~H23

総事業費: 2,125,781千円

水槽1式、上屋1棟、ポンプΦ1500×2台
除塵機2基、樋管51m(Φ2600)、樋門1門

計画基準雨量: 1/20発生確率

3日連続雨量367mm



【廃止】桑原排水機場

Φ1200×2台 全揚程 4.6m

排水量 $2.42\text{m}^3/\text{s}$

【廃止】小藪排水機場

Φ1200×2台 全揚程 3.2m

排水量 $3.96\text{m}^3/\text{s}$



$6.46\text{m}^3/\text{s}$
UP

【新設】桑原輪中排水機場

Φ1500×2台 全揚程 4.8m

排水量 $12.84\text{m}^3/\text{s}$

H13時点の排水量: $6.38\text{m}^3/\text{s}$



整備後の排水量: $12.84\text{m}^3/\text{s}$

費用対効果分析

■事業の効果

農業被害防止効果	効果全体の61.7%
公共施設被害防止効果	効果全体の26.1%
その他効果	効果全体の12.2%

■投資的效果率

$$\frac{\text{効果額}}{\text{事業費}} = 1.9$$

事業の効果

■効果発現の状況

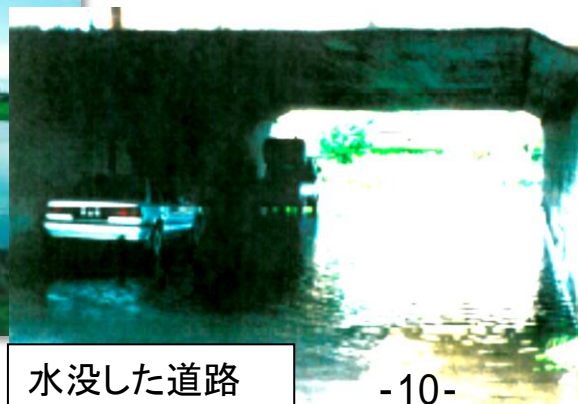
整備後の
最大降雨

	整備前 (H2. 9)	整備後 (H25. 9)
3日連続雨量 (大垣観測所換算値) (日雨量・時間雨量)	233mm/3day (119mm/day・42mm/h)	230mm/3day (187mm/day・129mm/h)
湛水被害面積	57 ha	0 ha
最低位部圃場の湛水深	50cm	20cm
被害額	650,354千円	0 円
農業関係	642,724千円	0 円
非農業関係	7,630千円	0 円



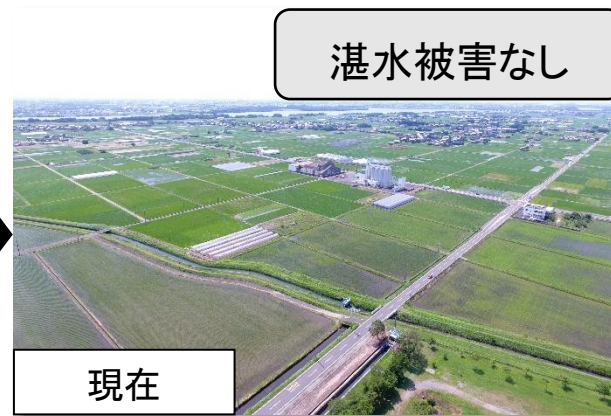
湛水した農地

H2.9台風19号



水没した道路

- 10 -

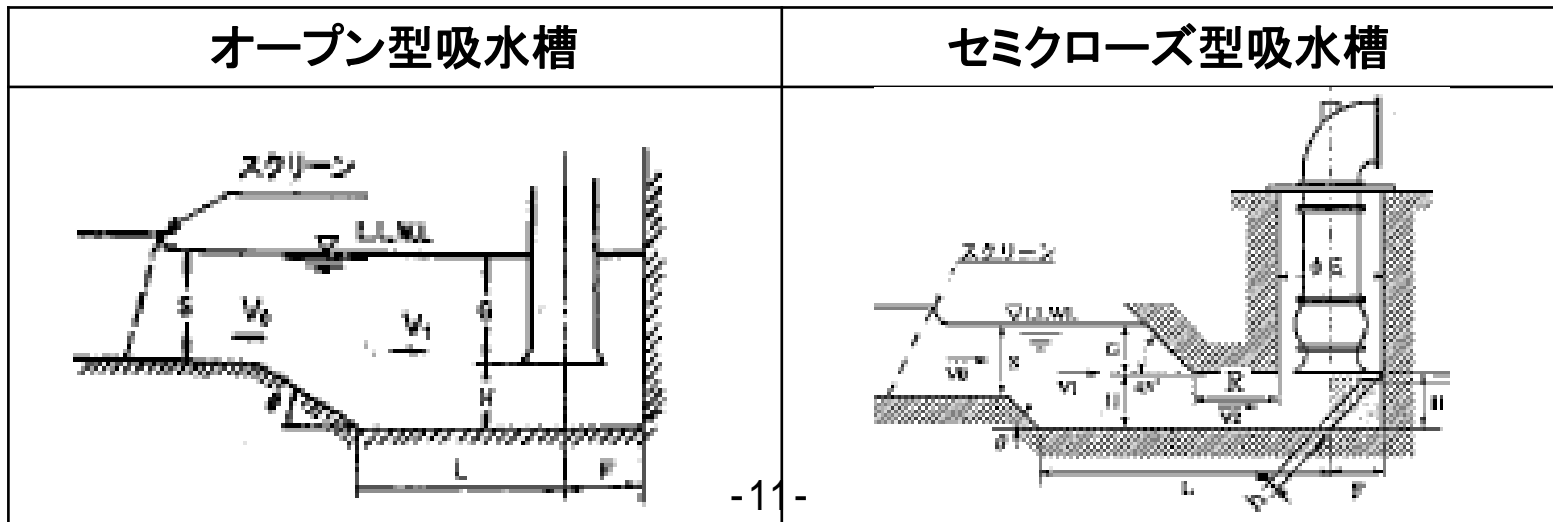


湛水被害なし

現在

コスト縮減の取り組み

縮減内容	縮減額(千円)
新技術の導入 (1) セミクローズ型吸水槽の採用により 吸水槽をコンパクト化 H8,750 × B12,000 ⇒ H7,500 × B10,900	225,600
(2) 高流速ポンプの採用により ポンプ口径を縮小 φ1650 ⇒ φ1500	154,900



環境配慮の取り組み(施工時の取り組み)

- ・周辺環境や水生生物に配慮した取り組みを実施



事業を巡る社会経済情勢等の変化(基盤整備状況)

【県営かんがい排水事業】

桑原地区(H8～H23)
 総事業費:4,959,720千円
 用水路工:L=7,404m

桑原一期地区(H24～H27)
 総事業費:547,394千円
 用水路工:L=545m

桑原二期地区(実施中)
 総事業費:3,029,000千円
 用水路工L=6,037m
 (進捗率:14%)

【経営体育成基盤整備事業】

午北地区(実施中)
 総事業費:944,900千円
 区画整理 A=37.8ha
 (進捗率:6%)

【水田農業振興緊急整備事業】

桑原地区(H18～H19)
 総事業費:68,200千円
 暗渠排水工 A=57ha

【経営体育成基盤整備事業】

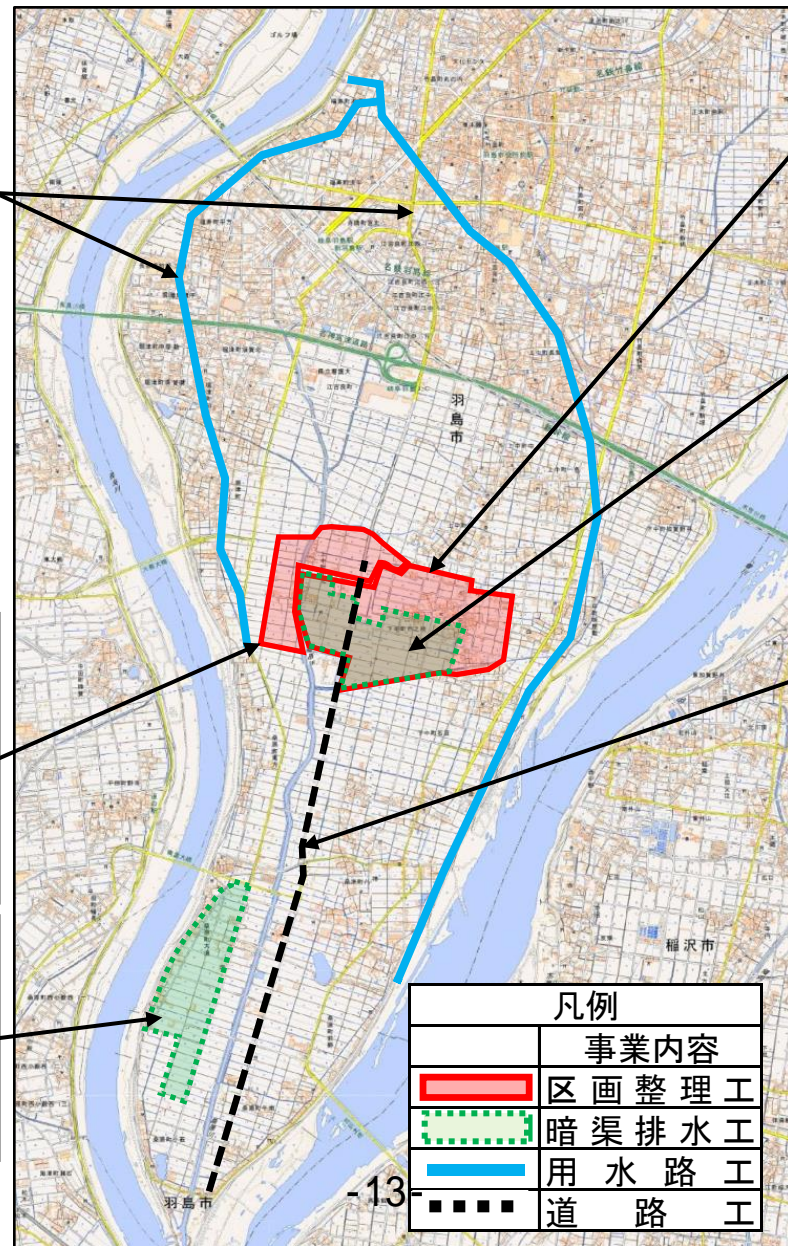
羽島中部地区(H9～H17)
 総事業費:1,238,600千円
 区画整理 A=59ha

【経営体育成基盤整備事業】

市之枝地区(H22～H23)
 総事業費:23,870千円
 暗渠排水 A=27.8ha

【県営農道施設強化対策事業】

羽島中央地区(実施中)
 総事業費:231,300千円
 線形改良工 L=190m
 耐震補強工 N=1橋
 歩道設置工 L=760m
 路面改良工 L=2,260m
 (進捗状況:28%)



凡例	
事業内容	
	区画整理工
	暗渠排水工
	用水路工
	道路工

■実施状況

事業内容	完了	実施中
区画整理工	59.0ha	37.8ha
暗渠排水工	84.8ha	
用水路工	7,949m	6,037m
道路工		2,260m

事業を巡る社会経済情勢等の変化(営農状況)

排水機場の整備による湛水被害の不安の解消や基盤整備の実施による営農環境の改善が営農状況の変化に繋がっていると考えられる。

■担い手等の変化

	整備前 (H14)	整備後 (H28)
認定農業者	8人	16人
農業法人	0組織	5組織
ぎふクリーン農業登録農家数	3人	20人・組織
農地集積率	6.1%	29.4%

■現在の受益地



■水稻作付状況



■小麦作付状況



住民参加・協働の取り組み状況（整備後の状況）

地区内を流れる桑原川流域では毎年地域住民が水路の泥上げやゴミ拾い法面の草刈を実施。

右写真：H28.6.26水路の泥上げ



長良川では毎年、「河川一斉清掃」が開催され、清掃活動の一環で地域住民と行政、各種団体が機場周辺の堤防の清掃活動を実施。

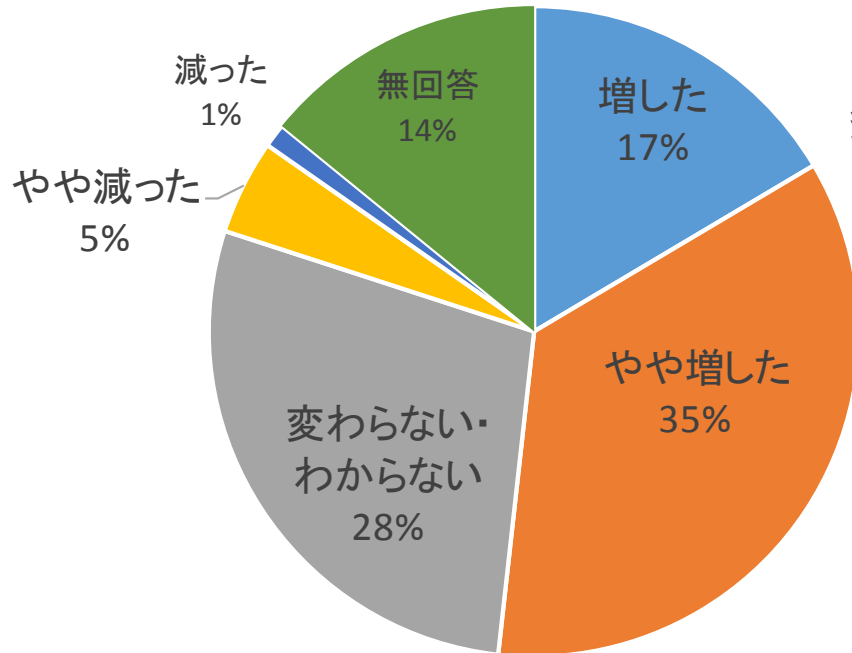
右写真：H28.11.6開催状況



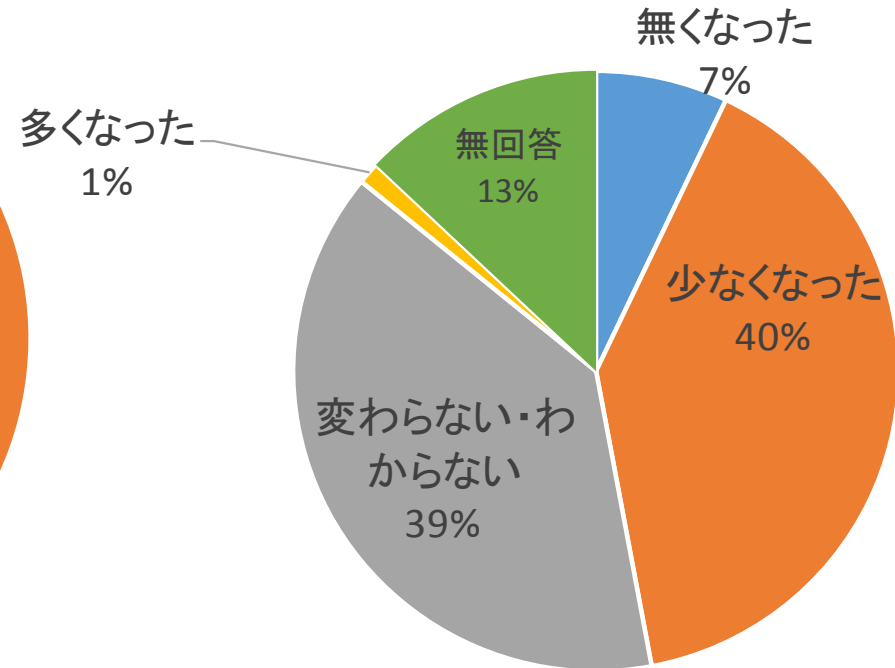
受益農家・地域住民への効果

配布数	回答数	回答率
200	85	42.5%

■大雨時の安心感



■湛水被害の状況



約5割の方が整備前より安心感が増したこと及び湛水被害が減少したことを実感しているとの回答があった。

受益農家・地域住民への効果

その他の意見(アンケート結果)

- 公共事業について常に市民へ案内してください。災害がないと忘れてしまいます。
- 事業内容や施設の状態を市民に知らせて、施設の重要度や環境に配慮するよう指導して欲しい。
- 事業内容を広報に載せて欲しい。
- 集中豪雨が多い中、現状の排水機で大丈夫なのか心配。常に更なる対策と点検をお願いしたい。

事業計画や事業の効果、施設の機能や状況について周知することが求められている。

対応方針（案）

■今後の事後評価の必要性

大雨時の湛水被害の解消、地域住民の満足度等から、事業効果は十分に発揮していると判断される。また、計画時点から宅地化が進行しているが、計画排水能力の範囲内であり、問題ないことから、今の段階では今後の事業評価の必要性はない。

■改善措置の必要性

今の段階では改善措置の必要性はない。

■新規事業へ適用すべき留意点

- ・将来の土地利用を考慮した計画の策定
- ・事業実施中、実施後における継続的な事業の周知
- ・事業効果の積極的なPR