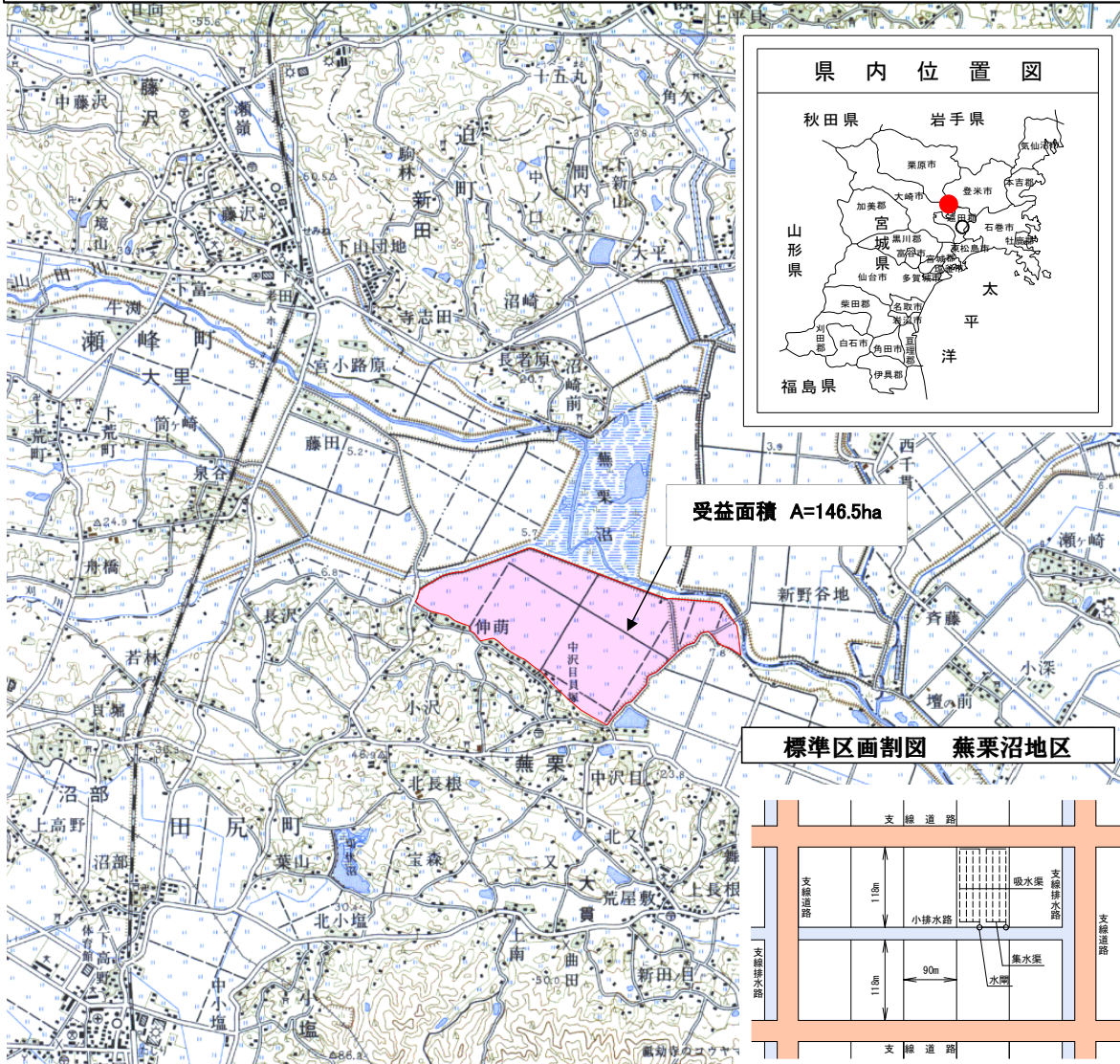


1 事業の概要

農業競争力強化のため、ほ場の大区画化・汎用化、用排水路や農道の整備を行い、担い手への農地の集積集約化や農業の高付加価値等に取り組むもの。



区画が10aと狭小で道路が狭く効率的な営農が困難



用排水路が浅い土水路で維持管理が困難、
暗渠排水も未整備のため地下水位が高く計画的な転作ができない



ほ場が分散しており効率的な営農が困難



2 事業の進捗状況等

(1) 事業内容

- 現在の事業費ベースでの進捗率は94.0%となっている。
- 区画整理工はA=146.5ha(100%)で整備が完了している。
- 確定測量についても概ね完了しており、今後は一定区域の精査確認を行い、換地処分に向けて換地計画書策定等を進めていく予定である。
- 残る暗渠排水(A=12.1ha)及び排水路改修(L=1.0km)の工事を行っていく。

(2) 事業費(単位:億円)

全体事業費		年度別執行額	
事業着手時	今回 (前回差比)	~R4(2022)年度 (事業費執行率)	R5(2023)年度見込
24.5億円	35.0億円 (+10.5億円)	32.9億円 (94.0%)	0.4億円

(3) 事業の進捗状況(規則第24条第1号関係)

評価指標	採択時 (H23/2011)	今回評価時 (R4/2022末)	完成時 (R6/2024)
区画整理工 146.5ha	—	146.5ha (100%)	146.5ha (100%)

(4) 事業を巡る社会経済情勢等(規則第24条第2号関係)

① 社会経済情勢

- 米価が低迷し生産コストの一層の削減が求められていることや、農家の高齢化、後継者不足により、担い手への農地の集積・集約化の推進が必要となっている。
- また、大豆、麦等の土地利用型作物や露地野菜等収益性の高い作物への取り組み及び安定的な作付けを行うためにも、水田の大区画化及び汎用化を図る事業に対する要望が強い。

② 地元情勢、地元の意見

- 大崎市では、「大崎市農業再生協議会水田収益力強化ビジョン」を策定し、主食用米のほか、大豆・麦等の土地利用型作物の作付拡大や野菜等高収益作物の導入、また子実用とうもろこしの大規模導入による労働力軽減等の省力化やブランド力の向上を図る取り組みを推進している。近年、高齢化等により農業従事者が年々減少していく状況下において、担い手への農地集積・集約化により、地域の安定かつ特色ある水田農業を確立するため、早期に地区全体の整備がなされるよう強く求められている。

(5) 期待される効果

- ほ場(50a~1ha)の大区画化と用排水路の分離改修により、効率的な水管理や維持管理軽減が図られている。
- 大区画ほ場と農道の整備により、大型機械の活用と農作業の効率化が図られている。また、担い手への農地集積によっても農作業の効率化が図られ、農業機械の保有台数が事業着手時から令和4年度までに計147台減少し経費節減が図られている。
- 担い手への農地集積率は、84.1%で目標に対して116.0%の達成となっている。
- 担い手は、育成目標を達成しており、育成が図られている。認定農業者数は91%達成。
- 農家の状況は、個別経営農家から作業委託農家へ移行し、担い手に集積が図られている。
- 目標年次には、大豆等の作付け面積が増え、水田の有効利用が図られる見込みである。
- ラムサール条約指定湿地区域に隣接する蕪栗沼周辺では、地域で冬期湛水に取り組むことで、渡り鳥の休息地として活用されており、ほ場整備によりその機能が維持されている。

(6) 代替案との比較検討(規則第24条第3号関係)

- 農業競争力強化基盤整備事業地区は、土地改良法に基づき県営事業として地域から申請された事業であり、地域に代わって県が事業を実施しているものであり、農作業の効率化を阻害している小区画水田及び狭い耕作道、土水路で狭小な用排水路を一体的に整備することにより水田の生産性を向上させ、同時に担い手農家を育成・確保することによって、効率的で安定的な地域農業の確立ができるものとして実施していることから、代替案はない。

(7) コスト縮減計画(規則第24条第4号関係)

- 用排水機場の施設計画を見直し、用水機場及び排水機場を一本化したことにより68,000千円の事業費を削減する等、コスト縮減に取り組んでいる。

(8) 費用対効果(規則第24条第5号関係)

区 分	事業着手時 基準年(平成22年)	再評価時 基準年(事業計画変更 令和4年)		
		<全体>	<残事業>	
費用 項目	建設費	1,997,836	4,026,799	82,223
	維持管理費	—	—	—
	総費用	1,997,836	4,026,799	82,223
目	現在価値(C)	2,215,097	4,461,855	112,994
便 益 項 目	作物生産効果	101,618	50,613	1,835
	管農経費節減効果	114,840	144,922	5,255
	維持管理費節減効果	▲ 8,491	▲ 6,332	▲ 229
	耕作放棄防止効果	10	22	1
	国産農産物安定供給効果	—	10,387	376
目	総便益	207,977	199,612	7,238
目	現在価値(B)	3,679,835	5,097,611	184,836
費用便益比(B/C)		1.66	1.14	1.63

3 評価

(1) 県の対応方針案	(2) 理由
事業継続	整備済み農地については水管理の合理化、大型機械の導入と農作業の効率化が図られている。また、担い手への農地集積によっても農作業の効率化が図られており、着実に事業効果は発現している。 事業を中止した場合、残る暗渠排水、排水路改修が行われず営農に支障を来し、事業効果が十全に発現しないことから、事業を進めていく必要がある。

再 評 価 調 書

		調書作成年月日	令和 5 年 6 月 12 日																																					
		事業担当課	農村整備課																																					
事業名	かぶりぬま 農業競争力強化基盤整備事業(蕪栗沼地区)	補助・交付金・ 単独の別	補助	事業主体	宮城県																																			
施行地名	おおさきたじりかぶり 大崎市田尻蕪栗地内 【位置図後掲】			管理主体	大崎市 旧迫川右岸土地改良区																																			
根拠法令	土地改良法																																							
事 業 の 概 要	事業目的 本地区は、宮城県大崎市の東部、旧田尻町に位置し地区の北側にある蕪栗沼とともに蕪栗沼周辺水田としてラムサール条約に登録されている。本地区は、昭和初期の干拓事業により20a区画で整理されたものの、農道は狭小で、用排水路も一部は装工されているものの大部分が用排兼用の土水路のため、水田の汎用化、大型機械の導入など、近代的農業に支障を来している状況にある。 このような状態を改善するため区画の再整理、用排兼用水路の分離、農道、暗渠排水などを整備し耕地の汎用化を図る。また、耕地の集団化を実施し大型機械の導入、水管理の合理化などにより生産性の高い農業基盤の整備を行うものである。																																							
	事業内容																																							
	<table border="1"> <tr> <td>事業着手時 (平成 23 年度)</td> <td>・区画整理工</td> <td>A= 146.5 ha</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>・暗渠排水工</td> <td>A= 100.1 ha</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>再評価時 (令和 5 年度)</td> <td>・区画整理工</td> <td>A= 146.5 ha</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>・暗渠排水工</td> <td>A= 125.0 ha</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>						事業着手時 (平成 23 年度)	・区画整理工	A= 146.5 ha						・暗渠排水工	A= 100.1 ha					再評価時 (令和 5 年度)	・区画整理工	A= 146.5 ha						・暗渠排水工	A= 125.0 ha										
事業着手時 (平成 23 年度)	・区画整理工	A= 146.5 ha																																						
	・暗渠排水工	A= 100.1 ha																																						
再評価時 (令和 5 年度)	・区画整理工	A= 146.5 ha																																						
	・暗渠排水工	A= 125.0 ha																																						
	【事業内容の変更状況とその要因】 ○ 暗渠排水工はA=24.9haの増となった。 排水不良により営農に支障のある区域における暗渠排水工の増																																							
	事業費																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">全体事業費</th> <th colspan="4">費用負担内訳</th> </tr> <tr> <th></th> <th>内用地費 及び 補償費</th> <th>国</th> <th>県</th> <th>市町村</th> <th>その他(農家)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[50 %]</td> <td>[27.5 %]</td> <td>[10 %]</td> <td>[12.5 %]</td> </tr> <tr> <td>事業着手時 (平成23年度)</td> <td>24.5 億円</td> <td>0.3億円</td> <td>12.3億円</td> <td>6.7億円</td> <td>2.5億円</td> <td>3.0億円</td> </tr> <tr> <td>再評価時 (令和5年度)</td> <td>35.0 億円</td> <td>0.3億円</td> <td>17.5億円</td> <td>9.6億円</td> <td>3.5億円</td> <td>4.4億円</td> </tr> </tbody> </table>							全体事業費		費用負担内訳					内用地費 及び 補償費	国	県	市町村	その他(農家)				[50 %]	[27.5 %]	[10 %]	[12.5 %]	事業着手時 (平成23年度)	24.5 億円	0.3億円	12.3億円	6.7億円	2.5億円	3.0億円	再評価時 (令和5年度)	35.0 億円	0.3億円	17.5億円	9.6億円	3.5億円	4.4億円
	全体事業費		費用負担内訳																																					
		内用地費 及び 補償費	国	県	市町村	その他(農家)																																		
			[50 %]	[27.5 %]	[10 %]	[12.5 %]																																		
事業着手時 (平成23年度)	24.5 億円	0.3億円	12.3億円	6.7億円	2.5億円	3.0億円																																		
再評価時 (令和5年度)	35.0 億円	0.3億円	17.5億円	9.6億円	3.5億円	4.4億円																																		
	※事業費増加度(重点評価実施基準 指標4) $= (再評価時事業費 - 事業着手時事業費) / 事業着手時事業費 = 42.9 \%$																																							

【事業費の変更状況とその要因】

物価変動等により12.8億円の増額となったが、工法変更及び事業量変更等の計画内容の変更により2.3億円を減額し、全体で10.5億円の増額となった。

○ 区 画 整 理 工：区画計画の変更等に伴う事業量変更により2.6億円の増額、揚排水機場の工法変更等により5.5億円の減額となった。また、物価変動等により10.9億円の増額となっており、全体で8.0億円の増額となった。

○ 暗 渠 排 水 工：施工面積の増により0.4億円の増額、工法変更により0.5億円の減額となった。また、物価変動等により1.2億円の増額となっており、全体で1.1億円の増額となった。

○事業費増減対照表

	事業着手時 (平成23年度)		再 評 価 時 (令和5年度)		増 減		変更の主な理由
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
本工事費		84.9% 20.8億円		85.4% 29.9億円		86.7% +9.1億円	
区画整理工	146.5ha	19.3億円	146.5ha	27.3億円	一式	+8.0億円	【事業量変更】 2.6億円の増額 【工法変更】 5.5億円の減額 【物価変動等】 10.9億円の増額
暗渠排水工	100.1ha	1.5億円	125.0ha	2.6億円	24.9ha	+1.1億円	【事業量変更】 0.4億円の増額 【工法変更】 0.5億円の減額 【物価変動等】 1.2億円の増額
測量及び試験費	一式	4.9% 1.2億円	一式	6.6% 2.3億円	一式	10.5% +1.1億円	【事業量変更】 1.0億円の増額 【物価変動等】 0.1億円の増額
用地費及び補償費	一式	1.2% 0.3億円	一式	0.9% 0.3億円	一式	0.0% -	【事業量変更】 0.1億円の増額 【物価変動等】 0.1億円の減額
その他工事費等	一式	9.0% 2.2億円	一式	7.1% 2.5億円	一式	2.8% +0.3億円	【事業量変更】 0.1億円の増額 【工法変更】 0.5億円の減額 【物価変動等】 0.7億円の増額
合 計		100% 24.5億円		100% 35.0億円		100% +10.5億円	

※「物価変動等」には、請負差金、コスト縮減が含まれる。

※「その他工事費等」には、換地費、工事雑費、事務的経費が含まれる。

事業の進捗状況 規則第24条第1号関係

○事業期間

事業着手時 (平成 23 年度)		再評価時 (令和 5 年度)	
事業採択予定年度	H. 23 年度	事業採択年度	H. 23 年度
用地買収着手予定年度	H. 一 年度	用地買収着手(予定)年度	H. 一 年度
工事着手予定年度	H. 23 年度	工事着手年度	H. 24 年度
		計画変更実施年度	R. 2 年度
		計画変更実施年度	R. 3 年度
完成予定年度	H. 29 年度	完成予定年度	R. 6 年度

○計画変更は土地改良法に基づく事業計画の変更を示す。

○再評価時の完成予定年度は、令和2年度の計画変更時に見直したもの。

※事業停滞年数(重点評価実施基準 指標1)= 一 年

※事業工期延伸度(重点評価実施基準 指標3)=(変更後予定事業期間)/(当初予定事業期間) =2.00

○進捗率

令和 4 年度までの		※ () : 前回再評価時	
事業費	進捗率	内用地費 及び補償費	進捗率
(-)	(-)	(-)	(-)
32.9 億円	94.0 %	0.2 億円	66.7 %

※事業工程乖離度(重点評価基準 指標2)

$$\begin{aligned}
 &= (\text{累加投資事業費} / \text{現全体事業費}) - (\text{累計年単純割額} / \text{現全体事業費}) \\
 &= (32.9 \text{億円} / 35.0 \text{億円}) - ((35.0 \text{億円} / 14 \text{年}) \times 12 \text{年} / 35.0 \text{億円}) \\
 &= 94.0 - 85.7 = 8.3 \%
 \end{aligned}$$

【事業の進捗状況(順調でない場合にはその要因)】

本地区は南側一帯が埋蔵文化財区域に近接しており、発掘調査業務(大崎市教育委員会へ委託H27～H28、R3～R5)や、これに係る工事立会が必要となった。また、ほ場整備区域内に著しく軟弱な基礎地盤が出現し営農に支障を来すため、暗渠排水工が追加となった。加えて施行区域が「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律第29条1項」による特別保護区に指定されているため、渡り鳥飛来時期においては、早朝及び夕暮れ時の工事休止、低騒音対策された重機による施行等、渡り鳥に配慮した工程を組む必要があり、時間的制約があった。

さらに、東日本大震災の影響で沿岸部の復旧・復興事業が集中的に実施され、予算及び人員の重点配分がなされたため当地区を含めた内陸部の事業地区の進捗が全体的に遅延し、その後も平成27年9月の関東・東北豪雨や令和元年東日本台風による浸水被害などにより復旧対応が生じたことから、事業進捗に影響を受け、工事の遅れが生じたものの事業完了に向けて進めている。

事

業

の

概

要

事業の概要	【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】 主要な区画整理工(面積146.5ha)は令和2年度に完了し営農可能な状況であり、残る暗渠排水工(A=12.1ha)及び排水路改修(L=1.0km)も既に着手しており、令和6年度までに事業完了となる見込みである。																																																								
	施設管理の予定・管理状況	供用が開始された施設、及び今後整備される施設は下記区分において、市・土地改良区及び農家がそれぞれ維持管理を行っている。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 農道は、大崎市が砂利補修等の管理を行っている。 ・ 用排水機場及び用排水路は、旧迫川右岸土地改良区が管理を行っている。 ・ 農地、暗渠排水施設及び道路・水路の草刈り等の維持管理は各農家が行っている。 																																																							
事業の概要	上位計画等 本地区は、みやぎ農業農村整備基本計画(令和3年度改訂)及び、大崎市農業再生協議会水田収益力強化ビジョン(令和4年度)により地域の農業振興を目的に実施される。また、農業の健全な発展を図るとともに国土資源の合理的な利用に寄与することを目的とした農業振興地域整備計画(大崎市:平成28年指定)に基づき事業計画されている。																																																								
	事業を巡る社会経済情勢等	規則第24条第2号関係																																																							
事業の概要	○社会経済情勢 米価が低迷し生産コストの一層の削減が求められていることや、農家の高齢化、後継者不足により、担い手への農地の集積・集約化の推進が必要となっている。また、従来の米中心の営農体系から大豆、麦等の土地利用型作物の安定的な作付けを行うためにも、水田の大区画化及び汎用化を図る必要があり事業に対する要望が強い。																																																								
	作付状況(耕地面積)(単位:ha)																																																								
事業の概要	<table border="1"> <thead> <tr> <th>種別\年度</th> <th>H23</th> <th>R4</th> <th>計画(R10)</th> <th>増減(R4-H23)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水稲</td> <td>88.5</td> <td>96.9</td> <td>86.6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>飼料用米</td> <td>-</td> <td>29.4</td> <td>17.0</td> <td>+29.4</td> </tr> <tr> <td>大豆</td> <td>-</td> <td>6.4</td> <td>5.3</td> <td>+6.4</td> </tr> <tr> <td>牧草</td> <td>7.6</td> <td>8.6</td> <td>13.8</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>ホルクロップサイレージ</td> <td>-</td> <td>4.9</td> <td>22.3</td> <td>4.9</td> </tr> <tr> <td>ねぎ</td> <td>0.1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>▲ 0.1</td> </tr> <tr> <td>かぼちゃ</td> <td>0.1</td> <td>0.3</td> <td>1.5</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>調整水田</td> <td>7.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>▲ 7.0</td> </tr> <tr> <td>自己保全管理</td> <td>46.6</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>▲ 46.6</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>149.9</td> <td>146.5</td> <td>146.5</td> <td>▲ 3.4</td> </tr> </tbody> </table>		種別\年度	H23	R4	計画(R10)	増減(R4-H23)	水稲	88.5	96.9	86.6	-	飼料用米	-	29.4	17.0	+29.4	大豆	-	6.4	5.3	+6.4	牧草	7.6	8.6	13.8	1.0	ホルクロップサイレージ	-	4.9	22.3	4.9	ねぎ	0.1	-	-	▲ 0.1	かぼちゃ	0.1	0.3	1.5	0.2	調整水田	7.0	-	-	▲ 7.0	自己保全管理	46.6	-	-	▲ 46.6	合計	149.9	146.5	146.5	▲ 3.4
	種別\年度	H23	R4	計画(R10)	増減(R4-H23)																																																				
水稲	88.5	96.9	86.6	-																																																					
飼料用米	-	29.4	17.0	+29.4																																																					
大豆	-	6.4	5.3	+6.4																																																					
牧草	7.6	8.6	13.8	1.0																																																					
ホルクロップサイレージ	-	4.9	22.3	4.9																																																					
ねぎ	0.1	-	-	▲ 0.1																																																					
かぼちゃ	0.1	0.3	1.5	0.2																																																					
調整水田	7.0	-	-	▲ 7.0																																																					
自己保全管理	46.6	-	-	▲ 46.6																																																					
合計	149.9	146.5	146.5	▲ 3.4																																																					
事業の概要	※ 本地区は水稲単作を主体としながら、一部では畜産を組み合わせた複合経営を展開している。また、蕪栗沼周辺水田としてラムサール条約湿地に登録されており、マガンを始めとする渡り鳥との共存を図るため、ふゆみずたんぼ(冬期湛水水田)等の環境保全型農業に取り組んでいる。																																																								

事業の必要性	<p>○地元情勢、地元の意見</p> <p>本地区は、広大で肥沃な沖積平野が広がり、先人から継承された巧みな水管理は、「大崎耕土」と称される豊穡の大地を築き、2017年に世界農業遺産として認定された。「ササニシキ」、「ひとめぼれ」発祥の地でもあり、良質米を生産する宮城県最大の穀倉地帯である。</p> <p>大崎市では、「大崎市農業再生協議会水田収益力強化ビジョン」を策定し、主食用米のほか、大豆・麦等の土地利用型作物の作付拡大や野菜等高収益作物の導入、また子実用とうもろこしの大規模導入による労働力軽減等の省力化やブランド力の向上を図る取り組みを推進している。近年、高齢化等により農業従事者が年々減少していく状況下において、担い手への農地集積・集約化により、地域の安定かつ特色ある水田農業を確立するため、早期に地区全体の整備がなされるよう強く求められている。</p> <p>また、地域では、「多面的機能直接支払交付金」にも積極的に取り組み、共同活動による維持管理を担うことで担い手支援に向けた取り組みを行っている。</p>																																																																						
事業の有効性	<p>事業効果</p> <p>○効果の発現状況</p> <p>これまでの事業実施により、次のような効果が発現している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほ場(50a～1ha)の大区画化と用排水路の分離改修により、効率的な水管理や維持管理軽減が図られている。 ・大区画ほ場と支線道路等の整備により、大型機械の活用と農作業の効率化が図られている。また、次のとおり、担い手への農地集積によっても農作業の効率化が図られ、農業機械の保有台数が減少し経費節減が図られている。 <p>○促進計画書(大崎市作成)に基づく効果・達成状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・担い手への農地集積率は、84.1%で目標に対して116%の達成となっている。(表1) ・担い手は、育成目標を達成しており、育成が図られている。認定農業者数は91%達成。(表2) ・農家の状況は、個別経営農家から作業委託農家へ移行し、担い手に集積が図られている。(表3) <p>・農業機械の保有状況は、担い手の農地集積とともに個別経営農家が機械更新を控えたことなどにより、個別所有が減少し機械経費の減少につながっている。(表4)</p> <p>・調整水田や自己保全管理は無くなり、水稻や飼料用米の作付け面積が増えており、今後は大豆への展開を計画しており水田の有効利用が図られている。(P5作付状況)</p> <p>表1 農地集積状況</p> <table border="1" data-bbox="272 1285 1417 1496"> <thead> <tr> <th>種別\年度</th> <th>H23</th> <th>R4</th> <th>計画(R10)</th> <th>達成率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地区内農地面積ha ①</td> <td>149.9</td> <td>146.5</td> <td>146.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農地集積面積ha ②</td> <td>23.1</td> <td>123.2</td> <td>106.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農地集積率%</td> <td>15.4</td> <td>84.1</td> <td>72.6</td> <td>116%</td> </tr> <tr> <td>区画整備率%</td> <td>0.0</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注:農地集約面積=(個別担い手+生産法人+生産組織)の経営農地面積 農地集積率=農地集約面積/地区内農地面積 区画整備率=工事終了面積/地区内農地面積</p> <p>表2 担い手育成状況(単位:戸、経営体、人) ()内は認定農業者数</p> <table border="1" data-bbox="272 1686 1417 2063"> <thead> <tr> <th>種別\年度</th> <th>H23</th> <th>R4</th> <th>計画(R10)</th> <th>R4/計画(R10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>担い手総計①+②+③+⑤</td> <td>12 (6)</td> <td>11 (10)</td> <td>11 (11)</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>個別担い手数①</td> <td>10 (5)</td> <td>9 (9)</td> <td>9 (9)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生産法人数②</td> <td>1 (1)</td> <td>1 (1)</td> <td>2 (2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生産組織数③</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>オペレーター数④</td> <td>5 (-)</td> <td>- (-)</td> <td>- (-)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>集落営農組織数⑤</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>オペレーター数⑥</td> <td>- (-)</td> <td>5 (-)</td> <td>- (-)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>認定農業者数①+②+④+⑥</td> <td>(6)</td> <td>(10)</td> <td>(11)</td> <td>91%</td> </tr> </tbody> </table>	種別\年度	H23	R4	計画(R10)	達成率	地区内農地面積ha ①	149.9	146.5	146.5		農地集積面積ha ②	23.1	123.2	106.4		農地集積率%	15.4	84.1	72.6	116%	区画整備率%	0.0	100.0	100.0		種別\年度	H23	R4	計画(R10)	R4/計画(R10)	担い手総計①+②+③+⑤	12 (6)	11 (10)	11 (11)	100%	個別担い手数①	10 (5)	9 (9)	9 (9)		生産法人数②	1 (1)	1 (1)	2 (2)		生産組織数③	1	-	-		オペレーター数④	5 (-)	- (-)	- (-)		集落営農組織数⑤	-	1	-		オペレーター数⑥	- (-)	5 (-)	- (-)		認定農業者数①+②+④+⑥	(6)	(10)	(11)	91%
種別\年度	H23	R4	計画(R10)	達成率																																																																			
地区内農地面積ha ①	149.9	146.5	146.5																																																																				
農地集積面積ha ②	23.1	123.2	106.4																																																																				
農地集積率%	15.4	84.1	72.6	116%																																																																			
区画整備率%	0.0	100.0	100.0																																																																				
種別\年度	H23	R4	計画(R10)	R4/計画(R10)																																																																			
担い手総計①+②+③+⑤	12 (6)	11 (10)	11 (11)	100%																																																																			
個別担い手数①	10 (5)	9 (9)	9 (9)																																																																				
生産法人数②	1 (1)	1 (1)	2 (2)																																																																				
生産組織数③	1	-	-																																																																				
オペレーター数④	5 (-)	- (-)	- (-)																																																																				
集落営農組織数⑤	-	1	-																																																																				
オペレーター数⑥	- (-)	5 (-)	- (-)																																																																				
認定農業者数①+②+④+⑥	(6)	(10)	(11)	91%																																																																			

表3 農家戸数状況(単位:戸)

種別\年度	H23	R4	計画(R10)
担い手農家	11	10	11
生産組織オペレーター農家	-	5	-
個別経営農家	123	53	59
自家消費農家	-	-	-
委託農家	-	66	59
離農農家	-	-	-
土地持ち非農家	-	-	-
計	134	134	129

※H23年度の数值は、ほ場整備前(促進計画書)

表4 農業機械所有状況(単位:台)

種別\年度		H23	R4	計画(R10)	増減(R4-H23)	(参考) R3担い手分
田植機	歩4~6条	12	2	-	▲ 10	
	乗4~5条	26	13	10	▲ 13	
	乗6条	56	34	30	▲ 22	
	乗8条~	-	2	3	2	
	計	94	51	43	▲ 43	-
トラクター	~24ps	58	18	10	▲ 40	
	25~34ps	40	15	10	▲ 25	
	35~54ps	16	19	20	3	
	55~84ps	7	9	10	2	
	計	121	61	50	▲ 60	-
コンバイン	バインダー(2条)	36	6	-	▲ 30	
	自脱2条	-	-	-	0	
	自脱3条	23	13	11	▲ 10	
	自脱4条	16	9	8	▲ 7	
	自脱5条	9	12	13	3	
	計	84	40	32	▲ 44	-

※ 農協、農業委員会等が担い手への農地集積を図るとともに、農業機械の効率的利用に協力するよう巡回指導を行っている。

○想定される事業効果

本事業では、農地の集積・集約化を図り、機械の共同利用による生産コストの低減と有効な土地利用を目指した転作作物の導入を実施するため、事業の計画段階から現在に至るまで推進委員会を設立し調整を行っており地域の担い手も目標どおり育成されてきている。令和2年度で区画整理が完了し、また暗渠排水も令和6年度までに完了する見込みであることから、上記、表1~4に記載された目標値(大崎市促進計画書のR10目標値)に向け効率的で安定的な地域農業が確立されることが期待される。

また、ラムサール条約指定湿地区域に隣接する燕栗沼周辺では、地域で冬期湛水に取り組むことで、渡り鳥の休息地として活用されていて、ほ場整備によりその機能が維持されている。

事業の効率性	関連事業の概要・進捗状況等														
	関連事業なし														
の	代替案との比較検討	規則第24条第3号関係													
	<p>農業競争力強化基盤整備事業は、土地改良法に基づき県営事業として地域から申請された事業であり、地域に代わって県が事業を実施している。</p> <p>当事業は農作業の効率化を阻害している小区画水田及び狭い耕作道、土水路で狭小な用排水路を一体的に整備することにより水田の生産性を向上させ、同時に担い手農家を育成・確保することによって、効率的で安定的な地域農業の確立ができるものとして実施していることから、代替案はない。</p>														
効	コスト削減計画	規則第24条第4号関係													
	<p style="text-align: right;">(単位:千円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工 種</th> <th style="width: 60%;">主なコスト削減の要因</th> <th style="width: 25%;">コスト削減額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">区画整理工</td> <td>排水路工：施設計画を見直し(用水機場及び排水機場の一本化)</td> <td style="text-align: right;">▲ 65,000</td> </tr> <tr> <td>(排水施設) したことにより削減を図った。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>事務的経費</td> <td>上記に伴う削減</td> <td style="text-align: right;">▲ 3,000</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td style="text-align: right;">▲ 68,000</td> </tr> </tbody> </table>		工 種	主なコスト削減の要因	コスト削減額	区画整理工	排水路工：施設計画を見直し(用水機場及び排水機場の一本化)	▲ 65,000	(排水施設) したことにより削減を図った。		事務的経費	上記に伴う削減	▲ 3,000	計	
工 種	主なコスト削減の要因	コスト削減額													
区画整理工	排水路工：施設計画を見直し(用水機場及び排水機場の一本化)	▲ 65,000													
	(排水施設) したことにより削減を図った。														
事務的経費	上記に伴う削減	▲ 3,000													
計		▲ 68,000													

環 境 へ の 影 響 と 対 策	地域指定状況等
	<p>本地区は、平成17年に地区北側に位置する蕪栗沼とともにその周辺水田としてラムサール条約湿地に登録されている。また、大崎市が策定する「田園環境マスタープラン(平成20年4月)」においても、環境配慮区域となっており、工事の実施にあたり環境に与える影響の緩和を図るなど、環境との調和に配慮する地区として位置づけている。</p>
影 響 と 対 策	影響と対策
	<p>地区内では、昆虫類ではアメリカザリガニ、アメンボなど、魚貝類ではドジョウ、ナマズ、メダカなど、両生類ではニホンアカガエル、トウキョウダルマガエルなど多種にわたる生物が確認されているほか、植物もイボクサ、マコモ、シオブなど209種が確認されており自然豊かな生態系を成している。また、冬期には、マガン等渡り鳥が飛来し、日中の採食地や一部夜間のねぐらとしても利用されており、地区内では冬期間水田に湛水させマガン等の休息場所として活用できる環境を作り出すため冬期湛水水田(ふゆみず田んぼ)への取り組みが行われている。地域では低農薬や化学肥料の使用を低減する営農に取り組んでおり環境に配慮した稲作作りを展開している。</p> <p>本事業では、地区内で分散して行われている冬期湛水水田の取り組みを環境配慮区域として一箇所に集積し団地化することで、渡り鳥の生息環境を配慮するとともに、排水路を土水路として整備することでメダカ等の魚貝類や両生類の生息にも配慮している。</p> <p>また、施行区域が「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律第29条1項」による特別保護区に指定されているため、渡り鳥飛来時期においては、早朝及び夕暮れ時の工事休止、低騒音対策された重機による施行等、渡り鳥に配慮した工程を組むことで環境への影響を最小限にとどめている。</p>
総合評価	<p>対応方針(案)</p> <p>事業継続</p>

事業スケジュール	項目	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
	区画整理工 (付帯工含む)				■	■	■								
暗渠排水工					■	■	■								
測量及び 試験費		■	■	■	■	■	■								
用地費及び 補償費				■	■	■									
換地		■	■	■	■	■	■								
			■		■	■	■			■	■	■	■	■	■

: 事業着手時
 : 再評価時

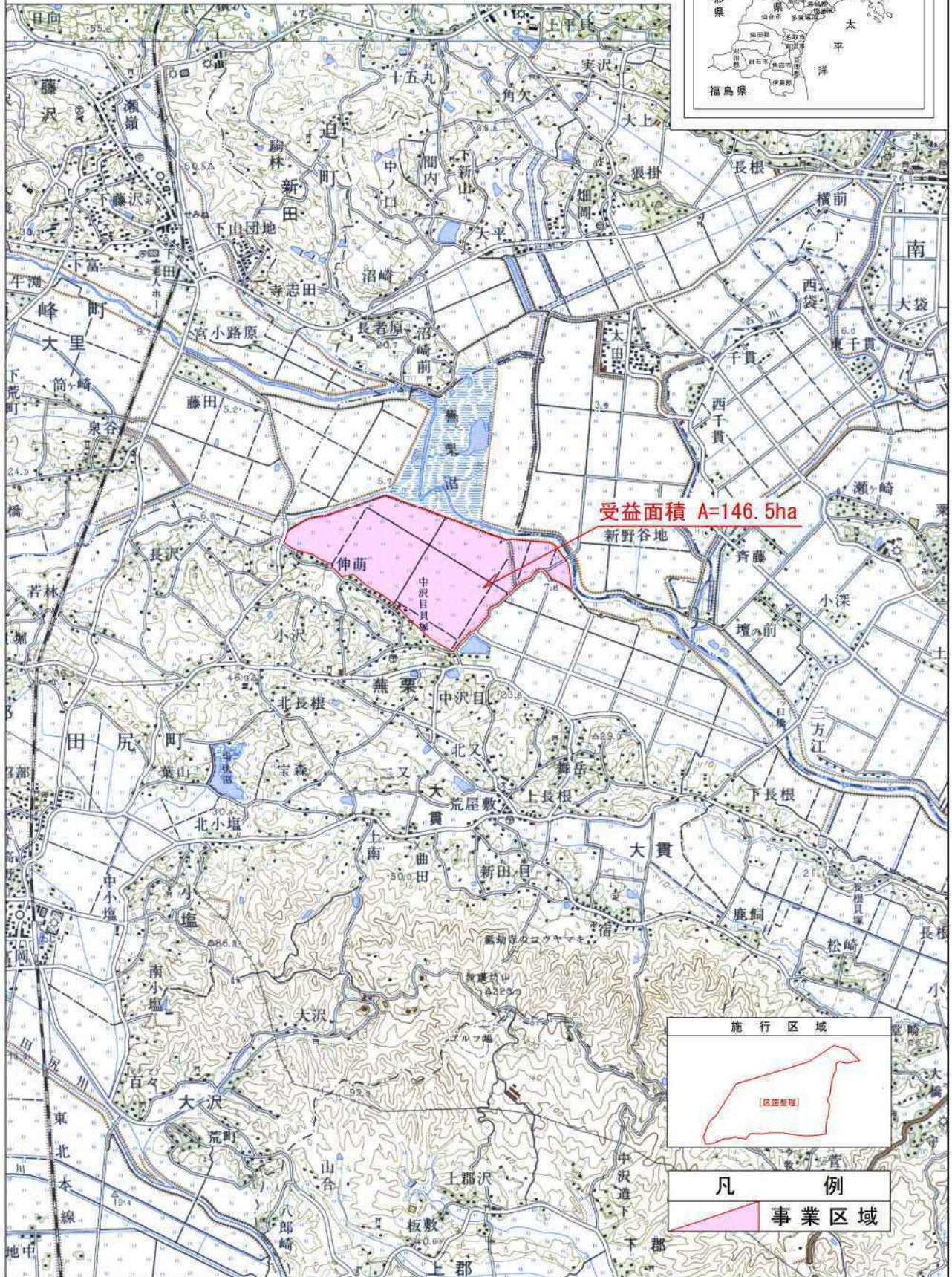
農業競争力強化基盤整備事業 蕪栗沼地区

施行場所：大崎市田尻蕪栗地内

縮尺1/50,000



位置図

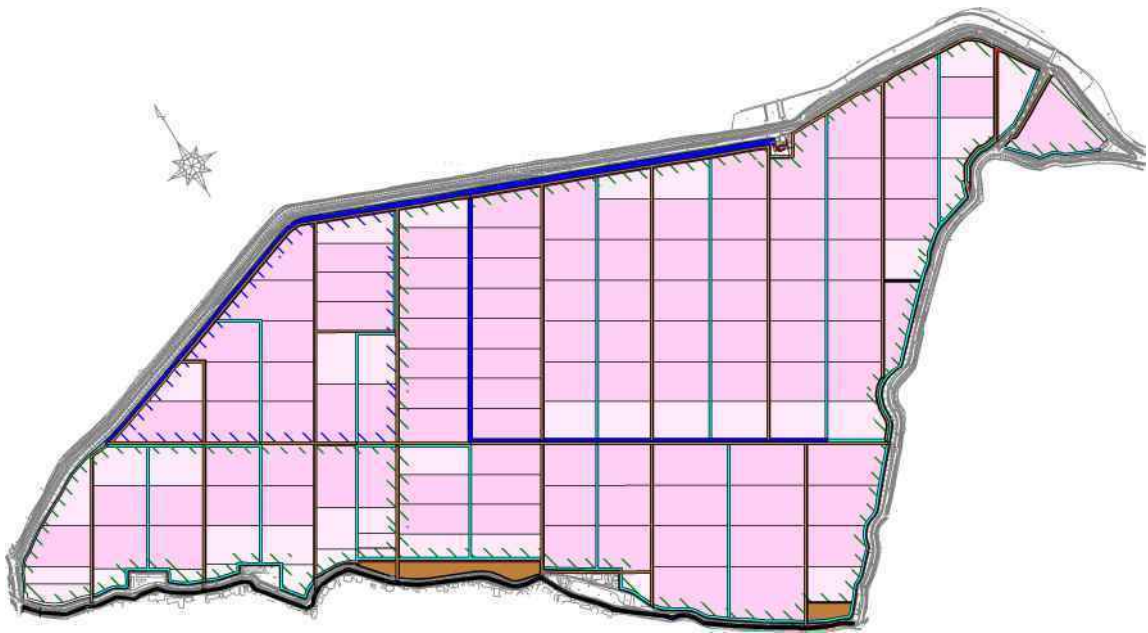


(参考資料 1)

事業概要図

事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

蕪栗沼地区 平面図

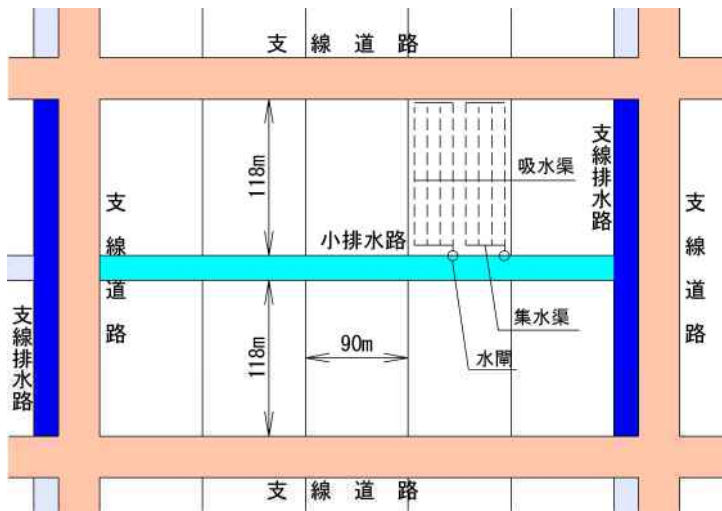


縮尺 1/2,500

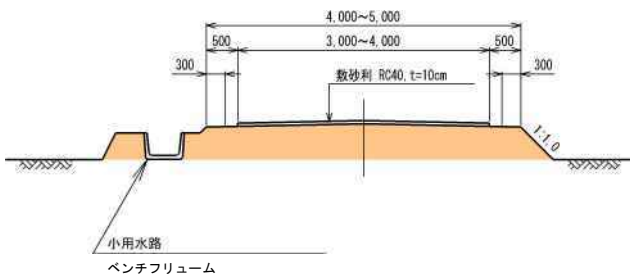
凡 例	
区画整理 (1ha以上)	区画整理 (50a~1ha)
区画整理 (50a~30a)	区画整理 (畑)
用水路	道
既設利用道路	排水路
暗渠区域	環境配慮区域

事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

標準区画割図 蕪栗沼地区

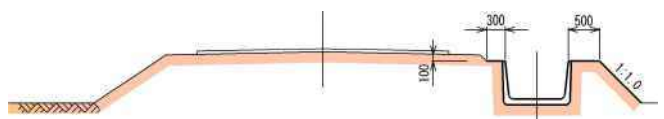


耕作・支線道路



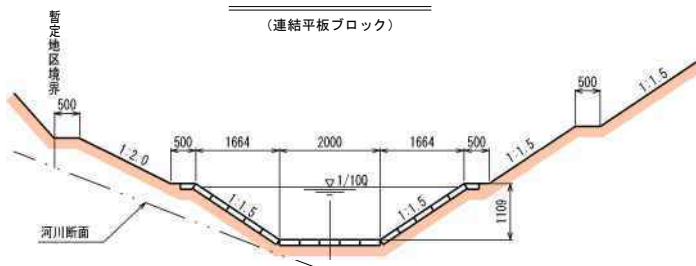
支線用水路

(BF-1000, II型)

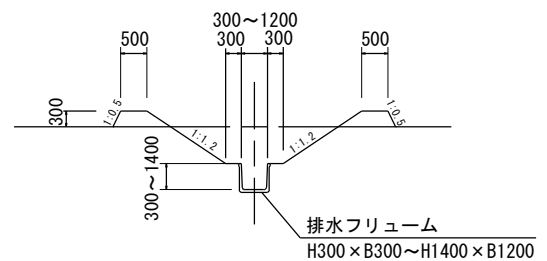


幹線・支線排水路

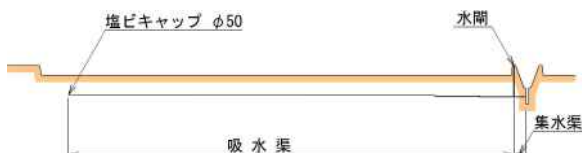
(連結平板ブロック)



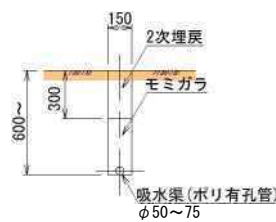
小排水路



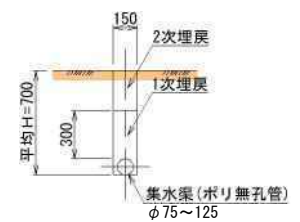
暗渠排水断面



吸水渠断面



集水渠断面

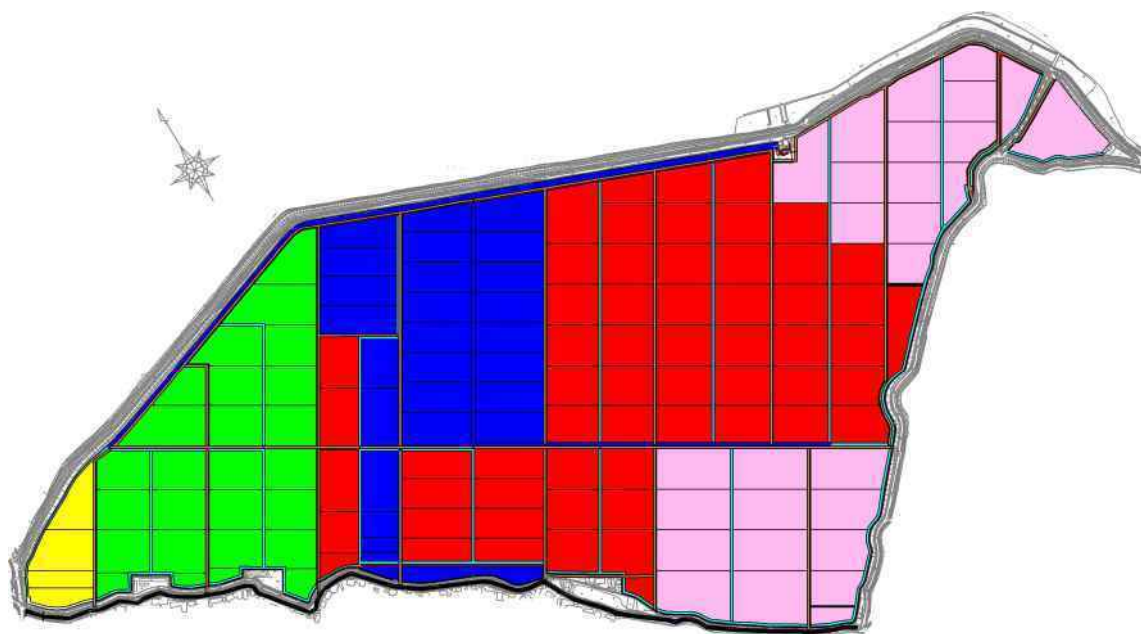


(参考資料 1)

事業概要図

事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

区画整理年度別実施図
蕪栗沼地区



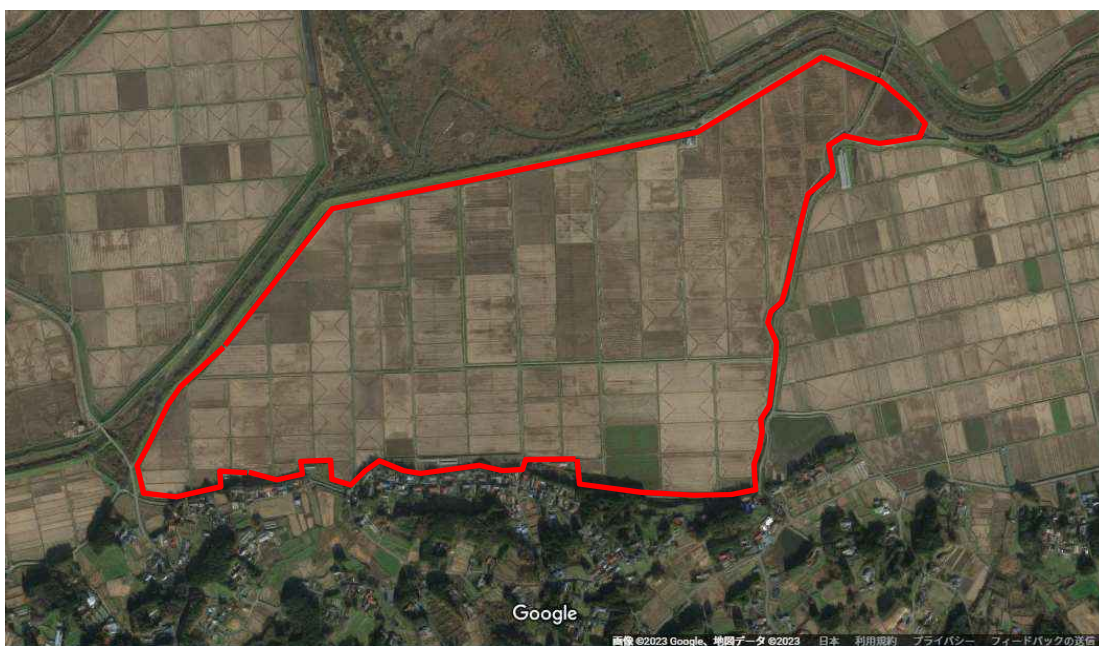
凡 例		
設 色	施工年度	施工面積
	平成27年度	A= 3.1ha
	平成28年度	A=46.7ha
	平成29年度	A=34.8ha
	平成30年度	A=28.7ha
	令和元年度	A=33.2ha
	合 計	A=146.5ha

事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

全景(現況:区画整理前)



全景(区画整理後)



事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

大区画ほ場(区画整理前)



大区画ほ場(区画整理後)



事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

基幹的施設(伸萌排水機場)(整備後)



大区画ほ場(区画整理後)



事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

支線道路(区画整理後)

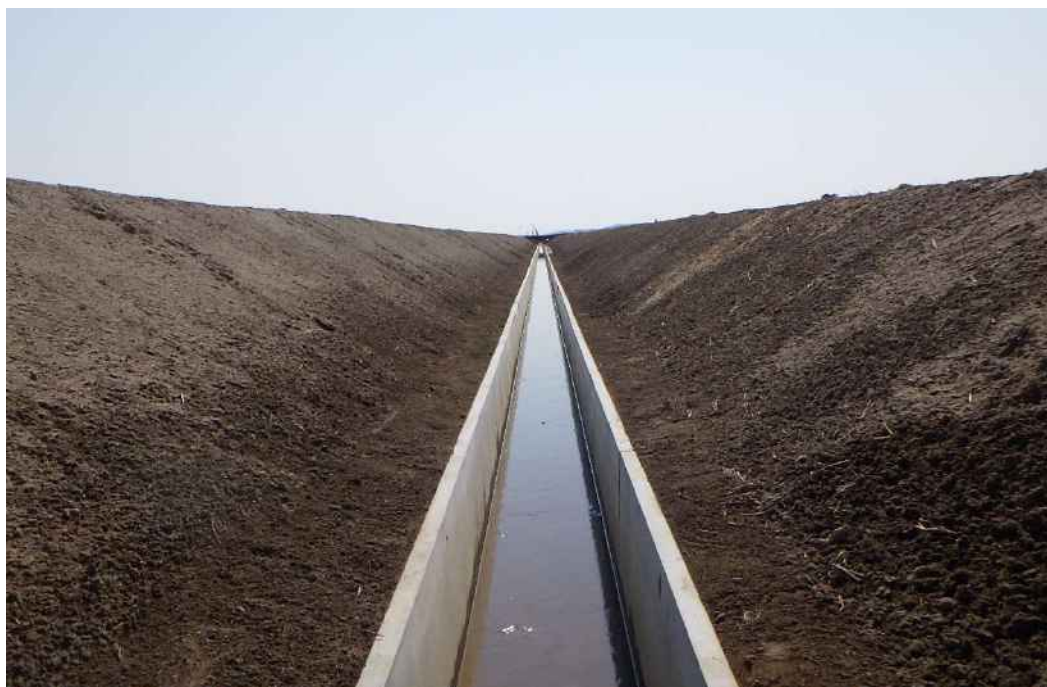


用水路工(区画整理後)



事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

排水路工(区画整理後)



暗渠排水工(区画整理後)



事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

田植え状況(乗用8条)



稲刈り状況(自脱型コンバイン)



事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

大豆刈り取り状況



ふゆみずたんぼ(冬期湛水水田)



事業名	農業競争力強化基盤整備事業	施行地名	大崎市田尻蕪栗地内
-----	---------------	------	-----------

維持管理状況(峰沼環境保全会)



維持管理状況(峰沼環境保全会 水路草刈り)



(参考資料4)

費用対効果分析算定結果

① 食料の安定供給の確保に関する効果

ア) 作物生産効果（農産物を量的に増加させる効果）

$$\begin{aligned}
 \text{作物生産効果} &= \text{生産増減量} (\text{計画生産量} - \text{現況生産量}) \times \text{作物単価} \\
 &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\
 &= 6,546 + 44,067 \\
 &= 50,613 \text{ 千円}
 \end{aligned}$$

(作物生産効果算定面積)

・事業ありせば効果額

地目		田・畑					作物名	効果要因	効果額 千円
本地面積		現況		計画		増減			
		145.9 ha		145.5 ha		▲0.4 ha			
表	作物名	作付面積 (ha)	作付率 (%)	作付面積 (ha)	作付率 (%)	作付面積 (ha)			
	(田)								
	水稲	86.1	59	86.1	59	-	水稲	水管理改良	3,213
	飼料用米			16.8	12	16.8			
	大豆			5.3	4	5.3			
	牧草	7.4	5	13.7	9	6.3	牧草	湿害防止	3,172
	ホーローブサイージ			22.1	15	22.1			
	ねぎ	0.1	0			▲0.1	ねぎ	作付減	▲17
	かぼちゃ	0.1	0			▲0.1	かぼちゃ	作付減	▲16
	調整水田	6.8				▲6.8			
	自己保全管理	45.4				▲45.4			
	(畑)								
かぼちゃ			1.5	1	1.5	かぼちゃ	作付増	194	
計	145.9	64	145.5	100	▲0.4	計		6,546	

・事業なかりせば効果額

地目		田					作物名	効果要因	効果額 千円
本地面積		現況		計画		増減			
		145.9 ha		145.9 ha		0.0 ha			
表	作物名	作付面積 (ha)	作付率 (%)	作付面積 (ha)	作付率 (%)	作付面積 (ha)			
	(田)								
	水稲	86.1	59	86.1	59	-	水稲	水管理改良	44,067
	牧草	7.4	5	7.4	5	-			
	ねぎ	0.1	0	0.1	0	-			
	かぼちゃ	0.1	0	0.1	0	-			
	調整水田	6.8		6.8		-			
	自己保全管理	45.4		45.4		-			
計	145.9	64	145.9	64	0.0	計		44,067	

※作物生産効果算定面積は、本地面積により算定している。

本地面積：耕地面積から畦畔面積を除いたもの

イ) 営農経費節減効果（区画整理により作物生産に要する費用が節減される効果）

$$\begin{aligned}
 \text{営農経費節減効果} &= (\text{現況単位面積当たり営農経費} - \text{計画単位面積当たり営農経費}) \times \text{効果発生面積} \\
 &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\
 &= 148,092 + \text{▲} 3,170 \\
 &= 144,922 \text{ 千円}
 \end{aligned}$$

費用対効果分析算定結果

ウ) 維持管理費節減効果(維持管理費が節減される効果)

$$\begin{aligned} \text{維持管理費節減効果} &= \text{現況維持管理費} - \text{計画維持管理費} \\ &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\ &= 7,768 + \blacktriangle 14,100 \\ &= \blacktriangle 6,332 \text{ 千円} \end{aligned}$$

小計(ア+イ+ウ) = 189,203 千円

② 農業の持続的発展に関する効果

ア) 耕作放棄防止効果(耕作放棄の発生が防止され作物生産や多面的効果が維持される効果)

$$\begin{aligned} \text{耕作放棄防止効果} &= \text{作物生産に係る効果} + \text{多面的機能に係る効果} \\ &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\ &= 22 + 0 \\ &= 22 \text{ 千円} \end{aligned}$$

③ その他効果

ア) 国産農産物安定供給効果(国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果)

$$\begin{aligned} \text{国産農産物安定供給効果} &= \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額} \\ &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\ &= 4,367 + 6,020 \\ &= 10,387 \text{ 千円} \end{aligned}$$

計(農業生産に係る効果 ①+②+③) = 199,612 千円

		効果名	年効果額
①	ア)	作物生産効果	50,613 千円
	イ)	営農経費節減効果	144,922 千円
	ウ)	維持管理費節減効果	\blacktriangle 6,332 千円
②	ア)	耕作放棄防止効果	22 千円
③	ア)	国産農産物安定供給効果	10,387 千円
		合計	199,612 千円

$$\begin{aligned} \text{総費用(現在価値)} &= \text{当該事業による費用} + \text{その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)} \\ &= 4,026,799 + 435,056 \\ &= 4,461,855 \text{ 千円} \dots\dots\dots \textcircled{4} \end{aligned}$$

$$\text{年総効果(便益)額} = 199,612 \text{ 千円}$$

$$\text{評価期間} = 54 \text{ 年 (当該事業の工事期間 14年 + 40年)}$$

$$\text{割引率} = 0.04$$

$$\text{総便益額(現在価値)} = 5,097,611 \text{ 千円} \dots\dots\dots \textcircled{5}$$

$$\text{総費用総便益比} = \frac{\text{総便益額} \dots\dots \textcircled{5}}{\text{総費用} \dots\dots \textcircled{4}} = \frac{5,097,611}{4,461,855} = 1.14 > 1.0$$