

令和5年度公共事業再評価調書 (案)

- ・ 農業競争力強化基盤整備事業（蕪栗沼地区）
- ・ 水利施設等整備事業（柴田地区）
- ・ 農村整備事業（柳田峠2期地区）
- ・ 南沢川総合流域防災事業
- ・ 雉子尾川総合流域防災事業
- ・ 小田川総合流域防災事業

令和5年6月

宮 城 県

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	<p>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。</p> <p>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。</p>																																						
	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="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>・暗渠排水工</td> <td>A= 100.1 ha</td> <td colspan="3"></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="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>・暗渠排水工</td> <td>A= 125.0 ha</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <p>【事業内容の変更状況とその要因】</p> <p>○ 暗渠排水工はA=24.9haの増となった。</p> <p>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</p>					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> <p>※事業費増加度(重点評価実施基準 指標4)</p> <p>= (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 %</p>						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。

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、シヨブなど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。</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

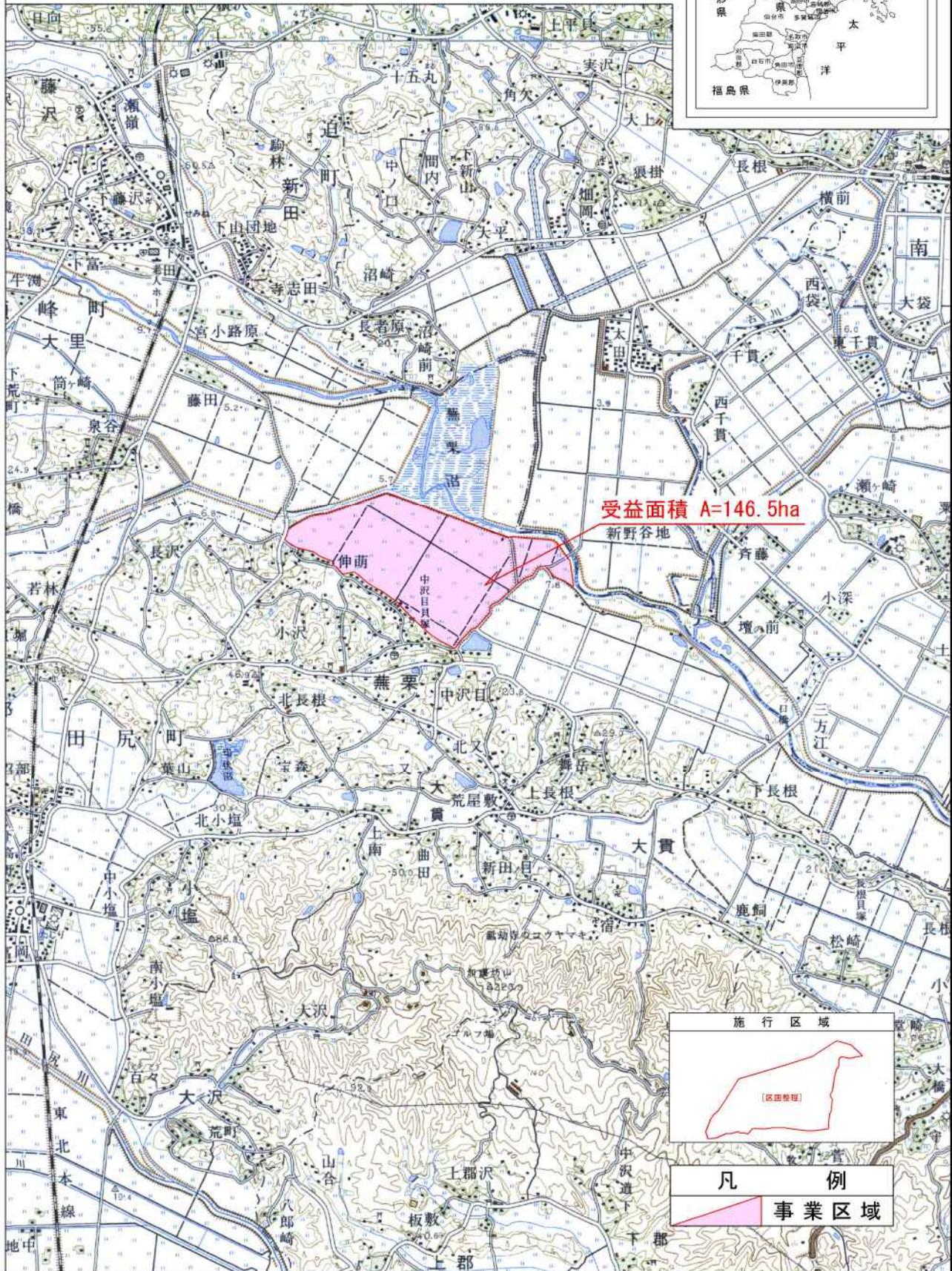
農業競争力強化基盤整備事業 蕪栗沼地区

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

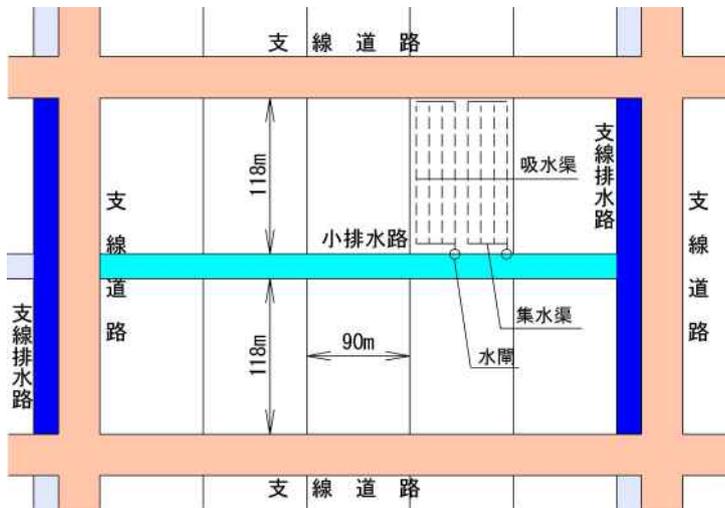


縮尺 1/2,500

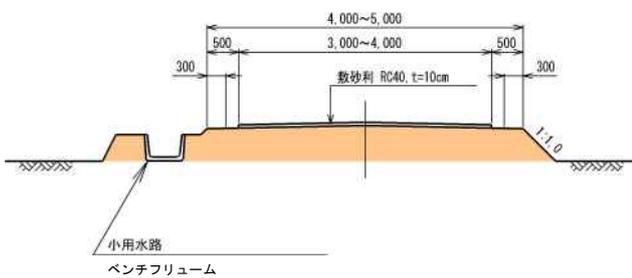
凡 例	
設 色	事 項
	区画整理(1ha以上)
	区画整理(50a~1ha)
	区画整理(50a~30a)
	区画整理(畑)
	用 水 路
	道
	既 設 利 用 道 路
	排 水 路
	暗 渠 区 域
	環 境 配 慮 区 域

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

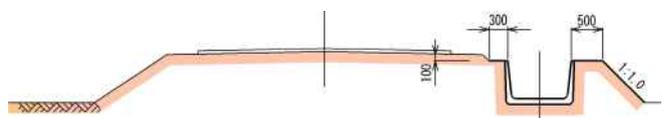


耕作・支線道路



支線用水路

(BF-1000, II型)

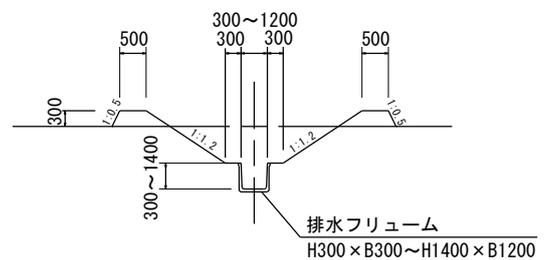


幹線・支線排水路

(連結平板ブロック)



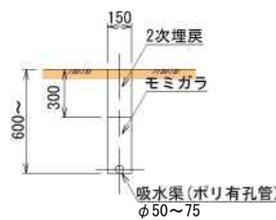
小排水路



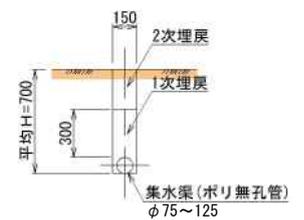
暗渠排水断面



吸水渠断面



集水渠断面

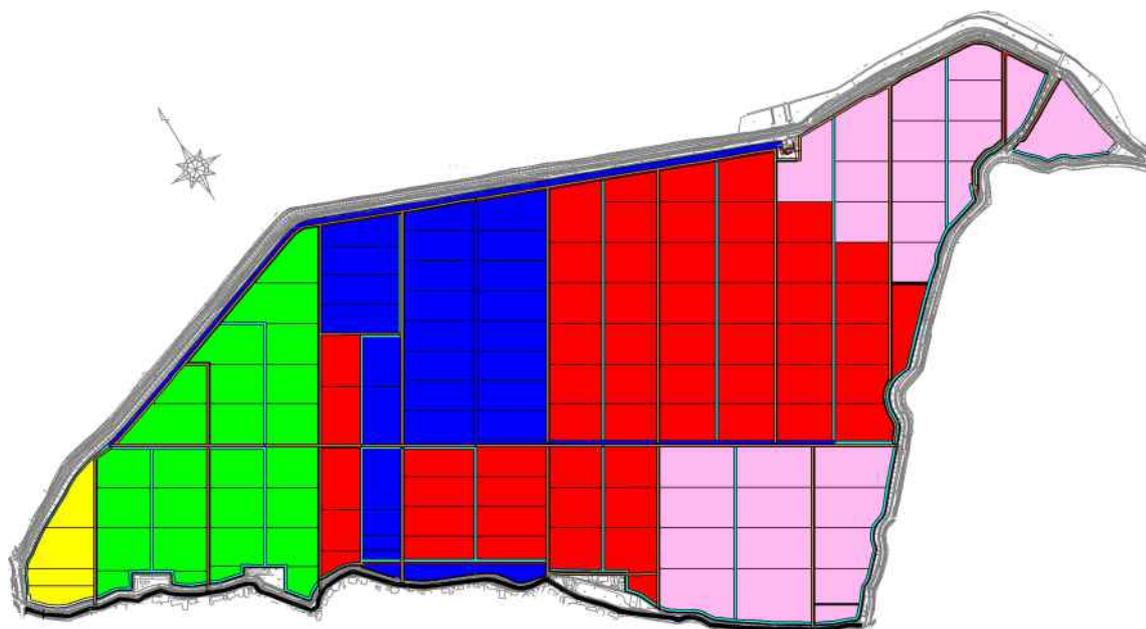


(参考資料 1)

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



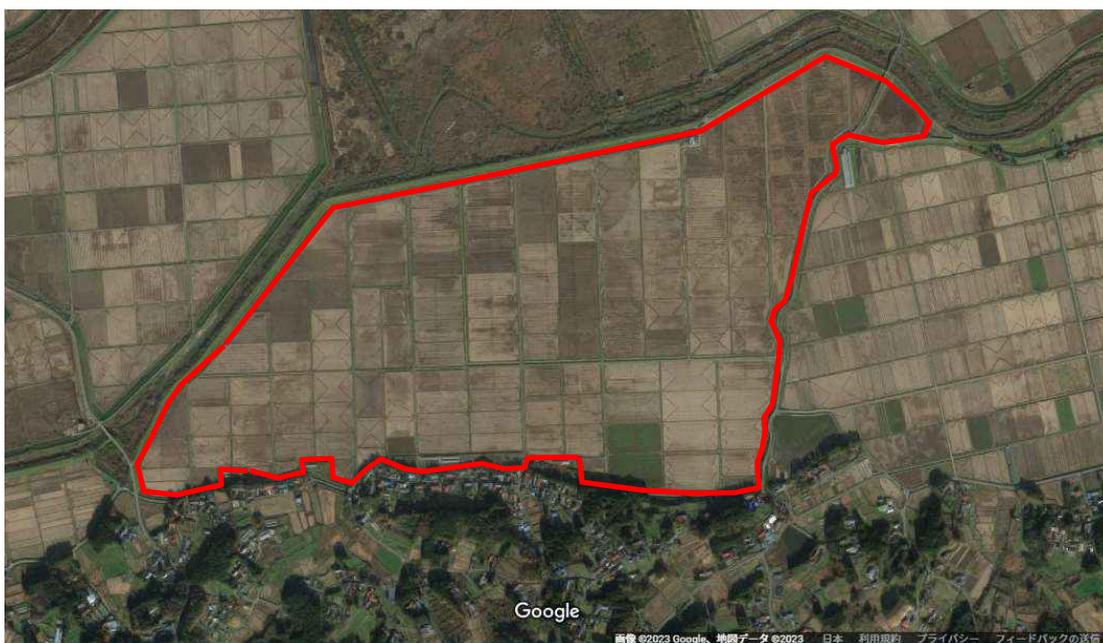
凡 例		
設 色	施工年度	施工面積
	平成27年度	A= 3.1ha
	平成28年度	A=46.7ha
	平成29年度	A=34.8ha
	平成30年度	A=28.7ha
	令和元年度	A=33.2ha
	合 計	A=146.5ha

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)

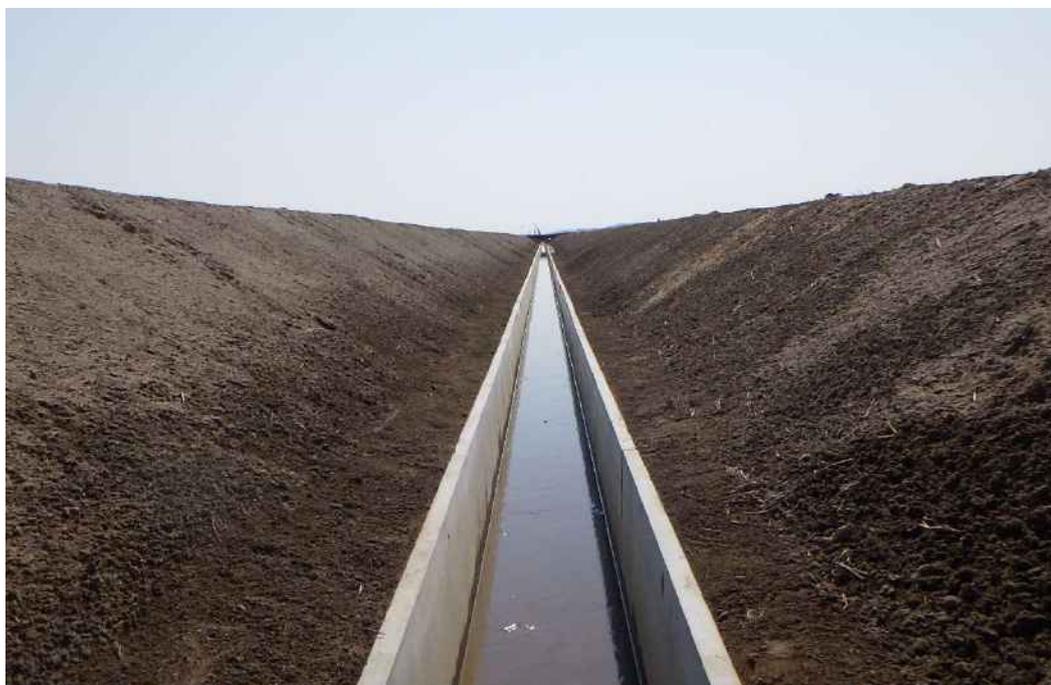


用水路工(区画整理後)



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)



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)

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

(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

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

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

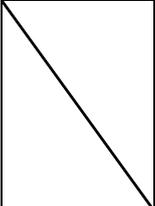
$$\text{評価期間} = 54 \text{ 年 (当該事業の工事期間 14年 + 40年)}$$

$$\text{割引率} = 0.04$$

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

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

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	水利施設等整備事業 (基幹水利施設保全型)	しばた (柴田地区)	補助・単独の別	補助	事業主体 宮城県		
施行地名	しばたぐんおおかわらまち 柴田郡大河原町			【位置図後掲】	管理主体 柴田町 柴田町土地改良区		
根拠法令	土地改良法						
事業 の 概 要	事業目的						
	<p>本地域は、昭和21年から昭和26年にかけて国営附帯県営かんがい排水事業槻木外三町二ヶ村地区により葦神(にらかみ)頭首工を築造したが、昭和42年の融雪災害により全壊した。災害復旧事業にて葦神頭首工は原形復旧し現在に至っているが、昭和62年にも豪雨災害にて扉体や油圧装置が被災し復旧している。</p> <p>昭和42年から50年以上が経過し設備の耐用年数が過ぎ、扉体やゲート設備及び油圧設備において経年劣化に伴う機能低下が懸念され、取水機能が失われた場合の被害は甚大である。</p> <p>機能診断調査の結果、ゲート設備・油圧設備の老朽化が著しく、油圧ユニットや電気設備に重大な故障や損傷等が発生した場合、転倒堰の操作が不能になり、用水の安定供給に支障を及ぼす恐れがある。また降雨時にゲートが転倒しない場合、河川の流下に重大な影響をおよぼす恐れがあることから、施設の整備補修が急務となっている。</p> <p>よって本事業により、施設の機能保全対策を実施し施設全体の機能維持を図るものである。</p>						
	事業内容						
	事業着手時 (平成 26 年度)	・ 頭 首 工 N= 1 か所					
	再 評 価 時 (令和 5 年度)	・ 頭 首 工 N= 1 か所					
	【事業内容の変更状況とその要因】						
	なし						
	事業費						
		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 %	25 %	10 %	15 %		
		[50 %]	[29 %]	[14 %]	[7 %]		
	事業着手時 (平成26年度)	4.1 億円	0.0億円	1.9億円	1.2億円	0.4億円	0.6億円
	再評価時 (令和5年度)	6.4 億円	0.1億円	3.0億円	2.0億円	0.8億円	0.6億円
	※[]は、再評価時の負担割合とする。						

事業費

※事業費増加度(重点評価実施基準 指標4)

$$= (\text{再評価時事業費} - \text{事業着手時事業費}) / \text{事業着手時事業費} =$$

$$= (6.4\text{億円} - 4.1\text{億円}) / 4.1\text{億円} = 56.10 \%$$

【事業費の変更状況とその要因】

事業実施計画の見直しにより、工法変更で0.7億円の増額、物価変動等で1.6億円の増額となっており、全体額が2.3億円の増額となった。

○葦神頭首工： 河川協議の結果、取水ゲートを原位置から河川側に前出しする構造での更新となり、土木工事の追加(樋管の増設)により工事費が増となった。

河川協議の結果、洪水吐の施工にかかる仮設工事の見直し(仮設道路・仮締切工等)が必要となり、工事費が増となった。

○測量試験費： 河川協議に伴う工法検討、仮設工事の再検討を実施するにあたり、追加詳細調査が必要となり、測量試験費が増となった。

○用地買収補償費： 取水ゲート整備の実施にあたり、資材を置くスペースが近隣になかったため、隣接する公園に仮設ヤードを設置する必要が生じ、公園内の立木補償及び電柱移設費が増となった。

○事業費増減対照表

	事業着手時 (平成26年度)		再評価時 (令和5年度)		増 減 (再評価時－事業着手時)		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		87.8% 3.6億円		84.4% 5.4億円		78.3% 1.8億円	
頭首工	1か所	3.6億円	1か所	5.4億円	-	1.8億円	(物価変動等) 1.5億円の増額。 (工法変更) 0.3億円の増額。
測量及び試験費	一式	7.3% 0.3億円	一式	9.4% 0.6億円	一式	13.0% 0.3億円	(工法変更) 0.3億円の増額。
用地費及び補償費	一式	0.0%	一式	1.5% 0.1億円	一式	4.3% 0.1億円	(工法変更) 0.1億円の増額。
その他工事費等	一式	4.9% 0.2億円	一式	4.7% 0.3億円	一式	4.4% 0.1億円	(物価変動等) 0.1億円の増額。
合 計		100% 4.1億円		100% 6.4億円		100% 2.3億円	

※「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、工事雑費、事務費が含まれる。

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 26 年度)		再評価時 (平成 5 年度)	
事業採択予定年度	H. 26 年度	事業採択年度	H. 26 年度
工事着手予定年度	H. 26 年度	工事着手年度	H. 26 年度
		計画変更実施年度	H. 30 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、今回再評価算定時に際し見直したものの。

※事業停滞年数(重点評価実施基準 指標1 - 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)

$$= 2.75$$

○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
(-)	(-)	(-)	(-)
3.1 億円	48.3 %	0.1 億円	100.0 %

※事業工程乖離度(重点評価基準 指標2)

$$= (\text{累加投資事業費} / \text{現全体事業費}) - (\text{累計年単純割額} / \text{現全体事業費})$$

$$= (3.1 \text{億円} / 6.4 \text{億円}) - (6.4 \text{億円} / 11 \times 9 / 6.4 \text{億円})$$

$$= 48.3 - 81.8 = \blacktriangle 33.5 \%$$

【事業の進捗状況(順調でない場合にはその要因)】

頭首工の整備は、河川内工事のため関係機関との協議(河川・観光・漁協)に伴い、整備内容の見直し(取水工)・仮設計画及び施工時期が制限された。

施工時期の制限については、通常、非洪水期(11月から5月まで)での施工となるが、本施工箇所は「一目千本桜」として県内有数の桜の名所であるため、花見シーズンが始まる前の3月には工事を完了し、全ての重機を撤去する必要が生じた。

また、東日本大震災の影響(宮城県震災復興 発展期1年目)で現場技術者が不足していたこともあり、平成29年度工事(取水ゲート・土砂吐ゲート)において4回の入札不調により、発注内容の見直し(取水ゲートのみ)に内容を見直した)など調整に不足の日数を要し、事業の進捗に影響を受け工事の遅れが生じたものの、事業完了に向け進めている。

【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】

工事の進捗は、取水ゲート及び土砂吐ゲートが完成し、洪水吐ゲート及び建屋が未完成(R6年度完成予定)となっている。

今後、頭首工完成に向け関係機関と調整を図りながら、計画どおりに工事の進捗を図りたい。

事

業

の

概

要

施設管理の予定・管理状況

施設管理については土地改良法手続き上で予定管理者が決められており、事業に係わる供用が開始されている取水ゲートや土砂吐ゲート及び今後整備される施設は、柴田町が維持管理を行う。

- ・頭首工の操作管理は、柴田町土地改良区が行っている。

事業の必要性	上位計画等																				
	<p>本地区は、みやぎ農業農村整備基本計画(令和2年度策定)及び、柴田町地域水田農業ビジョン(平成16年度策定)により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に柴田町が昭和46年に指定されている。</p> <p>本地区の用水は国が造成した白石川上流の七ヶ宿ダム(H3完成)を水源としている。また、葦神頭首工は、県営かんがい排水事業(槻木外三町二ヶ村地区S21～S26)で築造したが、昭和41年の融雪災害(全壊)、昭和62年の豪雨災害(扉体や油圧装置が被災)にて被災後、災害復旧事業にて機能回復し現在に至っている。</p> <p>七ヶ宿ダムが供用され、頭首工受益地までの水利施設が整備されたことにより、受益地への用水が安定的に供給され、確実に用水不足が解消し、水管理の合理化や維持管理の軽減など大幅な事業効果の発現が図られている。</p>																				
事業の有効性	事業を巡る社会経済情勢等	規則第24条第2号関係																			
	<p>○社会経済情勢</p> <p>水稻を基幹作物としながら花卉、野菜及び畜産等を取り入れた複合経営を推進し、農業の近代化を積極的に行い、花卉・鉢花等の園芸作物は県内有数の産地として高い市場評価を得ている。</p> <p>○地元情勢、地元の意見</p> <p>本地域は、都市近郊の優位性を活かし、昭和30年代後半から農業構造改善事業やほ場整備事業に取り組み、早い時期から水稻を基幹作物としながら花卉・野菜及び畜産等を取り入れた複合経営を推進し、農業の近代化を積極的に図ってきた。</p> <p>葦神頭首工の取水区域では、ほ場整備槻木地区を含む2地区が完了しており、現在は葉坂地区ほか4地区を実施しており、用水末端等の圃場の条件整備を計画的に推進している。</p> <p>地元関係者からは、事業効果の早期発現へ向けて期待が寄せられており、本事業地区の早期完成に向けて引き続き推進していくこととしている。</p>																				
事業の有効性	事業効果																				
	<p>○効果の発現状況</p> <p>供用状況(R4まで)</p> <table border="0"> <tr> <td>・洪水吐ゲート</td> <td>N =</td> <td>0門 / 4門</td> <td>(R5～R6実施予定)</td> </tr> <tr> <td>・土砂吐ゲート</td> <td>N =</td> <td>1門 / 1門</td> <td>(R4完了)</td> </tr> <tr> <td>・取水ゲート</td> <td>N =</td> <td>2門 / 2門</td> <td>(R1完了)</td> </tr> <tr> <td>・油圧機器・操作盤</td> <td>N =</td> <td>1式 / 1式</td> <td>(R4完了)</td> </tr> <tr> <td>・建屋工</td> <td>N =</td> <td>0式 / 1式</td> <td>(R6実施予定)</td> </tr> </table> <p>○想定される事業効果</p> <p>本事業により現施設の更新・整備を行うことで、農業用水が安定的に供給され、取水区域における農産物の品質及び収益の安定化等の効果が期待される。</p> <p>また、ゲート設備及び油圧設備において、機能が回復することで農業関係者の負担が軽減され、維持管理費の節減及び河川工作物として治水上の安全性も図られる。</p>		・洪水吐ゲート	N =	0門 / 4門	(R5～R6実施予定)	・土砂吐ゲート	N =	1門 / 1門	(R4完了)	・取水ゲート	N =	2門 / 2門	(R1完了)	・油圧機器・操作盤	N =	1式 / 1式	(R4完了)	・建屋工	N =	0式 / 1式
・洪水吐ゲート	N =	0門 / 4門	(R5～R6実施予定)																		
・土砂吐ゲート	N =	1門 / 1門	(R4完了)																		
・取水ゲート	N =	2門 / 2門	(R1完了)																		
・油圧機器・操作盤	N =	1式 / 1式	(R4完了)																		
・建屋工	N =	0式 / 1式	(R6実施予定)																		

関連事業の概要・進捗状況等

事業の効率的

○県営かんがい排水事業

農地に安定した農業用水を供給するため、頭首工・用水路の新設・改修を行っている。

地区名	工期	受益面積	事業費	事業内容	進捗率
槻木外三町 二ヶ村地区	S21～S26	1,129ha	0.3億円	用水路	100%

○県営ほ整備事業

区画の整理や道路と用排水路を整備し、汎用耕地による土地利用率の向上を図り、大型機械化営農による生産性の向上を図る。

地区名	工期	受益面積	事業費	事業内容	進捗率
柴田地区	S39～S46	213ha	4.8億円	区画整理	100%
槻木地区	H10～H19	48ha	10.9億円	区画整理	100%
葉坂地区	H30～R6	37ha	11.3億円	区画整理	82%
富上地区	R3～R11	84ha	28.3億円	区画整理	2%
入間田地区	R4～R12	77ha	28.0億円	区画整理	0%
船迫地区	R5～R13	57ha	22.7億円	区画整理	0%

○団体営かんがい排水事業

県営の幹線用水路から末端水路の接続する支線用水路の新設・改修を行っている。

地区名	工期	受益面積	事業費	事業内容	進捗率
富沢地区	S50～S53	74ha	0.9億円	揚水機場	100%

○団体営基盤整備促進事業

県営の幹線用水路から末端水路の接続する支線用水路の新設・改修を行っている。

地区名	工期	受益面積	事業費	事業内容	進捗率
四日市場地区	H11～H15	44ha	1.1億円	用水路	100%

代替案との比較検討 規則第24条第3号関係

性

水利施設整備事業は、既存施設の有効活用と施設の長寿命化を図ることを目的として地域から申請された事業で、地域に代わって県が事業を実施しており、残事業は、洪水吐ゲート及び建屋工の工事を残すのみである。

以上のことにより、頭首工の整備はほぼ完了間近であり、当初事業計画より大幅な変更もなく実施されていることから、代替案はない。

	コスト縮減計画		規則第24条第4号関係			
	<p>本事業は既存施設の有効活用を図るなど、コストの縮減について事業計画段階で入念な検討を行っているため、新たにコスト縮減を図る余地がなく、既に頭首工の整備がほぼ完了間近であることからコスト縮減計画はない。</p>					
事	費用対効果		規則第24条第5号関係			
	<p>根拠マニュアル： (事業着手時) 新たな土地改良の効果算定マニュアル【農林水産省農村振興局企画部】(平成19年6月) (再評価時) 【改訂版】新たな土地改良の効果算定マニュアル【農林水産省農村振興局企画部】(平成27年9月)</p>					
業	社会的割引率：		4 %			
	総合耐用年数：		－ 年			
	便益算定期間：		51 年 工期+評価期間40年			
の	単位：千円					
	区 分		事業着手時 基準年(H25年)	再評価時 基準年(R4年)		
			<全体>	<全体>	<残事業>	
	費 用 項 目	建設費		1,160,164	1,153,030	301,400
		維持管理費		-	-	-
		総費用		1,160,164	1,153,030	301,400
		現在価値(C)		1,948,569	2,463,383	459,206
	便 益 項 目	作物生産効果		140,806	125,433	36,780
		営農経費節減効果		▲ 19,219	▲ 13,484	▲ 3,954
		維持管理費節減効果		▲ 18,119	▲ 10,831	▲ 3,176
		国産農産物安定供給効果		-	17,137	5,025
				-	-	-
	総便益		103,468	118,255	34,675	
現在価値化(B)		2,126,144	3,638,518	1,066,890		
費用便益比(B/C)		1.09	1.47	2.32		
率	※ 残事業の各効果項目については、各主要工種の残事業費率により算定している。					
	【便益の概要、主な算出根拠等】					
性	作物生産効果 : 農産物を量的に増加させる効果及び作物生産が維持される効果					
	営農経費節減効果 : 区画整理により作物生産に要する経費が節減される効果					
	維持管理費節減効果 : 維持管理に係る経費が節減される効果					
	国産農産物安定供給効果 : 土地改良事業の実施により農用地や水利条件の改良等がなされることに伴って、その受益地域において維持・向上するとみなされる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					

事業の効率性	費用対効果
	<p>【事業着手時との違いの要因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・転作率の変更及び導入作物の変更による効果発生面積の変更 ・基準年度の変更により現在価値化算定結果の変更 ・単価及び係数等の変更 ・国(農林水産省)の効果算定方法の改正により国産農産物安定供給効果の追加
環境への影響と対策	地域指定状況等
	<p>柴田町の田園環境整備マスタープランにおいて、本地区は農業振興区域全域を範囲とする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>本地区は、一級河川白石川の大河原町と柴田町の町境に位置し、水をたたえた頭首工は、残雪の蔵王を背景とした「一目千本桜」として、県内有数の桜の名所である。</p> <p>そのため、通常は非洪水期(11月から5月まで)での施工となるが、加えて、本施工箇所では花見シーズンが始まる前の3月には工事を完了し、全ての重機を撤去する必要があり、5か月で完了する工事規模を検討し、自然豊かな地域特性に配慮しながら事業進捗を図っている。</p> <p>また、河川には小魚が多く生息し、事業で整備する頭首工には魚道が設置され、魚類のネットワークの確保が図られている。なお、町の田園環境整備マスタープランに基づき、工事中に発生する濁水の下流への流出を極力抑えたり、施工機種については低騒音型や低排出ガス対策型の建設機械を使用することで、環境への影響を最小限にとどめている。</p>
総合評価	対応方針(案)
	事業継続

項目		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
洪水吐 ゲート	着手時			■	■							
	再評価時										■	■
土砂吐 ゲート	着手時			■								
	再評価時									■		
取水 ゲート	着手時		■									
	再評価時					■	■					
油圧機器 ・操作盤	着手時		■									
	再評価時									■		
建屋工	着手時		■									
	再評価時											■
測量試験費	着手時	■			■							
	再評価時	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
補償費	着手時											
	再評価時				■							

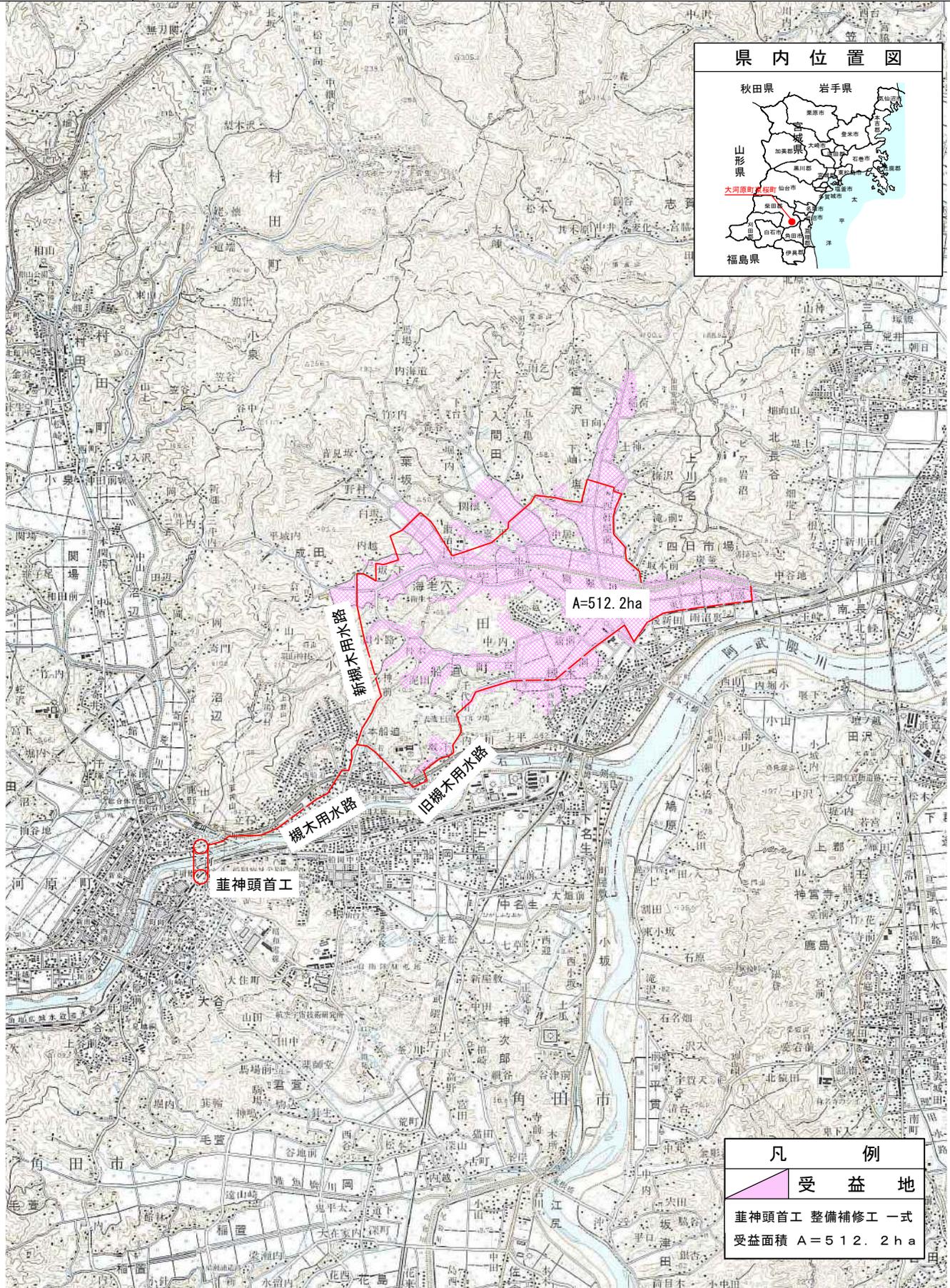
: 事業着手時
 : 再評価時

事業名

水利施設等整備事業
(基幹水利施設保全型)

施工地名

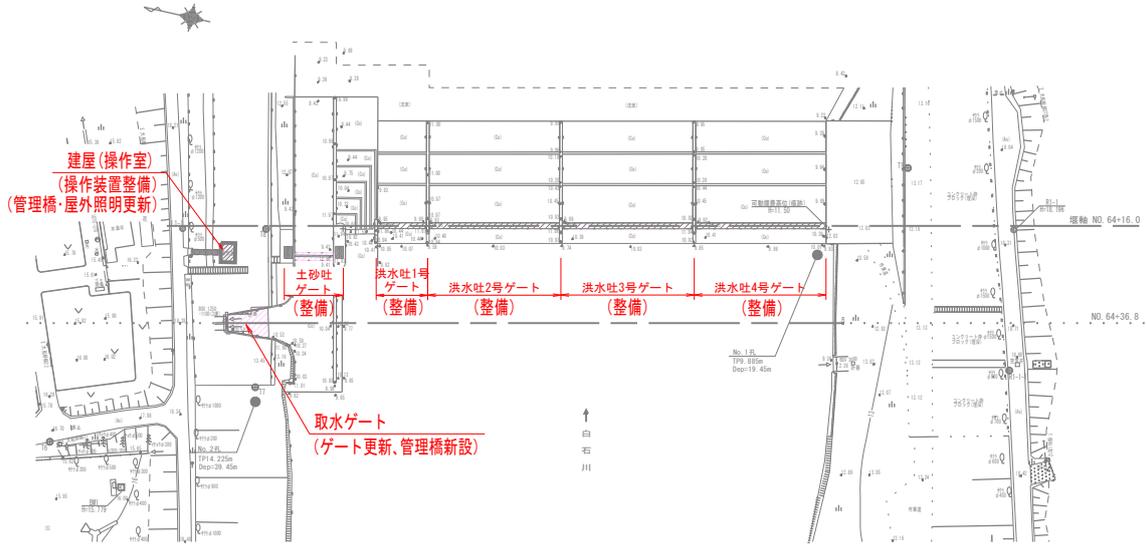
柴田郡大河原町



(参考資料 1)

事業名	水利施設整備事業 (基幹水利施設保全型)	施工地名	柴田郡大河原町
-----	-------------------------	------	---------

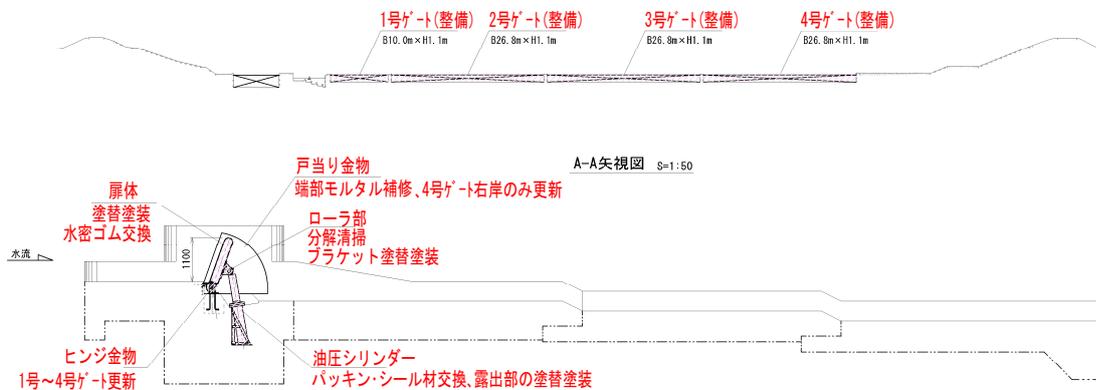
柴田地区 計画平面図



柴田地区 洪水吐ゲート

形式	鋼製自動転倒ゲート
純径間×有効高	1号 B10.0m×H1.1m 2~4号 B26.8m×H1.1m
水密方式	前面三方ゴム水密
駆動方式	油圧シリンダー
操作方式	遠方操作

断面図 S=1:350

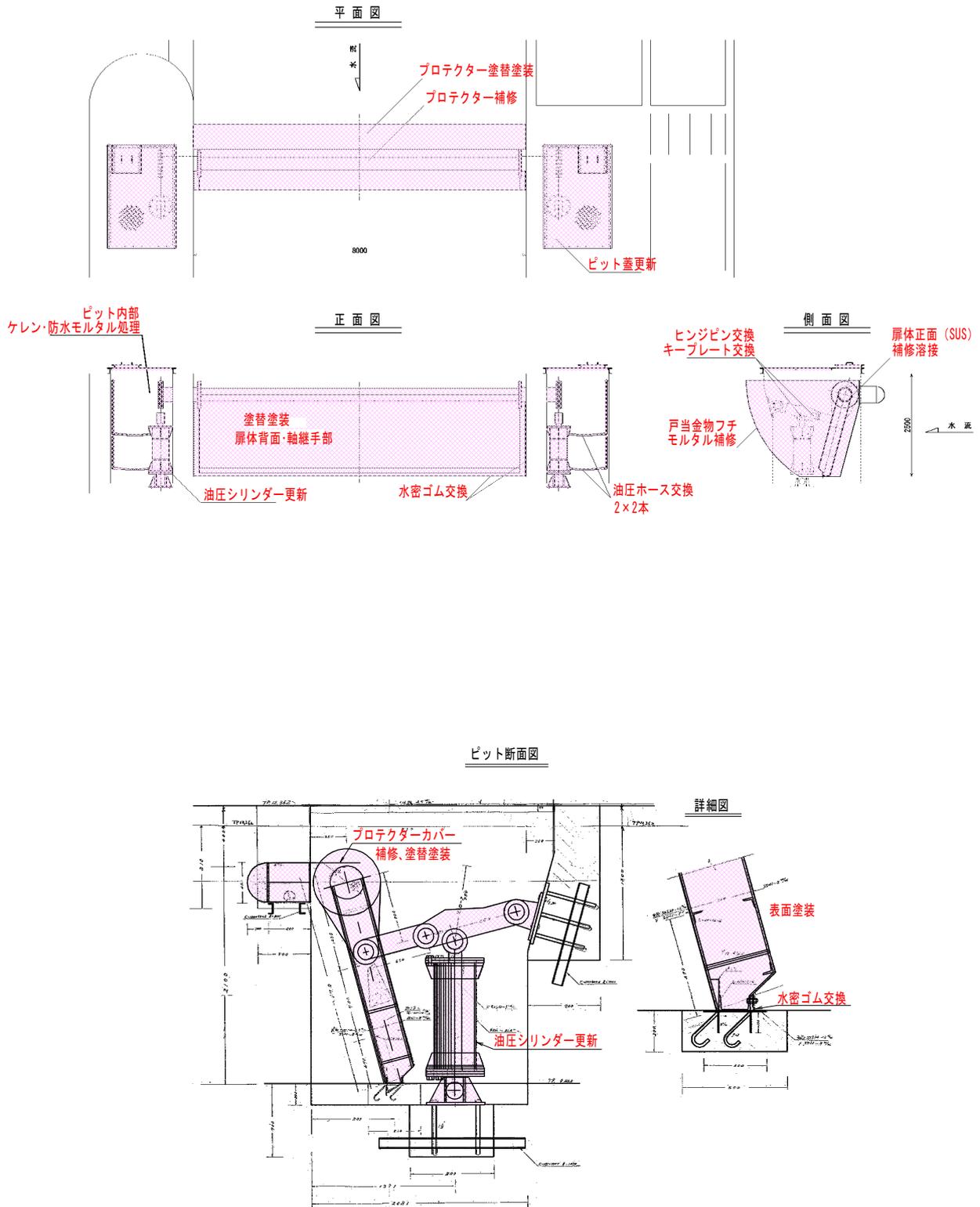


ん 今回施工箇所

(参考資料 1)

事業名	水利施設等整備事業 (基幹水利施設保全型)	施工地名	柴田郡大河原町
-----	--------------------------	------	---------

柴田地区 土砂吐ゲート



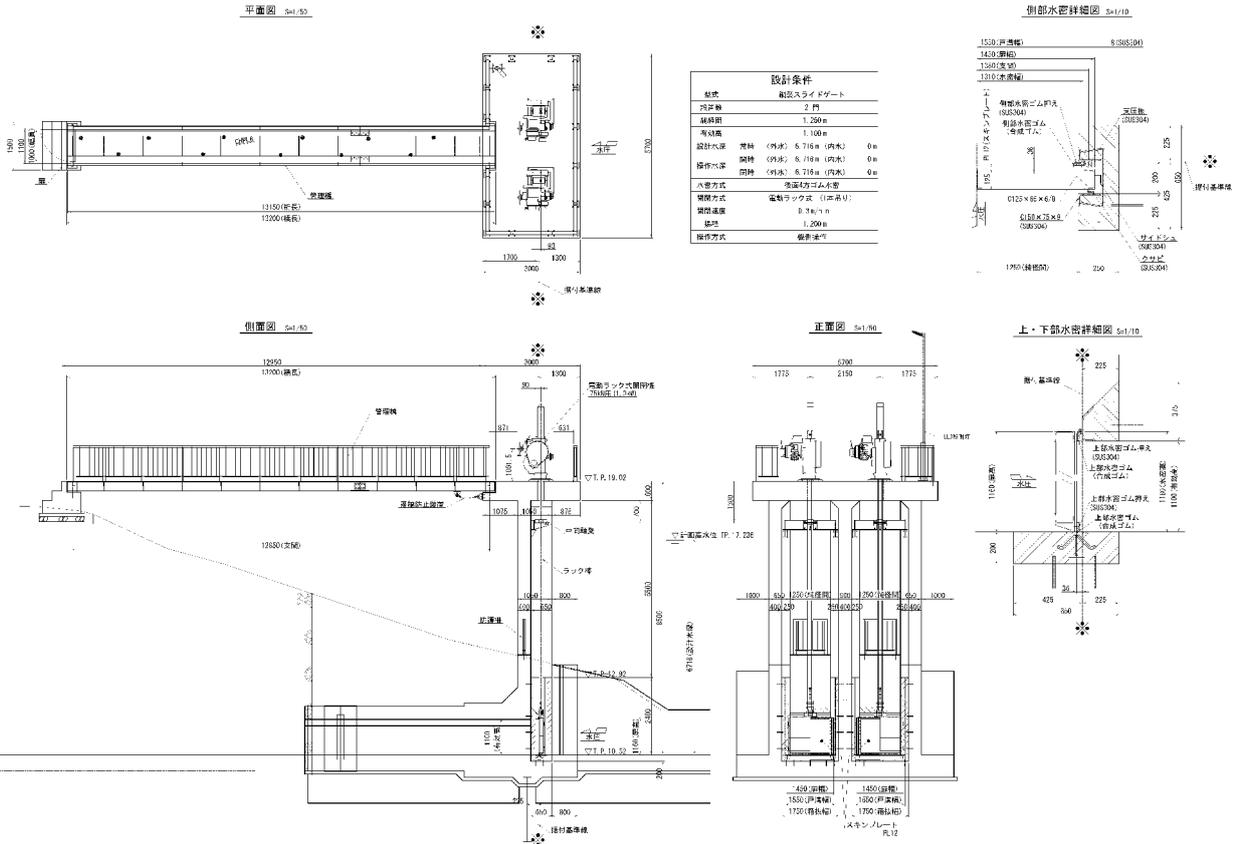
今回施工箇所

(参考資料 1)

事業名	水利施設等整備事業 (基幹水利施設保全型)	施工地名	柴田郡大河原町
-----	--------------------------	------	---------

柴田地区 取水ゲート

取水ゲート 一般図



扉体・戸当金物・開閉装置の更新
操作台の更新・管理橋の新設、樋管の増設（原位置から前出し部）

全て施工につき塗色省略

事業名	水利施設等整備事業 (基幹水利施設保全型)	施行地名	柴田郡大河原町
-----	--------------------------	------	---------

洪水吐ゲート:現況(R5~6実施予定)



洪水吐ゲート(1号):現況(R6実施予定)



事業名	水利施設等整備事業 (基幹水利施設保全型)	施行地名	柴田郡大河原町
-----	--------------------------	------	---------

土砂吐ゲート(整備後)



取水ゲート(整備後)



(参考資料2)

事業施行状況等

事業名	水利施設等整備事業 (基幹水利施設保全型)	施行地名	柴田郡大河原町
-----	--------------------------	------	---------

取水ゲート(整備後)



操作盤(整備後)



事業名	水利施設等整備事業 (基幹水利施設保全型)	施行地名	柴田郡大河原町
-----	--------------------------	------	---------

油圧ユニット(整備後)



非常用エンジン(整備後)



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)

$$\begin{aligned}
 \text{作物生産効果} &= \text{生産増減量} (\text{計画生産量} - \text{現況生産量}) \times \text{作物単価} \\
 &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\
 &= 0 + 125,433 \\
 &= 125,433 \text{ 千円}
 \end{aligned}$$

(作物生産効果算定面積)

・事業ありせば効果額 該当なし

地目		田				作物名 (田)	効果要因	効果額 千円
本地面積		現 況		計 画				
		456.7 ha		456.7 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)							
							0.0	
							0.0	
							0.0	
							0.0	
							0.0	
計		0.0	0	0.0	0	0.0		0

・事業なかりせば効果額

地目		田				作物名 (田)	効果要因	効果額 千円
本地面積		現 況		計 画				
		456.7 ha		456.7 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	266.7	58	266.7	58	0.0	水管理改良	125,157
	大 豆	41.2	9	41.2	9	0.0	湿潤かんがい	276
	調整水田	8.7		8.7		0.0	調整水田	
	自己保全管理	140.1		140.1		0.0	自己保全管理	
	計	456.7	67	456.7	67	0.0	計	125,433

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)

$$\begin{aligned}
 \text{営農経費節減効果} &= (\text{現況単位面積当たり営農経費} - \text{計画単位面積当たり営農経費}) \times \text{効果発生面積} \\
 &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\
 &= 0 + \blacktriangle 13,484 \\
 &= \blacktriangle 13,484 \text{ 千円}
 \end{aligned}$$

ウ) 維持管理費節減効果 (維持管理費が節減される効果)

$$\begin{aligned}
 \text{維持管理費節減効果} &= \text{現況維持管理費} - \text{計画維持管理費} \\
 &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\
 &= 0 + \blacktriangle 10,831 \\
 &= \blacktriangle 10,831 \text{ 千円}
 \end{aligned}$$

小 計 (ア+イ+ウ) = 101,118 千円

費用対効果分析算定結果

② 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)

$$\begin{aligned}
 \text{国産農産物安定供給効果} &= \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額} \\
 &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\
 &= 0 + 17,137 \\
 &= 17,137 \text{ 千円}
 \end{aligned}$$

計 (農業生産に係る効果 ①+②) = 118,255 千円

		効果名	年効果額
①	ア)	作物生産効果	125,433 千円
	イ)	営農経費節減効果	▲ 13,484 千円
	ウ)	維持管理費節減効果	▲ 10,831 千円
②	ア)	国産農産物安定供給効果	17,137 千円
合		計	118,255 千円

$$\begin{aligned}
 \text{総費用(現在価値化)} &= \text{当該事業による費用} + \text{その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)} \\
 &= 597,258 + 1,866,125 \\
 &= 2,463,383 \text{ 千円} \dots\dots\dots\text{③}
 \end{aligned}$$

$$\text{年総効果(便益)額} = 118,255 \text{ 千円}$$

$$\text{評価期間} = 51 \text{ 年 (当該事業の工事期間11年 + 40年)}$$

$$\text{割引率} = 0.04$$

$$\text{総便益額(現在価値化)} = 3,638,518 \text{ 千円} \dots\dots\dots\text{④}$$

$$\text{総費用総便益比} = \frac{\text{総便益額} \dots\dots\text{④}}{\text{総費用} \dots\dots\text{③}} = \frac{3,638,518}{2,463,383} = 1.47 > 1.0$$

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	農山漁村なりわい課

事業名	農村整備事業 (農道・集落道整備事業) (柳田峠2期地区)	補助・交付金 ・単独の別 補助金	事業主体	宮城県
施行地名	いぐんまるもりまちとうげのじょうちないほか 伊具郡丸森町峠野上地内外	【位置図後掲】	管理主体	丸森町
根拠法令	土地改良法			

事業の概要	<p>事業目的</p> <p>丸森町は宮城県の最南端に位置し、300m内外の山が連なる阿武隈山地の一部に盆地を形成している。阿武隈川支流河川流域地帯のみが平坦地であり、町域の70%余りが山林となっている。かつてない少子高齢化、人口減少の進行等により集落機能の維持が困難となる地域が増加するのみならず、農村インフラ施設の老朽化が進行し、自然災害に対しても脆弱な状況にある。このため、地震・洪水等の災害対策の強靱化、農業生産性の向上対策を実施し、安心して住み続けられる条件を整備し、地域の持続性の向上を図る必要がある。</p> <p>本地区は、丸森町の中心部から約3km南西の方向、阿武隈溪谷県立自然公園のほぼ中心に位置し、標高250mから300mの農山村地域にあって、水稻を基幹作物として野菜・果樹・酪農を取り入れた複合経営が展開されている。地域の基幹となる既設道路は、幅員狭小で、一部未舗装のまま老朽化した蛇行路線であり、安定かつ安全な走行が困難なため、効率的な営農や物流に支障を来している。</p> <p>地域の農産物流通の合理化を図るほか、地域の生活道路として整備されることにより、一般車両走行の安定化と、自然災害時の地域防災力の強靱化を図り、中山間地域のコミュニティの持続性を向上させるため、当事業地区の農道整備を実施するものである。</p>					
	<p>事業内容</p> <table border="1"> <tr> <td>事業着手時 (平成 27 年度)</td> <td> <p>＜計画概要＞</p> <p>延長：L= 2,041m</p> <p>計画幅員：W= 5.0 (6.0) m</p> </td> <td> <p>＜計画諸元＞</p> <p>設計速度：V=40km/h</p> <p>交通区分：I 交通</p> </td> </tr> <tr> <td>再評価時 (令和 5 年度)</td> <td> <p>＜計画概要＞</p> <p>延長：L= 2,114m</p> <p>計画幅員：W= 5.0 (6.0) m</p> </td> <td> <p>＜計画諸元＞</p> <p>設計速度：V=40km/h</p> <p>交通区分：I 交通</p> </td> </tr> </table> <p>【事業内容の変更状況とその要因】</p> <p>事業着手時(H27)からの変更</p> <p>○ 道路工 L=73mの増</p> <p>詳細設計により事業量L=73mの増 (H27事業着手時 L=2,041m → R5再評価時 L=2,114m)</p>	事業着手時 (平成 27 年度)	<p>＜計画概要＞</p> <p>延長：L= 2,041m</p> <p>計画幅員：W= 5.0 (6.0) m</p>	<p>＜計画諸元＞</p> <p>設計速度：V=40km/h</p> <p>交通区分：I 交通</p>	再評価時 (令和 5 年度)	<p>＜計画概要＞</p> <p>延長：L= 2,114m</p> <p>計画幅員：W= 5.0 (6.0) m</p>
事業着手時 (平成 27 年度)	<p>＜計画概要＞</p> <p>延長：L= 2,041m</p> <p>計画幅員：W= 5.0 (6.0) m</p>	<p>＜計画諸元＞</p> <p>設計速度：V=40km/h</p> <p>交通区分：I 交通</p>				
再評価時 (令和 5 年度)	<p>＜計画概要＞</p> <p>延長：L= 2,114m</p> <p>計画幅員：W= 5.0 (6.0) m</p>	<p>＜計画諸元＞</p> <p>設計速度：V=40km/h</p> <p>交通区分：I 交通</p>				

事業の概要	<p>事業費</p> <table border="1"> <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</th> </tr> <tr> <td>事業着手時 (平成27年度)</td> <td>6.1 億円</td> <td>0.5億円</td> <td>[50 %]</td> <td>[11/30]</td> <td>[4/30]</td> <td>[- %]</td> </tr> <tr> <td>再評価時 (令和5年度)</td> <td>10.9 億円</td> <td>0.6億円</td> <td>5.2億円</td> <td>4.3億円</td> <td>1.4億円</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>※事業費増加度(重点評価基準 指標4)</p> <p>= (再評価事業費 - 事業着手時事業費) / 事業着手時事業費 = 78.69 %</p>		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	事業着手時 (平成27年度)	6.1 億円	0.5億円	[50 %]	[11/30]	[4/30]	[- %]	再評価時 (令和5年度)	10.9 億円	0.6億円	5.2億円	4.3億円	1.4億円	-
			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																						
事業着手時 (平成27年度)	6.1 億円	0.5億円	[50 %]	[11/30]	[4/30]	[- %]																						
再評価時 (令和5年度)	10.9 億円	0.6億円	5.2億円	4.3億円	1.4億円	-																						

事業費

【事業費の変更状況とその要因】

詳細設計結果により、事業量変更分が0.2億円の増、工法変更分が3.9億円の増、物価変動等で0.7億円の増額となっており、全体では4.8億円の増額となった。

○道路工の主な変更項目

詳細設計により変更となった主な項目は、道路延長L=73mの増と法面保護工、道路擁壁工、取付道路工、安全施設工等、道路付帯工事の増である。

○事業費増減対照表

	事業着手時 (平成27年度)		再評価時 (平成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		78.7% 4.8億円		78.0% 8.5億円		77.1% +3.7億円	
道路工	2,041m	4.8億円	2,114m	8.5億円	73m	+3.7億円	【事業量変更】 0.2億円の増額 【工法変更】 2.9億円の増額 【物価変動等】 0.6億円の増額
測量及び試験費	一式	8.2% 0.5億円	一式	11.9% 1.3億円	一式	16.7% +0.8億円	【工法変更】 0.7億円の増額 【物価変動等】 0.1億円の増額
用地費及び補償費	一式	8.2% 0.5億円	一式	5.5% 0.6億円	一式	2.1% +0.1億円	【工法変更】 0.1億円の増額
その他工事費等	一式	4.9% 0.3億円	一式	4.6% 0.5億円	一式	4.1% +0.2億円	【工法変更】 0.2億円の増額
合 計		100% 6.1億円		100% 10.9億円		100% +4.8億円	

※「物価変動等」には自然増が含まれる。

※「その他工事費等」には事務的経費が含まれる。

事

業

の

概

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 27 年度)		再 評 価 時 (令和 5 年度)	
事業採択予定年度	H. 27 年度	事業採択年度	H. 27 年度
-	-	計画変更実施年度	R. 元 年度
用地買収着手予定年度	H. 27 年度	用地買収着手年度	R. 3 年度
工事着手予定年度	H. 28 年度	工事着手予定年度	R. 5 年度
-	-	計画変更実施(予定)年度	R. 5 年度
完成予定年度	H. 32 年度	完成予定年度	R. 7 年度

○R元計画変更は「その他の変更」として完了予定年度をH32よりR7へ変更したのもの。

○再評価時の完成予定年度は、R5年度に計画変更を行う予定のもの。

※事業停滞年数(重点評価基準 指標1) = - 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)
= 1.83

要

事業概要の概要	事業の進捗状況	
	○進捗率	
	令和4年度までの ※(): 前回再評価時	
	事業費	進捗率
	(-)	(-)
1.6 億円	14.7 %	
	内用地費 及び補償費	進捗率
(-)	(-)	(-)
	0.4 億円	66.7 %
	※事業工程乖離度(重点評価基準 指標2)	
	= (累加投資事業費 / 現全体事業費) - (累計年単純割額 / 現全体事業費) = %	
	= (1.6億円 / 10.9億円) - ((10.9億円 / 11年) × 8年 / 10.9億円)	
	= 14.7% - 72.7% = ▲58.0 %	
	【事業の進捗状況(順調でない場合にはその要因)】	
	当地区は、平成28年度から詳細測量及び設計に着手した。一部地権者からの用地買収に対する理解が得られなかったが、町と連携し、粘り強く交渉を続け理解を得られ、平成30年度に全線の詳細設計を完了し、令和元年度の用地取得等の契約会を予定していた。しかし、令和元年東日本台風で、地域の地形は変貌し、土地境界や用地取得範囲を示すため設置していた用地杭も流失したため、それらの復旧に不足の期間を要し、事業の進捗に遅延が生じた。復旧後、令和2年度から、権利者との立ち会い・交渉に再着手し、令和4年度までに全ての用地取得及び支障物件補償契約の締結に至った。	
	【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】	
	令和5年度から道路工事(既設道路改良工(一部新設))に順次着手し、令和7年度に全区間の舗装工及び安全施設工等を行い、工事完成及び道路供用の見込みである。	
	施設管理の予定・管理状況	
	本事業によって造成される農道及び付帯施設は、丸森町が維持管理する予定になっている。	
事業の必要性	上位計画等	
	<ul style="list-style-type: none"> ・みやぎ農業農村整備基本計画(令和3年度改訂) ・丸森町農村総合整備計画(昭和53年) ・丸森町農業振興ビジョン(H30.3月) 	
	事業を巡る社会情勢等	規則第24条第2号関係
	○社会経済情勢	
	<p>本路線は、防塵舗装はされているものの、幅員狭小であることに加え、丘陵地帯であるために急勾配箇所が多い。そのため、農耕車両のすれ違いが容易でないことや農作物の出荷先となるJA倉庫への迂回搬出、堆肥センター等への運搬・搬出についても大型車両を使用できない等の課題を抱えているところである。</p> <p>本路線沿線では、水稻や野菜及び牧草などの飼料作物を作付けされているが、道路未整備の状態にあることから、農家の高齢化や人口減少に伴い、耕作放棄地の増加が懸念されている。</p>	

事業の必要性	事業を巡る社会情勢等		規則第24条第2号関係														
	<p>○地元情勢、地元の意見</p> <p>本路線は農道として、通作はもとより農畜産物、資材等の搬出入に重要な路線であるとともに、地域住民の生活道路として必要不可欠な路線となっているが、幅員狭小で、一部未舗装のまま老朽化した蛇行路線であり、安定かつ安全な走行が困難となっている。</p> <p>地域では本事業により、農道の拡幅・改良、舗装等を一体的に整備し、営農上の走行経費の節減、出荷物の荷傷み防止による品質向上等農業生産性の向上及び農畜産物流通の合理化を図り、更には日常の車両走行の安定性、安全性向上のため、早期に整備がなされるよう地元関係者から強く求められている。</p> <p>令和元年東日本台風においては、本路線が壊滅的な被害により長期通行止めとなった県道丸森梁川線の代替路線(迂回路)としての役割を果たしており、本路線の必要性・重要性が見直され、災害に対する強靱化や安心して住み続けられる道路としての、早期道路整備も求められている。</p> <p>工事着手に向けては、丸森町も県と一体となって用地交渉等地元調整を図っており、事業同意、用地取得等は完了しており、地元推進体制も整っている状況にあり、本事業地区の早期完成に向けて引き続き推進していくこととしている。</p>																
事業の有効性	事業効果		<p>○効果の発現状況</p> <p>現時点で供用している区間は無いため事業効果は発現していない。</p> <p>○想定される事業効果</p> <p>(1) 農産物流通の合理化 農産物の輸送時間・距離の低減、輸送手段の大型化が図られ、新鮮な農産物の供給が期待される。また、農作物の荷傷みが改善され品質向上も期待されることから、本町が掲げる地域の特性を生かした6次産業化の推進と丸森ブランドの創設により「儲ける農業」の推進を図ることが期待される。</p> <p>(2) 農作業の機械化 農作業機械が農地に容易に進入できるようになり、機械作業が促進され、労働時間の短縮、効率化が期待される。また、幅員が狭小で急勾配、一部未舗装のまま老朽化した蛇行路線が改善されることから、農耕車両のすれ違いが容易となり、機械の大型化も可能となり、更なる労働時間の短縮、効率化を図ることが期待される。</p> <p>(3) 農村環境の改善 地域住民の生活道路としても必要な路線となっていることから、整備されることで安全性、利便性、快適性の改善を図ることが期待される。また、これら生活道路の改善が農村環境の改善となり、地域への定住を促進し、人口減少、少子高齢化、後継者問題の解決に継がることが期待される。</p> <p>(4) 災害発生時の代替路線(迂回路)としての有用性 「令和元年東日本台風」において、本農道が被災した県道丸森梁川線の代替路線(迂回路)の役割を果たしており、災害時の地域防災路線としての役割が期待される。</p>														
	関連事業の概要・進捗状況等		<p>○県営農道整備事業</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地区名</th> <th>工期</th> <th>受益面積</th> <th>事業費</th> <th>事業内容</th> <th>進捗率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柳田1期峠区</td> <td>H5～H14</td> <td>116ha</td> <td>9.3億円</td> <td>道路工 L=2,820m</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				地区名	工期	受益面積	事業費	事業内容	進捗率	柳田1期峠区	H5～H14	116ha	9.3億円	道路工 L=2,820m
地区名	工期	受益面積	事業費	事業内容	進捗率												
柳田1期峠区	H5～H14	116ha	9.3億円	道路工 L=2,820m	100%												
事業の効率性	代替案との比較検討		規則第24条第3号関係														
	<p>本路線は、農道としての機能はもとより、地域住民の生活道路にもなっており必要不可欠な路線となっている。また、令和4年度に用地買収を完了し、令和5年度より工事に着手する予定であることから本路線に替わる代替案はない。</p>																
コスト削減計画		規則第24条第4号関係															
リサイクル材(再生砕石、再生アスファルト)の積極的活用により約0.1億円のコスト削減が見込まれる。																	

		費用対効果	規則第24条第5号関係			
事	根拠マニュアル： (事業着手時) 新たな土地改良の効果算定マニュアル【農林水産省農村振興局企画部】平成19年9月 (再評価時) [改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル 【農林水産省農村振興局整備部】平成27年9月					
	社会的割引率：		4 %			
	総合耐用年数：		33 年			
	便益算定期間：		73 年			
		工事期間+40年 工事期間：柳田峠1期地区着手～柳田峠2期地区完了(H5～R7) (単位：千円)				
業	区 分		事業着手時	再評価時		
			基準年(H27年)	基準年(R4年)		
			<全体>	<全体>	<残事業>	
	費 用 項 目	建設費		1,540,210	2,019,560	929,016
		維持管理費		-	-	-
		総費用		1,540,210	2,019,560	929,016
		現在価値(C)		1,653,887	4,442,046	1,901,286
	便 益 項 目	効 果 項 目	品質向上効果	1,915	2,312	1,285
			維持管理費節減効果	▲ 459	▲ 2,047	▲ 1,137
			営農に係る走行経費節減効果	130,318	137,847	76,572
			一般交通等経費節減効果	1,421	1,496	831
		総便益		133,195	139,608	77,551
		現在価値化(B)		2,664,114	8,437,182	4,686,722
	費用便益比(B/C)		1.61	1.89	2.46	
効		※残事業の各効果項目については、各主要工種の残事業費率により算定している。				
率	【便益の概要、主な算出根拠等】					
	品質向上効果	：作物生産の立地条件が改良又は維持される事に伴う、生産物の品質への影響に関する効果				
	維持管理費節減効果	：老朽化し機能低下の著しい土地改良施設を改築して近代的な施設にすることにより、これまで要してきた維持管理に係る経費が増減される効果				
	営農に係る走行経費節減効果	：農道を新設又は更新することにより、農作物の生産に必要な資材や農産物の輸送、通作などの農業交通に係る走行経費が節減又は維持される効果であり、事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)の農業交通に係る走行経費の節減を持って年効果額を算定する効果				
性	一般交通等経費節減効果	：農道を新設又は更新することにより、一般交通の走行に係る人件費や車輛経費などの走行経費節減又は維持される効果				
	【事業着手時との違いの要因】 ・単価及び係数等の変更					

環境への影響と対策	<p>地域指定状況等</p> <p>本地区は、阿武隈溪谷県立自然公園のほぼ中心に位置している。また、丸森町が策定する「丸森町田園環境整備マスタープラン」において、環境配慮区域として位置付けされている。</p>
	<p>影響と対策</p> <p>本地区は、既設農道の拡幅改良工事を主として行うものであり、県立自然公園の景観に大きく影響を与える可能性は低いが、自然豊かな森林と溪谷に囲まれた本路線が、新たな観光ルートとして活用される可能性はある。</p> <p>丸森町では生態系に配慮した取り組みが進められており、本地区は丸森町田園環境整備マスタープランで「環境配慮区域」に位置付けられ、動植物の生育環境及び周辺環境との調和に配慮して事業を実施することが定められている。環境配慮対策として、盛土材は現地発生土を利用し現況の植生環境の復元を図ること及び工事には低騒音低振動排出ガス対策型建設機械を使用することとし、環境への影響を最小限に留めることとしている。</p>
総合評価	<p>対応方針(案)</p> <p>事業継続</p>

項 目		H27	H28	H29	H30	R元 (H31)	R2 (H32)	R3	R4	R5	R6	R7
事業	道路工 (道路改良工)	着手時	■	■	■	■						
	再評価									■	■	■
業	路盤工	着手時	■	■	■	■						
	再評価									■	■	■
ス	舗装工	着手時				■	■					
	再評価											■
ケ	付帯工	着手時	■	■	■	■	■					
	再評価									■	■	■
ジ	測量及び試験費	着手時	■			■						
	再評価	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ユ	用地費	着手時	■	■	■							
	再評価							■	■			
ル	補償費	着手時	■	■	■							
	再評価							■	■	■	■	■

■ : 事業着手時

■ : 再評価時

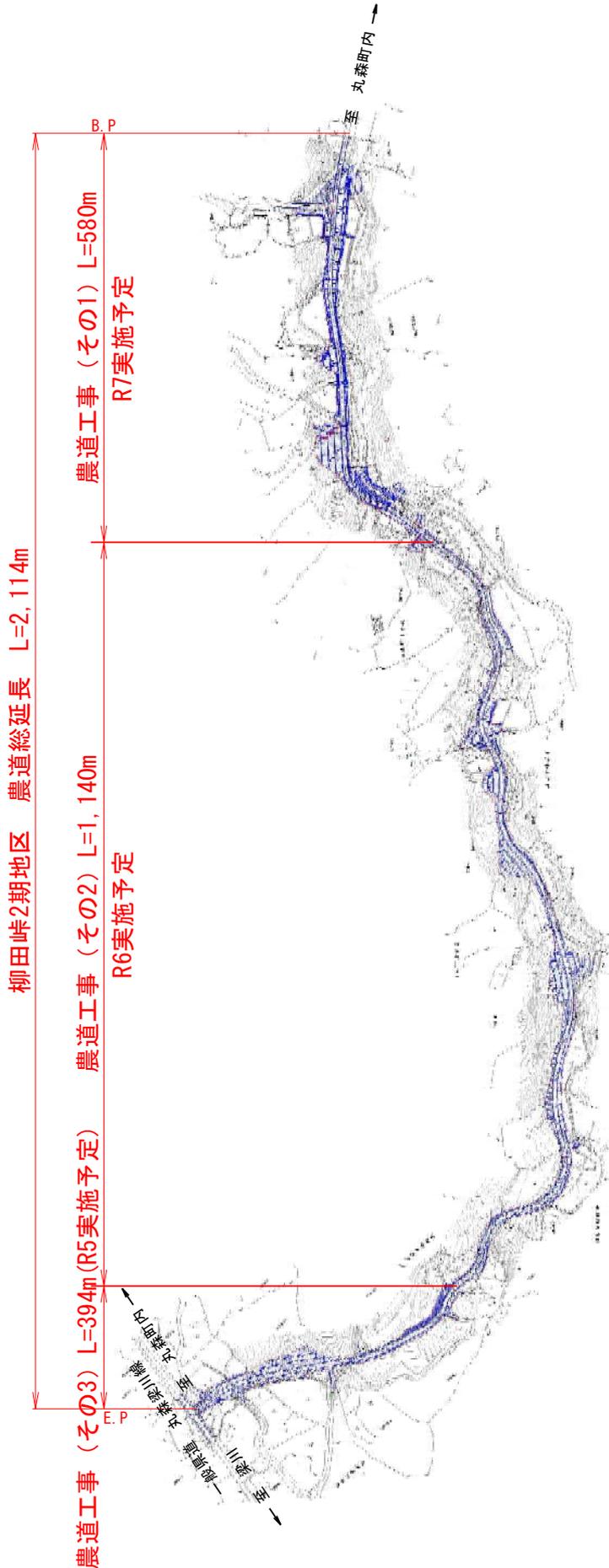
事業名

農村整備事業(農道・集落道整備事業)

施行地名

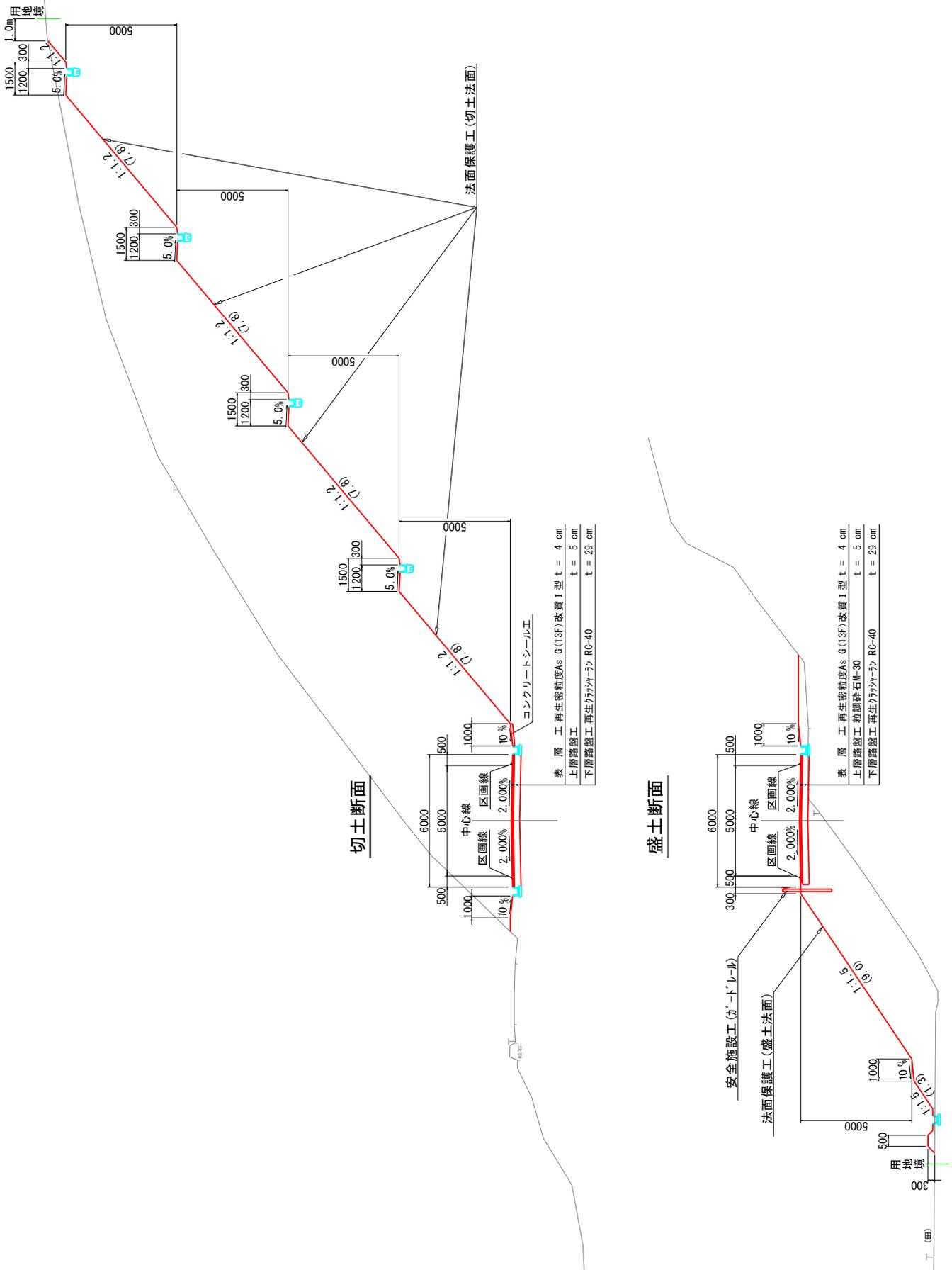
伊具郡丸森町字峠野上地内外

柳田峠2期地区 計画平面図



事業名 農村整備事業(農道・集落道整備事業) 施行地名 伊具郡丸森町字峠野上地内外

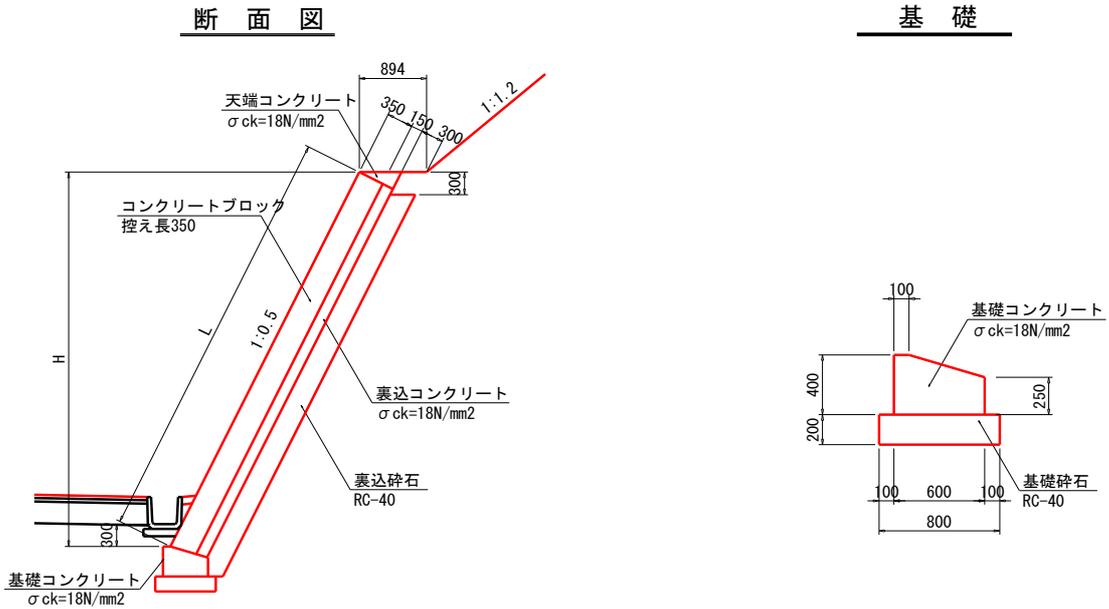
標準断面図 1



事業名	農村整備事業(農道・集落道整備事業)	施行地名	伊具郡丸森町字峠野上地内外
-----	--------------------	------	---------------

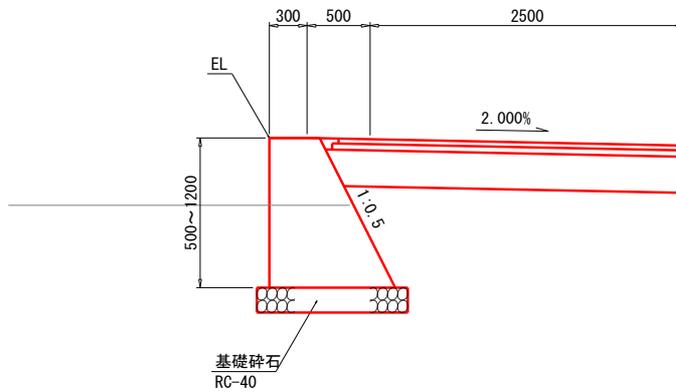
標準断面図 2

ブロック積擁壁標準図



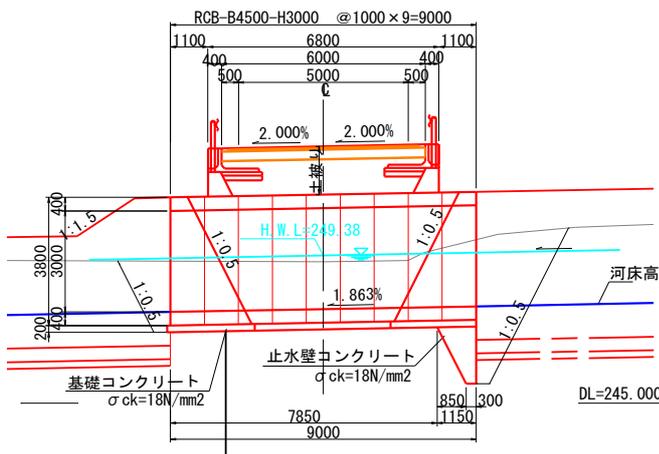
重力式擁壁標準図

断面図

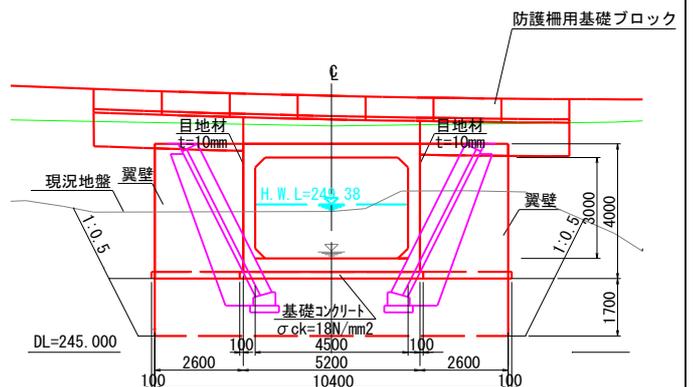


河川付替工標準図

断面図



側面図



事業名	農村整備事業(農道・集落道整備事業)	施行地名	丸森町字峠野上地内外
-----	--------------------	------	------------

農道始点部(終点方向を望む)



農道終点部(始点方向を望む)



事業名	農村整備事業(農道・集落道整備事業)	施行地名	丸森町字峠野上地内外
-----	--------------------	------	------------

現況道路と受益地への乗入れ(状況)



現況道路(状況)



事業名	農村整備事業(農道・集落道整備事業)	施行地名	丸森町字峠野上地内外
-----	--------------------	------	------------

堆肥センター(全景)



堆肥センター(拡大)



事業名	農村整備事業(農道・集落道整備事業)	施行地名	丸森町字峠野上地内外
-----	--------------------	------	------------

堆肥舎(全景①)



堆肥舎(全景②)



事業名	農村整備事業(農道・集落道整備事業)	施行地名	丸森町字峠野上地内外
-----	--------------------	------	------------

堆肥搬出状況①



堆肥搬出状況②



事業名	農村整備事業(農道・集落道整備事業)	施行地名	丸森町字峠野上地内外
-----	--------------------	------	------------

堆肥搬出状況③



農協倉庫



事業名	農村整備事業(農道・集落道整備事業)	施行地名	丸森町字峠野上地内外
-----	--------------------	------	------------

幅員狭小、蛇行路線状況



老朽化した舗装状況



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) 品質向上効果 (農産物の品質を向上させる効果)

品質向上効果 = 生産量 × 商品化向上率 (荷傷み防止率)

= 事業ありせば効果額 + 事業なかりせば効果額

= 2,312 + -

= 2,312 千円

(品質向上効果対象作物・効果要因・要因別面積)

・事業ありせば効果額

地目	効果要因	作物名	対象面積 ①	単収 (kg/10a) ②	生産量 (t) ③=①×②	荷傷み 防止率 (%) ④	対象生産量 (t) ⑤=③×④	作物単価 (千円/t) ⑥	効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
畑	荷傷み防止	ばれいしょ	6.0	1,390	83	3	2.5	82	205
	"	はくさい	6.0	1,956	117	3	3.5	60	210
	"	きゅうり	5.0	3,268	163	3	4.9	241	1,181
	"	だいこん	6.0	2,021	121	3	3.6	54	194
	"	トマト	2.0	4,155	83	2	1.7	307	522
計			25.0	-	567	-	16.2	-	2,312

イ) 維持管理費節減効果 (維持管理費が節減される効果)

維持管理費節減効果 = 現況維持管理費 - 計画維持管理費

= 事業ありせば効果額 + 事業なかりせば効果額

= ▲ 1,227 + ▲ 820

= ▲ 2,047 千円

(単位: 千円)

施設名	①現況維持管理費	②事業なかりせば 維持管理費	③事業ありせば 維持管理費	事業なかりせば年効果額 ②-①	事業ありせば年効果額 ①-③
(農道)					
農道	1,626	806	2,853	▲ 820	▲ 1,227
既設道路	101	101	101	0	0
農道 計	1,727	907	2,954	▲ 820	▲ 1,227

(参考資料 4)

費用対効果分析算定結果

ウ) 営農に係る走行経費節減効果(農道を新設又は更新することにより農産物の輸送, 通作などの農道交通に係る走行経費が節減される効果)

$$\begin{aligned} \text{営農に係る走行経費節減効果} &= (\text{輸送時間} + \text{通作時間}) \times \text{時間当たり経費} \\ &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\ &= 53,001 + 84,846 \\ &= 137,847 \text{ 千円} \end{aligned}$$

(単位: 千円)

区分	項目	車両走行経費		人件費		走行経費 ⑤=①+④
		経費 ①	積み卸し所要時間②	走行所要時間③	総労働評価額 ④=②+③	
			労働評価額	労働評価額		
現況	輸送交通(1次・2次)	12,633	43,628	30,190	73,818	86,451
	通作等交通	627	-	2,830	2,830	3,457
	計(A)	13,260	43,628	33,020	76,648	89,908
事業ありせば	輸送交通(1次・2次)	3,195	27,566	4,542	32,108	35,303
	通作等交通	542	-	1,062	1,062	1,604
	計(B)	3,737	27,566	5,604	33,170	36,907
事業なかりせば	輸送交通(1次・2次)	18,815	77,658	68,159	145,817	164,632
	通作等交通	822	-	9,300	9,300	10,122
	計(C)	19,637	77,658	77,459	155,117	174,754

$$\begin{aligned} \cdot \text{事業ありせば効果額} &= \text{現況(A)} - \text{事業ありせば(B)} \\ &= 89,908 - 36,907 \\ &= 53,001 \text{ 千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \cdot \text{事業なかりせば効果額} &= \text{事業なかりせば(C)} - \text{現況(A)} \\ &= 174,754 - 89,908 \\ &= 84,846 \text{ 千円} \end{aligned}$$

$$\text{小計(ア+イ+ウ)} = 138,112 \text{ 千円}$$

② 農村の振興に関する効果

ア) 一般交通等経費節減効果(農道等の新設又は更新することにより, 一般交通の走行に係る走行経費が節減される効果)

$$\begin{aligned} \text{一般交通等経費節減効果} &= \text{走行時間} \times \text{時間当たり経費} \\ &= \text{事業ありせば効果額} + \text{事業なかりせば効果額} \\ &= 1,496 + 0 \\ &= 1,496 \text{ 千円} \end{aligned}$$

(単位: 千円)

車種名	項目	車両経費①	人件費②	走行経費
		経費	総労働評価額	③=①+②
現況	軽乗用車・乗用車・軽四トラック ・小型トラック(2t)・中型トラック(4t)	2,576	10,571	13,147
	計(A)			
事業ありせば	軽乗用車・乗用車・軽四トラック ・小型トラック(2t)・中型トラック(4t)	2,501	9,150	11,651
	計(B)			
事業なかりせば	軽乗用車・乗用車・軽四トラック ・小型トラック(2t)・中型トラック(4t)	2,576	10,571	13,147
	計(C)			

$$\begin{aligned} \cdot \text{事業ありせば効果額} &= \text{現況(A)} - \text{事業ありせば(B)} \\ &= 13,147 - 11,651 \\ &= 1,496 \text{ 千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \cdot \text{事業なかりせば効果額} &= \text{事業なかりせば(C)} - \text{現況(A)} \\ &= 13,147 - 13,147 \\ &= 0 \text{ 千円} \end{aligned}$$

(参考資料 4)

費用対効果分析算定結果

計（農業生産と農村振興に係る効果 ①+②）＝ 139,608 千円

区分	効果名	年効果額
①	ア) 作物生産効果	2,312 千円
	イ) 維持管理費節減効果	▲2,047 千円
	ウ) 営農に係る走行経費節減効果	137,847 千円
②	ア) 一般交通等経費節減効果	1,496 千円
合 計		139,608 千円

※① 食料の安定供給の確保に関する効果

※② 農村の振興に関する効果

$$\begin{aligned} \text{総費用(現在価値)} &= \text{当該事業による費用} + \text{その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)} \\ &= 3,827,837 + 614,209 \\ &= 4,442,046 \text{ 千円} \cdots\cdots\text{③} \end{aligned}$$

$$\text{年総効果(便益)額} = 139,608 \text{ 千円}$$

$$\text{評価期間} = 73 \text{ 年 (当該事業の工事期間 33年 + 40年)}$$

$$\text{割引率} = 0.04$$

$$\text{総便益額(現在価値)} = 8,437,182 \text{ 千円} \cdots\cdots\text{④}$$

$$\text{総費用総便益比} = \frac{\text{総便益額} \cdots\cdots\text{④}}{\text{総費用} \cdots\cdots\text{③}} = \frac{8,437,182}{4,442,046} = 1.89 > 1.0$$