

# 再評価調書

作成年月日	平成 22 年 5 月 31 日
事業担当課	農村整備課

事業名	経営体育成基盤整備事業 <small>じゃめまむかいちく (蛇沼向地区)</small>	補助・単独の別	補助	事業主体	宮城県
施行地名	とうだぐんみさとまちにごう 遠田郡美里町二郷地内外			管理主体	遠田郡美里町 石巻市, 東松島市 遠田郡南郷土地改良区
根拠法令	土地改良法				

**事業目的**

本地区は、宮城県の北部で、仙台より北方へ約35km離れた美里町の南東部に位置し、西側に一級河川鞍坪川、東側に二級河川定川と東松島市の丘陵地に挟まれた穀倉地帯である。本地区は、国営かんがい排水事業鳴瀬川Ⅰ・Ⅱ期地区の受益に含まれており、優良農地として今後も発展が期待される地域である。

現況のほ場は10a区画と狭く、水路は用排水兼用の土水路であるため洗掘、土砂堆積等が著しく、維持管理に多大な労力と費用を要しており、農道幅員が狭小のため大型農業機械の導入も困難となっている。また、地下水の高い区域や土質条件により湿田状態であるため、水田の汎用利用が困難となっている。

以上のことから、区画形状の改良、用排水路の分離改修、農道の整備、客土、暗渠排水の施工を行い、維持管理の節減・水管理の合理化を図り、効率的な稲作と転作を取り入れた地域農業体系を確立するものである。

**事業内容**

事業着手時 (平成 13 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>区画整理工 A= 279.0 ha</li> <li>暗渠排水工 A= 237.1 ha</li> <li>客土工 A= 148.7 ha</li> </ul>
再評価時 (平成 22 年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>区画整理工 A= 286.6 ha</li> <li>暗渠排水工 A= 286.6 ha</li> <li>客土工 A= 222.4 ha</li> </ul>

**【事業内容の変更状況とその要因】**

- 区画整理工はA=7.6haの増となった。  
効率的な区画整理計画の見直しによる地区除外A=4.2ha  
効率的な区画配置と優良農地を確保するため地区編入A=11.8ha
- 暗渠排水工はA=49.5haの増となった。  
水田の排水不良区域解消と、生産調整における大豆等の畑作物栽培の定着を推進するために必要となった。
- 客土工はA=73.7haの増となった。  
現地調査を行った結果、作土深の確保出来ない区域において、客土が必要となった。

**事業費**

	全体事業費		費用負担内訳			
			国	県	市町村	その他(農家)
		内用地費	[ 50 % ]	[ 32.5 % ]	[ 10 % ]	[ 7.5 % ]
事業着手時 (平成13年度)	50.7 億円	0.7 億円	25.3億円	16.4億円	5.1億円	3.9億円
再評価時 (平成22年度)	39.7 億円	0.7 億円	19.8億円	12.9億円	4.0億円	3.0億円

※事業費増加度(重点評価基準 指標4)

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

$$= ( 39.7 \text{億円} - 50.7 \text{億円} ) / 50.7 \text{億円} = \blacktriangle 21.70 \%$$

事業費		【事業費の変更状況とその要因】																																																																																									
		<p>事業実施計画の見直しにより工法変更では1.3億円の減額、事業量変更では1.9億円の増額、物価変動等では11.6億円の減額となっており、全体で11.0億円の減額となった。</p> <p>○区画整理工：区画整理の水路付帯構造物の基礎や構造の工法変更による1.8億円の減、事業量A=7.6haの増に伴い0.2億円の増額。</p> <p>○暗渠排水工：水田の排水不良区域解消と、生産調整における大豆等の畑作物栽培の定着を促進するためにA=49.5haの増に伴い0.4億円の増。</p> <p>○客土工：現地調査を行った結果、作土深の確保出来ない区域において、客土が必要となりA=73.7haの増に伴い0.8億円の増。</p> <p>○ 事業費増減対照表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業着手時 (平成13年度)</th> <th colspan="2">再評価時 (平成22年度)</th> <th colspan="2">増減</th> <th rowspan="2">変更の主な理由</th> </tr> <tr> <th>事業量</th> <th>事業費</th> <th>事業量</th> <th>事業費</th> <th>事業量</th> <th>事業費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本工事費</td> <td></td> <td>83.2% 42.2億円</td> <td></td> <td>79.1% 31.4億円</td> <td></td> <td>98.2% ▲ 10.8億円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>区画整理工</td> <td>279.0ha</td> <td>36.5億円</td> <td>286.6ha</td> <td>26.4億円</td> <td>7.6ha ▲</td> <td>10.1億円</td> <td>(工法変更)1.8億円の減額。 (事業量変更)0.2億円の増額。 (物価変動等)8.5億円の減額。</td> </tr> <tr> <td>暗渠排水工</td> <td>237.1ha</td> <td>3.3億円</td> <td>286.6ha</td> <td>2.7億円</td> <td>49.5ha ▲</td> <td>0.6億円</td> <td>(事業量変更)0.4億円の増額。 (物価変動等)1.0億円の減額。</td> </tr> <tr> <td>客土工</td> <td>148.7ha</td> <td>2.4億円</td> <td>222.4ha</td> <td>2.3億円</td> <td>73.7ha ▲</td> <td>0.1億円</td> <td>(事業量変更)0.8億円の増額。 (物価変動等)0.9億円の減額。</td> </tr> <tr> <td>測量及び試験費</td> <td>一式</td> <td>5.5% 2.8億円</td> <td>一式</td> <td>7.8% 3.1億円</td> <td>一式 ▲</td> <td>2.7% 0.3億円</td> <td>(工法変更)0.4億円の増額。 (事業量変更)0.1億円の増額。 (物価変動等)0.2億円の減額。</td> </tr> <tr> <td>用地費及び補償費</td> <td>一式</td> <td>1.4% 0.7億円</td> <td>一式</td> <td>1.8% 0.7億円</td> <td>一式</td> <td>0.0% 0.0億円</td> <td>(事業量変更)0.1億円の増額。 (物価変動等)0.1億円の減額。</td> </tr> <tr> <td>その他工事費等</td> <td>一式</td> <td>9.3% 4.7億円</td> <td>一式</td> <td>10.1% 4.0億円</td> <td>一式 ▲</td> <td>6.4% 0.7億円</td> <td>(事業量変更)0.2億円の増額。 (物価変動等)0.9億円の減額。</td> </tr> <tr> <td>生活環境整備事業</td> <td>一式</td> <td>0.6% 0.3億円</td> <td>一式</td> <td>1.3% 0.5億円</td> <td>一式 ▲</td> <td>1.8% 0.2億円</td> <td>(工法変更)0.1億円の増額。 (事業量変更)0.1億円の増額。</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>100% 50.7億円</td> <td></td> <td>100% 39.7億円</td> <td></td> <td>100% ▲ 11.0億円</td> <td>(工法変更)1.3億円の減額。 (事業量変更)1.9億円の増額。 (物価変動等)11.6億円の減額。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 「その他工事費等」には、換地費、工事雑費、事務費が含まれる。  ※ 「物価変動等」には、請負差金、コスト縮減が含まれる。</p>							事業着手時 (平成13年度)		再評価時 (平成22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		83.2% 42.2億円		79.1% 31.4億円		98.2% ▲ 10.8億円		区画整理工	279.0ha	36.5億円	286.6ha	26.4億円	7.6ha ▲	10.1億円	(工法変更)1.8億円の減額。 (事業量変更)0.2億円の増額。 (物価変動等)8.5億円の減額。	暗渠排水工	237.1ha	3.3億円	286.6ha	2.7億円	49.5ha ▲	0.6億円	(事業量変更)0.4億円の増額。 (物価変動等)1.0億円の減額。	客土工	148.7ha	2.4億円	222.4ha	2.3億円	73.7ha ▲	0.1億円	(事業量変更)0.8億円の増額。 (物価変動等)0.9億円の減額。	測量及び試験費	一式	5.5% 2.8億円	一式	7.8% 3.1億円	一式 ▲	2.7% 0.3億円	(工法変更)0.4億円の増額。 (事業量変更)0.1億円の増額。 (物価変動等)0.2億円の減額。	用地費及び補償費	一式	1.4% 0.7億円	一式	1.8% 0.7億円	一式	0.0% 0.0億円	(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	9.3% 4.7億円	一式	10.1% 4.0億円	一式 ▲	6.4% 0.7億円	(事業量変更)0.2億円の増額。 (物価変動等)0.9億円の減額。	生活環境整備事業	一式	0.6% 0.3億円	一式	1.3% 0.5億円	一式 ▲	1.8% 0.2億円	(工法変更)0.1億円の増額。 (事業量変更)0.1億円の増額。	合計		100% 50.7億円		100% 39.7億円	
	事業着手時 (平成13年度)		再評価時 (平成22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		83.2% 42.2億円		79.1% 31.4億円		98.2% ▲ 10.8億円																																																																																					
区画整理工	279.0ha	36.5億円	286.6ha	26.4億円	7.6ha ▲	10.1億円	(工法変更)1.8億円の減額。 (事業量変更)0.2億円の増額。 (物価変動等)8.5億円の減額。																																																																																				
暗渠排水工	237.1ha	3.3億円	286.6ha	2.7億円	49.5ha ▲	0.6億円	(事業量変更)0.4億円の増額。 (物価変動等)1.0億円の減額。																																																																																				
客土工	148.7ha	2.4億円	222.4ha	2.3億円	73.7ha ▲	0.1億円	(事業量変更)0.8億円の増額。 (物価変動等)0.9億円の減額。																																																																																				
測量及び試験費	一式	5.5% 2.8億円	一式	7.8% 3.1億円	一式 ▲	2.7% 0.3億円	(工法変更)0.4億円の増額。 (事業量変更)0.1億円の増額。 (物価変動等)0.2億円の減額。																																																																																				
用地費及び補償費	一式	1.4% 0.7億円	一式	1.8% 0.7億円	一式	0.0% 0.0億円	(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	9.3% 4.7億円	一式	10.1% 4.0億円	一式 ▲	6.4% 0.7億円	(事業量変更)0.2億円の増額。 (物価変動等)0.9億円の減額。																																																																																				
生活環境整備事業	一式	0.6% 0.3億円	一式	1.3% 0.5億円	一式 ▲	1.8% 0.2億円	(工法変更)0.1億円の増額。 (事業量変更)0.1億円の増額。																																																																																				
合計		100% 50.7億円		100% 39.7億円		100% ▲ 11.0億円	(工法変更)1.3億円の減額。 (事業量変更)1.9億円の増額。 (物価変動等)11.6億円の減額。																																																																																				
事業の進捗状況		規則第24条第1号関係																																																																																									
○ 事業期間		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">事業着手時 (平成 13 年度)</th> <th colspan="2">再評価時 (平成 22 年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業採択予定年度</td> <td>H. 13 年度</td> <td>事業採択年度</td> <td>H. 13 年度</td> </tr> <tr> <td>用地買収着手予定年度</td> <td>—</td> <td>用地買収着手年度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>工事着手予定年度</td> <td>H. 13 年度</td> <td>工事着手年度</td> <td>H. 13 年度</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>計画変更実施年度</td> <td>H. 20 年度</td> </tr> <tr> <td>完成予定年度</td> <td>H. 21 年度</td> <td>完成予定年度</td> <td>H. 25 年度</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ 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、平成21年度の総事業費改定に際し見直したものの。  ※事業停滞年数(重点評価基準 指標1)= ー 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)  = ( 13 )/( 9 ) = 1.44</p>						事業着手時 (平成 13 年度)		再評価時 (平成 22 年度)		事業採択予定年度	H. 13 年度	事業採択年度	H. 13 年度	用地買収着手予定年度	—	用地買収着手年度	—	工事着手予定年度	H. 13 年度	工事着手年度	H. 13 年度			計画変更実施年度	H. 20 年度	完成予定年度	H. 21 年度	完成予定年度	H. 25 年度																																																												
事業着手時 (平成 13 年度)		再評価時 (平成 22 年度)																																																																																									
事業採択予定年度	H. 13 年度	事業採択年度	H. 13 年度																																																																																								
用地買収着手予定年度	—	用地買収着手年度	—																																																																																								
工事着手予定年度	H. 13 年度	工事着手年度	H. 13 年度																																																																																								
		計画変更実施年度	H. 20 年度																																																																																								
完成予定年度	H. 21 年度	完成予定年度	H. 25 年度																																																																																								

**事業の進捗状況**

○ 進捗率

平成 22 年度までの		※( ): 前回再評価時	
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
( - )	( - )	( - )	( - )
26.5 億円	66.8 %	0.4 億円	57.1 %

※事業工程乖離度(重点評価基準 指標2)

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

$$= ( 26.5 \text{億円} / 39.7 \text{億円} ) - ( 30.5 \text{億円} / 39.7 \text{億円} )$$

$$= 66.8\% - 76.9\% = \blacktriangle 10.17 \%$$

**【事業の進捗状況(順調でない場合にはその要因)】**

工事の進捗は、区画整理工A=238.6ha(83.3%)は完了している。  
 国の生産調整に対応するため、大豆や麦等の土地利用型農業が行われるようになり、ほ場整備への要望が出され、採択地区数が増加した。  
 旧南郷町、旧矢本町では本地区の事業期間中に15地区で同種事業が実施され、平成22年度以降も9地区が事業展開中である。よって、平成21年度までに完了した地区に予算を重点配分する必要があったことから工期が延長したものである。  
 また、本地区は一級河川鞍坪川に架橋する橋梁及び既設排水樋管の統廃合について河川管理者と協議を行ってきたが、調整に不測の日数を要した。橋梁工事及び既設樋管撤去工事は平成23年度から着手する予定である。このため、今後の事業方針において計画通りの事業管理に努めていく。

ほ場整備事業及び経営体育成基盤整備事業実施状況 (単位:ha, 億円)

事業名	地区	旧市町村	受益面積	事業費	事業期間
県営ほ場整備事業(大区画)	五輪崎	南郷町・松山町・鹿島台町	326	59.8	H4~H13
県営ほ場整備事業(大区画)	木間塚	南郷町	280	39.1	H4~H13
県営ほ場整備事業(担い手)	上区西部	南郷町・小牛田町・涌谷町	433	41.7	H6~H15
県営ほ場整備事業(担い手)	上区東部	南郷町	269	24.0	H10~H19
県営ほ場整備事業(経営体)	中埜西部	小牛田町・田尻町・古川市	639	59.9	H11~H25
県営ほ場整備事業(経営体)	清水川北浦	小牛田町・古川市	501	48.2	H13~H27
● 県営ほ場整備事業(経営体)	蛇沼向	南郷町・矢本町・河南町・鳴瀬町	287	39.7	H13~H25
県営ほ場整備事業(経営体)	青生	小牛田町・古川市	99	9.8	H16~H23
県営ほ場整備事業(経営体)	青木川	南郷町・河南町	142	13.6	H16~H23
県営ほ場整備事業(経営体)	青生2期	小牛田町・古川市	114	10.9	H18~H23
県営ほ場整備事業(経営体)	青木川2期	南郷町・河南町	83	13.5	H18~H23
県営ほ場整備事業(担い手)	五味倉	矢本町	56	7.2	H9~H14
県営ほ場整備事業(担い手)	北赤井	矢本町・河南町	196	16.2	H14~H21
県営ほ場整備事業(経営体)	東小松	矢本町・鳴瀬町	144	12.7	H20~H25
県営ほ場整備事業(経営体)	大曲	矢本町	109	9.7	H21~H26

**事業の進捗状況**

**【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】**

区画整理工の未施工A=48.0ha及び、客土工の未施工A=65.0haを平成23年までに実施し、暗渠排水の未施工A=48.0ha、橋梁工N=1箇所を平成24年までに実施する。また、換地処分を平成25年度に行い事業を完了する見込みである。

事業の概要	<b>施設管理の予定・管理状況</b>																																																		
	<p>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, 市町村, 土地改良区及び農家がそれぞれ維持管理を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 農道は, 美里町及び東松島市, 石巻市が砂利補修等の管理を行っている。</li> <li>○ 用排水路, 揚水機場は, 遠田郡南郷土地改良区が管理を行っている。</li> <li>○ 道路, 水路の草刈りは, 各農家が行っている。</li> </ul>																																																		
事業の概要	<b>上位計画等</b>																																																		
	<p>本地区はみやぎ農業農村整備基本計画(平成18年度策定)及び, 美里町地域水田農業ビジョン(平成18年度策定), 東松島市地域水田農業ビジョン(平成21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は美里町(旧南郷町)は平成12年に, 東松島市(旧矢本町)が平成9年に指定されている。</p> <p>国営かんがい排水事業(鳴瀬川Ⅰ期地区H3～H21, 鳴瀬川Ⅱ期地区H7～H21)により基幹的なダム・頭首工・用水路が整備され地区内への用水が安定的に供給されている。</p>																																																		
事業の概要	<b>事業を巡る社会情勢等</b>	<b>規則第24条第2号関係</b>																																																	
	<p>○ <b>社会情勢</b></p> <p>米価が低迷し続ける状況の中で, 生産コストの一層の削減が求められていることや, 農家の高齢化と後継者不足により, 水田農業の担い手(経営体)の確保と育成が強く求められている。また, 食料の安定供給のための自給率向上とバランスのある生産のためには, 作業効率を高める水田の大区画化と栽培作物の拡大を図る水田の汎用化が必要となることから, 農業者から基盤整備事業の導入要望が強い。</p> <p>作付状況(単位:ha)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>種別\年度</th> <th>H13</th> <th>H21</th> <th>計画(H29)</th> <th>増減(H21-H13)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水稻</td> <td>204.7</td> <td>163.6</td> <td>203.0</td> <td>▲ 41.1</td> </tr> <tr> <td>大豆</td> <td>8.0</td> <td>67.3</td> <td>69.9</td> <td>59.3</td> </tr> <tr> <td>小麦</td> <td>9.0</td> <td>8.7</td> <td>13.7</td> <td>▲ 0.3</td> </tr> <tr> <td>調整水田</td> <td>67.4</td> <td>3.5</td> <td></td> <td>▲ 63.9</td> </tr> <tr> <td>きゅうり(畑)</td> <td>0.2</td> <td></td> <td></td> <td>▲ 0.2</td> </tr> <tr> <td>ホールクローブサイレイジ用麦</td> <td></td> <td>34.2</td> <td></td> <td>34.2</td> </tr> <tr> <td>えん麦</td> <td></td> <td>6.0</td> <td></td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>青刈りとうもろこし</td> <td></td> <td>3.3</td> <td></td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>289.3</td> <td>286.6</td> <td>286.6</td> <td>▲ 2.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 本地区は水稻・大豆・麦を主体とした土地利用型農業を展開しており, 平成21年度の転作作付けは大豆67.3ha, 小麦8.7haとなっている。</p> <p>※ 平成22年度以降も事業の整備により計画通りの転作作物の作付けが見込まれる。</p>		種別\年度	H13	H21	計画(H29)	増減(H21-H13)	水稻	204.7	163.6	203.0	▲ 41.1	大豆	8.0	67.3	69.9	59.3	小麦	9.0	8.7	13.7	▲ 0.3	調整水田	67.4	3.5		▲ 63.9	きゅうり(畑)	0.2			▲ 0.2	ホールクローブサイレイジ用麦		34.2		34.2	えん麦		6.0		6.0	青刈りとうもろこし		3.3		3.3	合計	289.3	286.6	286.6
種別\年度	H13	H21	計画(H29)	増減(H21-H13)																																															
水稻	204.7	163.6	203.0	▲ 41.1																																															
大豆	8.0	67.3	69.9	59.3																																															
小麦	9.0	8.7	13.7	▲ 0.3																																															
調整水田	67.4	3.5		▲ 63.9																																															
きゅうり(畑)	0.2			▲ 0.2																																															
ホールクローブサイレイジ用麦		34.2		34.2																																															
えん麦		6.0		6.0																																															
青刈りとうもろこし		3.3		3.3																																															
合計	289.3	286.6	286.6	▲ 2.7																																															

事業の必要性	<p>○ 地元情勢、地元の意見</p> <p>美里町において農業は基幹産業であり、平成19年度に導入された水田・畑作経営所得安定対策に対応するため、集落営農と農地利用集積を実施中であり、担い手農家の確保育成、低コスト農業の実現に向け活動中である。将来の農業構造を確立するためには、ソフト面の活動と併せて生産基盤の整備は必要不可欠であり、農業農村の活性化に向けて生産基盤の整備に対し大いに期待が寄せられている。</p> <p>東松島市では水稻を基幹作物とし施設園芸、露地野菜、畜産等の複合経営の実践により担い手農家が発展してきた。当地区の生産基盤整備の進捗により、農地利用集積の地区活動と農地の団地化・集団化による営農の省力化が進展し、経営所得安定対策に対応した集団転作の取り組みとなった。農業経営の基盤となる整備から農業者及び地区定住者の活性化の促進に向けて期待が寄せられている。</p> <p>また、当地区では「農地・水・環境保全向上対策」にも積極的に取り組み、集落内の景観形成や生態系及び水質保全を進め、非農家も含めた維持管理組織により、今後の農村集落の多面的機能の維持保全を行っているところである。</p> <p>なお、財政は非常に厳しい状況にあるものの、今後とも現在と同等の財政執行を確保し、受益農家及び事業推進委員会と一体となって、事業の早期完成に向けた推進を図っていくものである。</p>
--------	--

事業の有効性	<p style="text-align: center;"><b>事業効果</b></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"> <li>○ 大区画ほ場(50a～1ha)と用排水路の整備により、水管理の合理化が図られている。</li> <li>○ 大区画ほ場と農道の整備により、大型機械の導入と農作物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。</li> <li>・ 担い手への農地集積率は、56.1%で目標に対して86.5%の達成となっている。(表1)</li> <li>・ 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100%達成。(表2)</li> <li>・ 農家の状況は、作業委託農家が増え、個別経営農家が減少し、担い手に集積が図られている。(表3)</li> <li>・ 農業機械は、個別所有が減少し機械経費の減少が図られている。(表4)</li> <li>・ 大豆・麦の作付け面積が増え、水田の畑利用が図られている。(P4作付状況)</li> </ul> <p>表1 農地集積状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>種別\年度</th> <th>H13</th> <th>H21</th> <th>計画(H29)</th> <th>達成率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地区内農地面積ha ①</td> <td>282.4</td> <td>286.6</td> <td>286.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農地集積面積ha ②</td> <td>60.2</td> <td>160.9</td> <td>186.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農地集積率%</td> <td>21.3</td> <td>56.1</td> <td>64.9</td> <td>86.5%</td> </tr> <tr> <td>区画整備率%</td> <td>-</td> <td>83.3</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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>種別\年度</th> <th>H13</th> <th>H21</th> <th>計画(H29)</th> <th>H21/計画(H29)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>担い手総計①＋②＋③</td> <td>24 (16)</td> <td>23 (20)</td> <td>23 (20)</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>個別担い手数①</td> <td>23 (15)</td> <td>20 (19)</td> <td>20 (19)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生産法人数②</td> <td>1 (1)</td> <td>1 (1)</td> <td>1 (1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>集落営農組織数③</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>オペレーター数④</td> <td>0 (0)</td> <td>38 (0)</td> <td>38 (0)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>認定農業者数①＋②＋④</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	種別\年度	H13	H21	計画(H29)	達成率	地区内農地面積ha ①	282.4	286.6	286.6		農地集積面積ha ②	60.2	160.9	186.1		農地集積率%	21.3	56.1	64.9	86.5%	区画整備率%	-	83.3	100.0		種別\年度	H13	H21	計画(H29)	H21/計画(H29)	担い手総計①＋②＋③	24 (16)	23 (20)	23 (20)	100%	個別担い手数①	23 (15)	20 (19)	20 (19)		生産法人数②	1 (1)	1 (1)	1 (1)		集落営農組織数③	0	2	2		オペレーター数④	0 (0)	38 (0)	38 (0)		認定農業者数①＋②＋④	16	20	20	100%
種別\年度	H13	H21	計画(H29)	達成率																																																									
地区内農地面積ha ①	282.4	286.6	286.6																																																										
農地集積面積ha ②	60.2	160.9	186.1																																																										
農地集積率%	21.3	56.1	64.9	86.5%																																																									
区画整備率%	-	83.3	100.0																																																										
種別\年度	H13	H21	計画(H29)	H21/計画(H29)																																																									
担い手総計①＋②＋③	24 (16)	23 (20)	23 (20)	100%																																																									
個別担い手数①	23 (15)	20 (19)	20 (19)																																																										
生産法人数②	1 (1)	1 (1)	1 (1)																																																										
集落営農組織数③	0	2	2																																																										
オペレーター数④	0 (0)	38 (0)	38 (0)																																																										
認定農業者数①＋②＋④	16	20	20	100%																																																									

**事業効果**

表3 農家戸数状況(単位:戸)

種別\年度	H13	H21	計画(H29)
担い手農家	24	21	21
集落営農オペレーター農家	0	38	38
個別経営農家	316	155	96
自家消費農家			
委託農家		86	161
離農農家			
土地持ち非農家		53	37
計	340	353	353

※H13年度の数值はほ場整備前(活性化計画書)

※H21及び計画(H29)の合計農家戸数は、事業区域の変更があるため、事業完了時想定される数值としている。

表4 農業機械所有状況(単位:台)

種別\年度		H13	H21	計画(H29)	増減(H21-H13)	(参考) H21担い手分
田植機	歩4条	118	-	-	▲ 118	
	乗4~5条	14	26	57	12	5
	乗6条	65	71	25	6	9
	乗8条	4	8	10	4	7
	計	201	105	92	▲ 96	21
トラクター	~20ps	43	19	-	▲ 24	
	20~30ps	89	67	48	▲ 22	6
	30~40ps	50	64	25	14	5
	40~50ps	18	7	10	▲ 11	6
	50ps~		10	12	10	4
	計	200	167	95	▲ 33	21
コンバイン	バインダー	71	-	-	▲ 71	
	自脱2条	11	-	-	▲ 11	
	自脱3条	78	75	60	▲ 3	8
	自脱4条	23	20	12	▲ 3	8
	自脱5条	6	20	20	14	5
	汎用~2.5m				0	
	汎用2.5~3.5m				0	
	汎用3.5m~				0	
	計	189	115	92	▲ 74	21

農業機械の効率的利用を促進するため、農協、農業委員会などが連携し、担い手への農地集積を進めながら担い手農家以外では、機械更新を控えるように巡回指導を行っている。

なお本表の「計画」は、最近の農業施策(米政策改革大綱や水田・畑作経営所得安定対策等)に対応できるように見直したものである。

**○想定される事業効果**

本事業の実施に伴い、農地集積・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営農部門における推進委員会を設立しソフト対策を推進している。平成23年度迄に区画整理を完了し、上記、表1~4に記載した計画(H29)の目標値に向け更なる効果が期待される。

事業の効率性	<b>関連事業の概要・進捗状況等</b>																									
	<p>国営かんがい排水事業</p> <p>農地に安定した農業用水を供給するため、ダム・頭首工・基幹用水路の新設・改修を行っている。</p> <p>○国営かんがい排水事業</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>鳴瀬川Ⅰ地区</td> <td>H3～H21</td> <td>9,736ha</td> <td>621.6億円</td> <td>ダム, 頭首工</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>鳴瀬川Ⅱ地区</td> <td>H7～H21</td> <td>9,736ha</td> <td>179.4億円</td> <td>頭首工, 用水路, 水管理施設</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	鳴瀬川Ⅰ地区	H3～H21	9,736ha	621.6億円	ダム, 頭首工	100%	鳴瀬川Ⅱ地区	H7～H21	9,736ha	179.4億円	頭首工, 用水路, 水管理施設	100%						
	地区名	工期	受益面積	事業費	事業内容	進捗率																				
鳴瀬川Ⅰ地区	H3～H21	9,736ha	621.6億円	ダム, 頭首工	100%																					
鳴瀬川Ⅱ地区	H7～H21	9,736ha	179.4億円	頭首工, 用水路, 水管理施設	100%																					
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>代替案との比較検討</b></td> <td style="text-align: center;"><b>規則第24条第3号関係</b></td> </tr> </table> <p>経営体育成基盤整備事業は、農作業の効率化を阻害している小区画水田、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選定し導入したものであり、外に想定される代替案はないと判断した。</p>		<b>代替案との比較検討</b>	<b>規則第24条第3号関係</b>																							
<b>代替案との比較検討</b>	<b>規則第24条第3号関係</b>																									
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>コスト縮減計画</b></td> <td style="text-align: center;"><b>規則第24条第4号関係</b></td> </tr> </table>		<b>コスト縮減計画</b>	<b>規則第24条第4号関係</b>																							
<b>コスト縮減計画</b>	<b>規則第24条第4号関係</b>																									
(単位:千円)																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>工種</th> <th>主なコスト縮減の要因</th> <th>コスト縮減額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">区画整理工</td> <td>道路工では、道路高を低くしたことで盛土量を減らし軽減を図った。また、敷砂利厚の減及び再生骨材を使用したことにより軽減を図った。</td> <td style="text-align: center;">▲ 48,000</td> </tr> <tr> <td>パイプライン基礎材(洗砂→山砂)を変更したことにより軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。</td> <td style="text-align: center;">▲ 44,500</td> </tr> <tr> <td>支線排水路計画の見直しにより既設水路を利用することにより軽減を図った。小排水路工では二次製品再利用(旧体転用)により軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。</td> <td style="text-align: center;">▲ 84,500</td> </tr> <tr> <td>暗渠排水工</td> <td>吸水・集水渠埋戻し工法の見直し、吸水渠延長増による補助暗渠の省略、吸水渠のネットを省略したことにより軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。</td> <td style="text-align: center;">▲ 52,700</td> </tr> <tr> <td>客土工</td> <td>土取り場を見直し、客土材の搬入距離を減にしたことにより軽減を図った。</td> <td style="text-align: center;">▲ 27,900</td> </tr> <tr> <td>工事雑費</td> <td></td> <td style="text-align: center;">▲ 5,200</td> </tr> <tr> <td>地方事務費</td> <td></td> <td style="text-align: center;">▲ 13,200</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td style="text-align: center;">▲ 276,000</td> </tr> </tbody> </table>		工種	主なコスト縮減の要因	コスト縮減額	区画整理工	道路工では、道路高を低くしたことで盛土量を減らし軽減を図った。また、敷砂利厚の減及び再生骨材を使用したことにより軽減を図った。	▲ 48,000	パイプライン基礎材(洗砂→山砂)を変更したことにより軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。	▲ 44,500	支線排水路計画の見直しにより既設水路を利用することにより軽減を図った。小排水路工では二次製品再利用(旧体転用)により軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。	▲ 84,500	暗渠排水工	吸水・集水渠埋戻し工法の見直し、吸水渠延長増による補助暗渠の省略、吸水渠のネットを省略したことにより軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。	▲ 52,700	客土工	土取り場を見直し、客土材の搬入距離を減にしたことにより軽減を図った。	▲ 27,900	工事雑費		▲ 5,200	地方事務費		▲ 13,200	計		▲ 276,000
工種	主なコスト縮減の要因	コスト縮減額																								
区画整理工	道路工では、道路高を低くしたことで盛土量を減らし軽減を図った。また、敷砂利厚の減及び再生骨材を使用したことにより軽減を図った。	▲ 48,000																								
	パイプライン基礎材(洗砂→山砂)を変更したことにより軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。	▲ 44,500																								
	支線排水路計画の見直しにより既設水路を利用することにより軽減を図った。小排水路工では二次製品再利用(旧体転用)により軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。	▲ 84,500																								
暗渠排水工	吸水・集水渠埋戻し工法の見直し、吸水渠延長増による補助暗渠の省略、吸水渠のネットを省略したことにより軽減を図った。また、積算方式(県独自)により縮減となった。	▲ 52,700																								
客土工	土取り場を見直し、客土材の搬入距離を減にしたことにより軽減を図った。	▲ 27,900																								
工事雑費		▲ 5,200																								
地方事務費		▲ 13,200																								
計		▲ 276,000																								

費用対効果 規則第24条第5号関係

根拠マニュアル：土地改良の経済効果【農林水産省構造改善局計画部監修】（平成9年版）

社会的割引率： 4 %

便益算定期間： 40 年 （年効果額算定）

（単位：千円）

事業の効率的

区分	事業着手時 基準年(平成13年)	再評価時 基準年(平成22年)			
		<全体>	<全体>	<残事業>	
				(効果上限)※1	(効果下限)※2
費用項目	建設費	5,782,929	4,691,441	1,459,339	1,459,339
	本事業	5,041,000	3,919,100	1,453,200	1,453,200
	関連事業	741,929	772,341	6,139	6,139
	維持管理費	-	-	-	-
	総費用	5,782,929	4,691,441	1,459,339	1,459,339
	現在価値(C)	5,782,929	4,945,105	1,459,399	1,459,399
便益項目	年総効果額①	(384,734)	(373,168)	(373,168)	(141,201)
	作物生産効果	316,068	326,583	326,583	128,378
	営農経費節減効果	22,970	22,175	22,175	8,757
	維持管理費節減効果	236,838	272,960	272,960	107,802
	更新効果	56,260	28,611	28,611	11,089
	安全性向上効果	(68,666)	(46,585)	(46,585)	(12,823)
	公共施設保全向上効果	-	-	-	-
	地籍確定効果	-	707	707	6
	水辺環境整備効果	-	131	131	1
	地籍確定効果	-	1,966	1,966	723
	水辺環境整備効果	-	33	33	-
	費用損失額②	2,901	115	115	1
	総合耐用年数③	43	40	40	40
還元率×(1+建設利息率)④	0.0631	0.0521	0.0521	0.0521	
総便益①÷④-②	(6,094,310)	(7,162,419)	(7,162,419)	(2,710,191)	
5,006,101	6,268,273	6,268,273	2,464,068		
現在価値(B)	(6,094,310)	(7,162,419)	(7,162,419)	(2,710,191)	
5,006,101	6,268,273	6,268,273	2,464,068		
費用便益比(B/C)	(1.05)	(1.44)	(4.90)	(1.85)	
	0.86	1.26	4.29	1.68	

※ 土地改良法上の事業計画における経済効果の数値を記載している。

※ 総便益は、現在の価値に換算している。

※ 総費用は、実施済みの事業費を現在の価値に換算したものと今後見込みの事業費を加算している。

※ 事業費のうち生活環境整備(0.5億円)は効果算定の対象外。

※ ( )は、根拠マニュアルに基づき便益項目に更新効果を含めて算定したものである。

※1 残事業の「効果上限」とは、全ての事業効果が、事業区域内の区域や路線間で相乗的な関連性をもって発現する(事業全体が完了しないと一切の効果が発現しない)ことを前提として算定したものである。

※2 残事業の「効果下限」とは、整備レベルの異なる区域や路線間の相乗効果を考慮せず、各主要工種の残事業費率から主要工種毎の残事業効果額等を算定したものである。

性



事業の効率性	<b>費用対効果</b>
	<p><b>【便益の概要, 主な算出根拠等】</b></p> <p>作物生産効果 : 農産物を量的に増加させる効果</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>更新効果 : 土地改良施設の再整備により従前の生産が維持される効果</p> <p>安全性向上効果 : 安全施設を設けることにより土地改良施設周辺の安全性が高まる効果</p> <p>公共施設保全向上効果 : 既設町道をダム建設の運搬道路として利用するために改良したことによる効果</p> <p>地籍確定効果 : ほ場整備事業等の実施により, 区画が整形化され, 地籍が明確になる効果</p> <p>水辺環境整備効果 : ダムや水路等の新設又は改良を行うことで水辺環境の保全, 創造される効果</p> <p><b>【事業着手時との違いの要因】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本事業の建設費は, 物価変動, コスト縮減, 工法変更等により減額となった。</li> <li>○ 関連事業(国営かんがい排水事業)の建設費は, 事業内容の変更により増額となった。</li> <li>○ 作物生産効果の減額は, 農業情勢の変化に伴い, 導入作物・農産物価格・作付け面積が変更となった。</li> <li>○ 維持管理費節減効果は, 標準値算定から現状の実績算定に変更したことによる。</li> <li>○ 更新効果は, 更新施設単価の見直し及び国営かんがい排水事業の変更による。</li> <li>○ 安全性向上効果, 公共施設保全向上効果, 地籍確定効果, 水辺環境整備効果は国営かんがい排水事業の変更による。</li> <li>○ 総合耐用年数が短くなっている要因は, 排水路の標準耐用年数(国基準)が40年から30年に変更となったことによる。</li> </ul>
環境への影響と対策	<b>地域指定状況等</b>
	<p>本地区は, 美里町及び東松島市が策定する「田園環境整備マスタープラン」において, 環境配慮地区として位置づけられている。</p>
総合評価	<b>影響と対策</b>
	<p>地区内の現況水路にはキンブナ, メダカ, ドジョウやカエルなどの小動物が生息しているが, 事業実施により生息可能な環境が減少していくと考えられる。</p> <p>そのため, これらの生態に配慮するため, 排水路において魚類や水生生物の生息域のネットワークに配慮し整備する。</p> <p>具体的な方法としては, 排水先である副水路は周年を通して水が絶えずあることから段差を少なくし, 魚の遡上が出来よう配慮すると共に, ブロック張り等でのり勾配を緩くし, また水路には「お助け工」を設置し, 両生類が這い上がれる機能を持たせる。お助け工にはよどみの機能を設けることで魚類等の越冬等にも配慮する。</p> <p>これらの効果検証として, 平成22年7月に支線排水路において生き物調査を行う予定で, 生態系ネットワークが機能しているか確認していく。また, 地元農家への環境配慮への取り組みについての啓蒙を進めており, 施設の維持管理についても説明会を開き, 適切な管理を働きかけている。</p>
総合評価	<b>対応方針(案)</b>
	<p>事業継続</p>

		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25		
事																
業																
				28	22	46	21	28	45	49		48			ha	
ス																
					10	86	21		28	45	49		48		ha	
ケ																
					12	46	5		45	49		65				
ジ																
												下部	上部			
ユ																
ル																

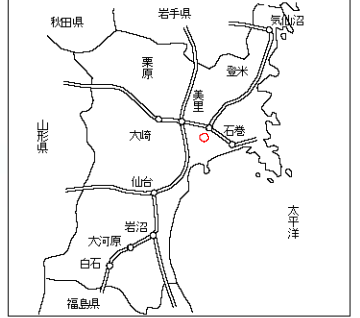


経営体育成基盤整備事業 蛇沼向地区

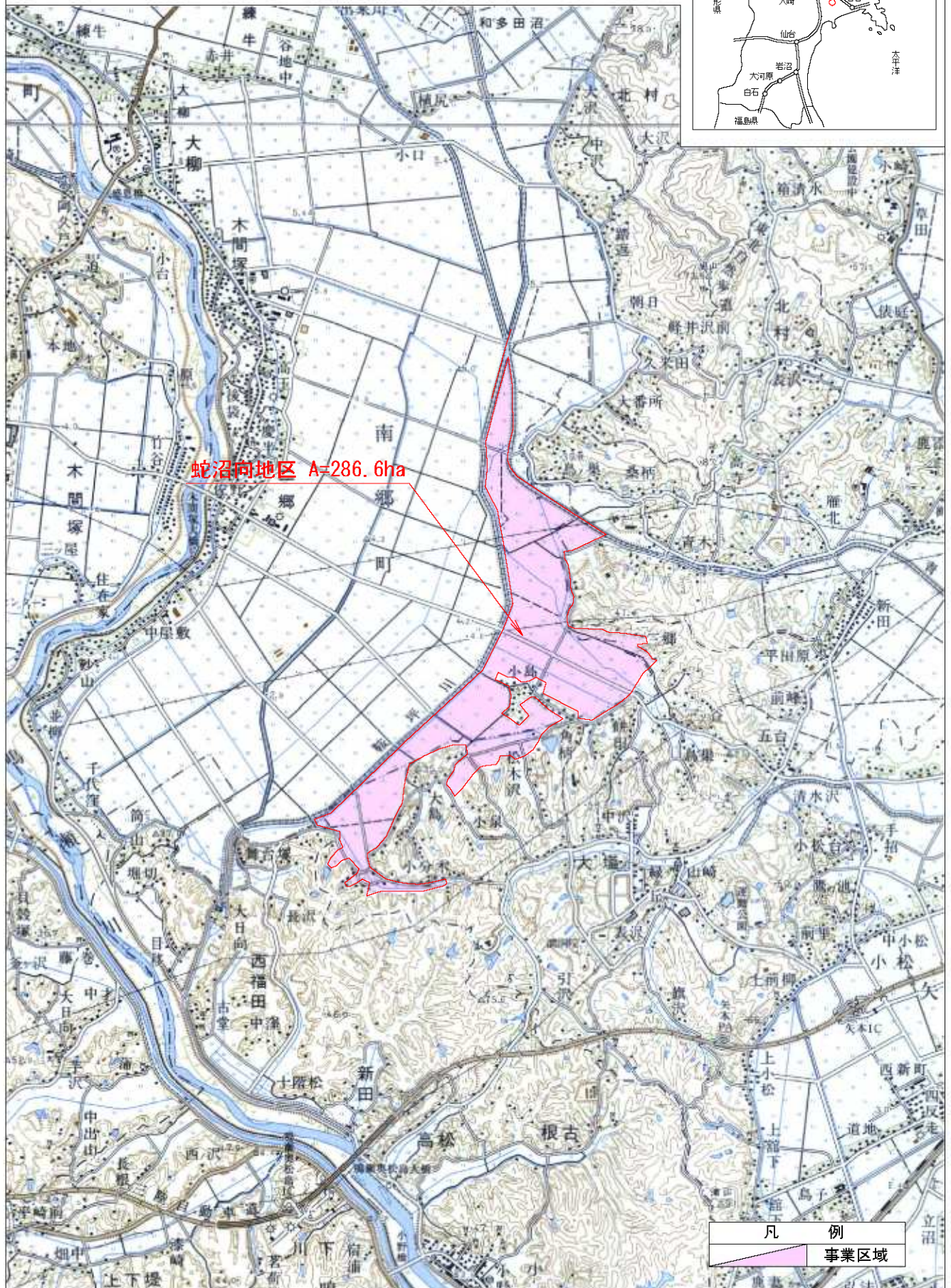
施行場所：遠田郡美里町二郷地内外

縮尺1/50,000

県内位置図



位  
置  
図

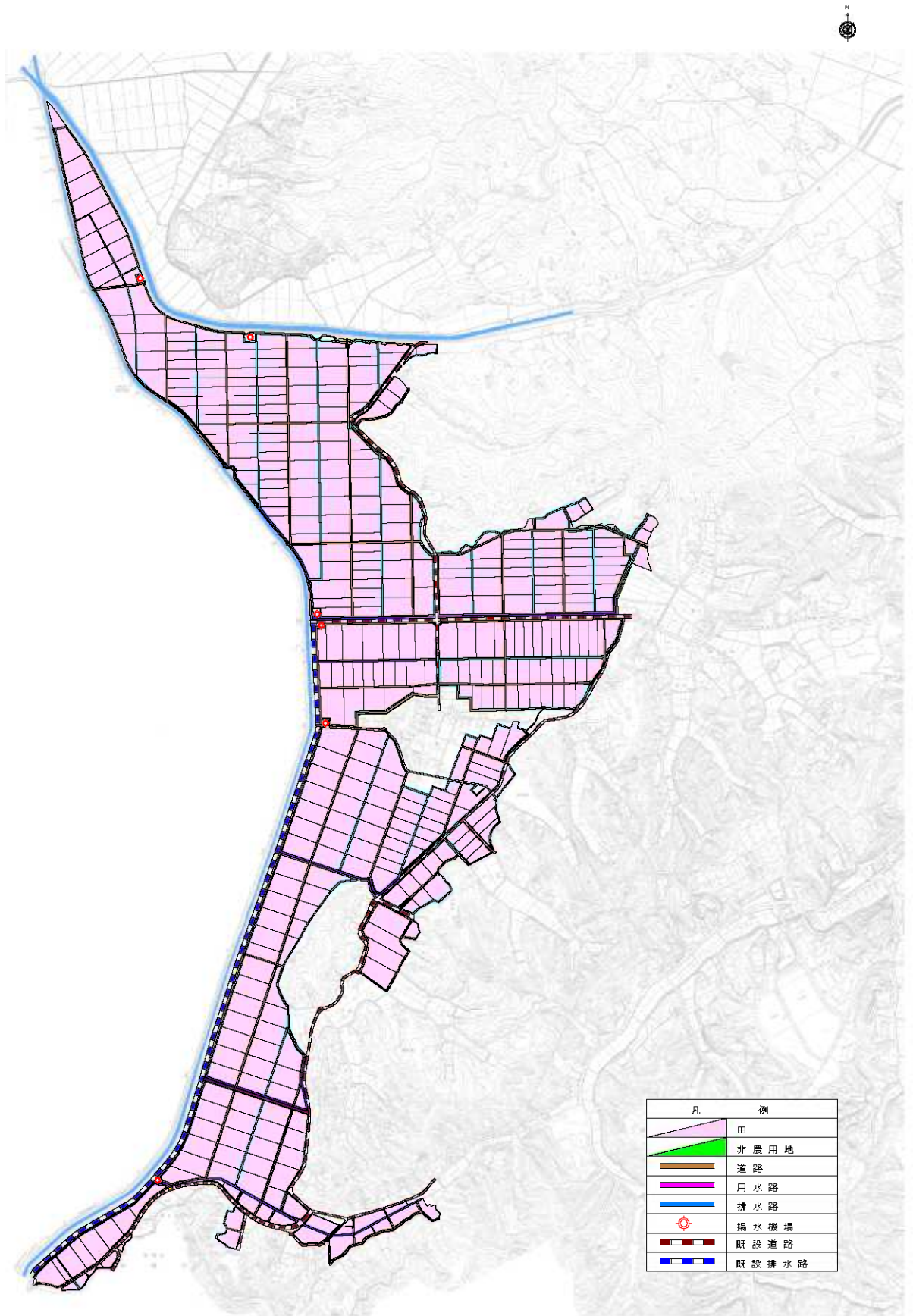




# 事業概要図

事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

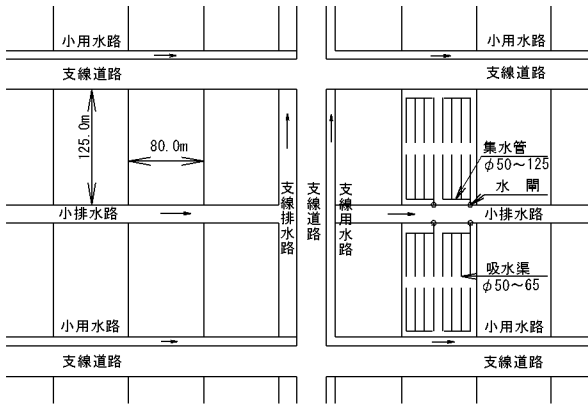
蛇沼向地区 平面図



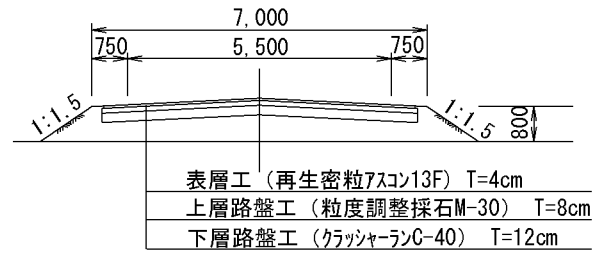
事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

標準区画割図

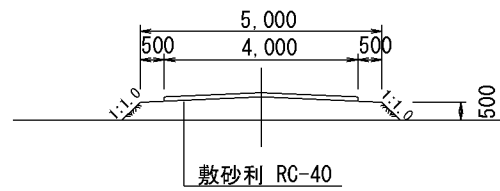
蛇沼向地区



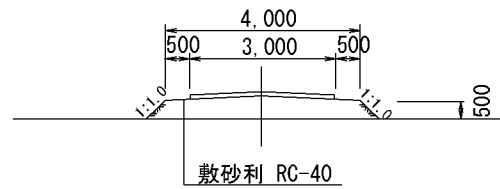
幹線道路



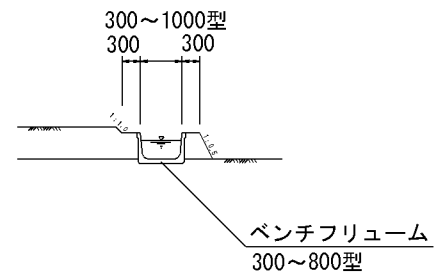
支線道路



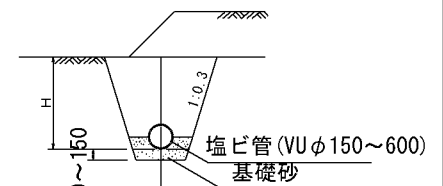
耕作道路



支線・小用水路工

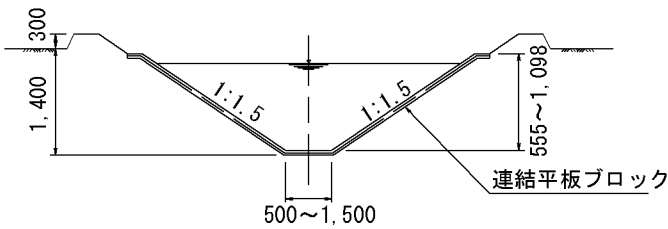


支線用水路工  
(パイプライン)

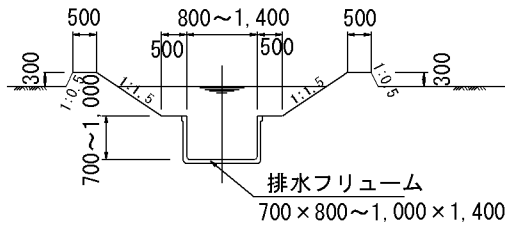


標準構造図

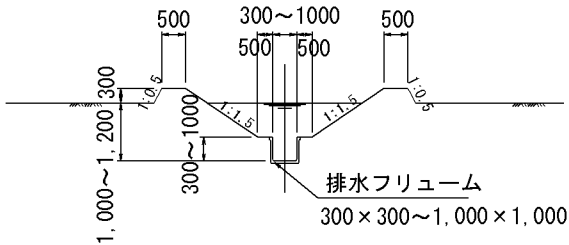
支線排水路



支線排水路

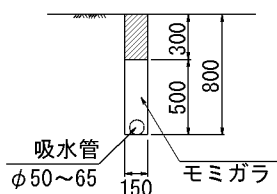


小排水路

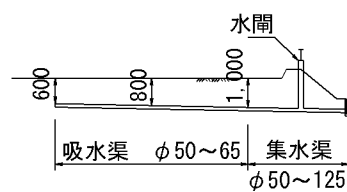


暗渠排水

吸水渠断面

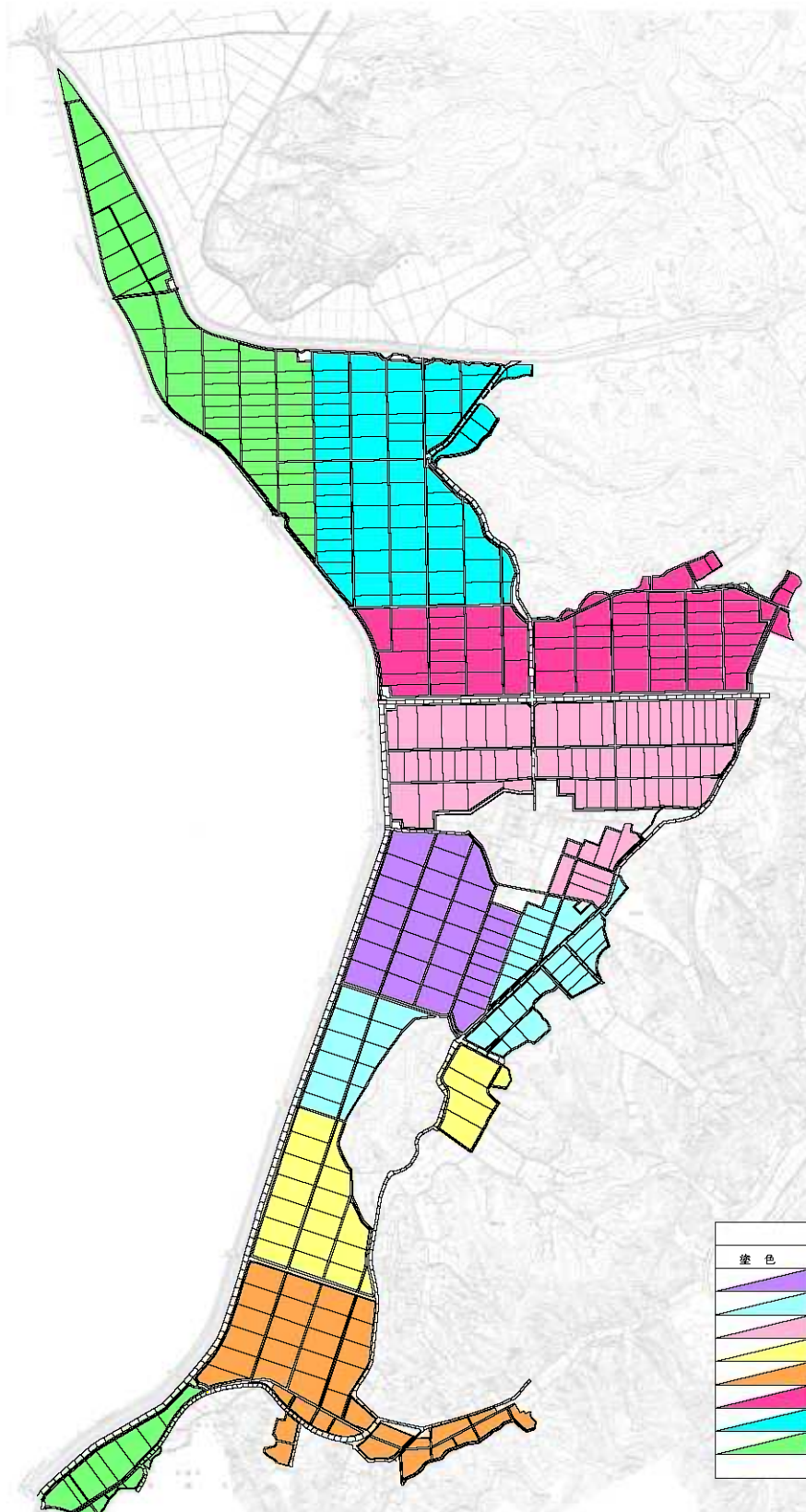


暗渠排水断面



事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

区画整理年度別実施図  
蛇沼向地区



凡 例		
塗 色	施工年次	面積 (ha)
	平成15年度施工	A= 27.7ha
	平成16年度施工	A= 22.1ha
	平成17年度施工	A= 46.2ha
	平成18年度施工	A= 21.2ha
	平成19年度施工	A= 28.0ha
	平成20年度施工	A= 44.7ha
	平成21年度施工	A= 48.7ha
	平成24年度竣工予定	A= 48.0ha
合計		A=286.6ha



事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

全景(現況:区画整理前)



全景(区画整理後:H19)



事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

農道(現況:区画整理前)



支線道路(区画整理後)





事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

用排兼用水路(現況:区画整理前)



小用水路(区画整理後)



事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

揚水機場(区画整理後)



支線排水路(区画整理後)





事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

排水路(現況:区画整理前)



小排水路(区画整理後)



事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

水田耕起状況(大型トラクター)



ホールクローブサイレーヅ用麦刈取状況(自脱型コンバイン)





事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

小麦刈取状況(自脱型コンバイン)



大豆播種状況



事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

大豆生育状況(11月)



大豆収穫(汎用コンバイン)





事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

環境配慮(お助け工設置)



環境配慮(お助け工設置)



事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

生物保護(小魚)状況 : フナ, タナゴ



生物保護(小魚) : 放流状況(移動)





事業名	経営体育成基盤整備事業	施行地名	遠田郡美里町二郷地内外
-----	-------------	------	-------------

維持管理状況(草刈り状況)



維持管理状況(草刈り状況)



## 費用対効果分析算定結果

## ① 農業生産向上効果(農産物を量的に増加させる効果)

## ア) 作物生産効果

$$\text{作物生産効果} = \text{生産増減量}(\text{計画生産量} - \text{現況生産量}) \times \text{作物単価} \\ = 22,175 \text{ 千円}$$

(作物生産効果算定面積)

地 目		田・普通畑				増 減
地 点	現 況	計 画		増 減		
本地面積	281.2 ha	280.9 ha		▲ 0.3 ha		
表	作物名	作付面積	作付率	作付面積	作付率	作付面積 増 減
		(ha)	(%)	(ha)	(%)	
(田)						
水稻	199.0	70.8	198.9	70.8	▲ 0.1	
大豆	7.8	2.8	68.5	24.4	60.7	
小麦	8.7	3.1	13.5	4.8	4.8	
調整水田	65.5				▲ 65.5	
(普通畑)						
きゅうり	0.2	0.1			▲ 0.2	
小 計	281.2	76.8	280.9	100.0	▲ 0.3	
合 計	281.2	76.8	280.9	100.0	▲ 0.3	

(内訳)

作物名	効果要因	効果額
(田)		千円
水稻	水管理改良	3,792
	乾田化	5,766
	客土効果	7,481
	作付減	▲ 1
大豆	作付増	6,070
小麦	作付増	480
調整水田	作付減	▲ 1,310
(普通畑)		
きゅうり	作付減	▲ 103
合 計		22,175

## ② 農業経営向上効果(生産費及び土地改良施設の維持管理を軽減させる効果等)

## ア) 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)

$$\text{営農経費節減効果} = (\text{現況単位面積当たり営農経費} - \text{計画単位面積当たり営農経費}) \times \text{効果発生面積} \\ = 272,960 \text{ 千円}$$

## イ) 維持管理費節減効果(維持管理費の節減効果)

$$\text{維持管理節減効果} = \text{現況維持管理費} - \text{計画維持管理費} \\ = 28,611 \text{ 千円}$$

小 計 (ア～イ) = 301,571 千円

## ③ 生産基盤保全効果(土地改良施設の再整備により従前の生産が維持される効果)

## ア) 更新効果

$$\text{更新効果} = \text{施設を再建設するために必要な最経済的事業費} \times \text{還元率} \\ = (46,585) \text{ 千円}$$

小 計(農業生産に係る効果①～③) = (370,331) 千円  
323,746

## ④ 生活環境整備効果

## ア) 安全性向上効果(安全施設を追加することにより土地改良施設周辺の安全性が高まる効果)

$$\text{年効果額} = \text{安全性確保投資額} \times \text{還元率} - \text{維持管理費} \\ = 707 \text{ 千円}$$

## ⑤ 地域資産保全・向上効果

## ア) 公共施設保全向上効果(付け替え道路の建設により地域の利便性が増加する効果)

$$\text{年効果額} = (\text{維持管理節減効果} + \text{一般交通等経費節減効果} + \text{更新効果}) \div \text{施設還元率} \times \text{事業耐用還元率} \\ = 131 \text{ 千円}$$

## イ) 地籍確定効果(ほ場整備事業等の実施により、区画が整形化され、地積が明確になる効果)

$$\text{年効果額} = (\text{単位面積当たり国土調査費(事業実施前)} - \text{単位面積当たり国土調査費(事業実施後)}) \times \text{地籍明確面積} \times \text{事業耐用還元率} \\ = 1,966 \text{ 千円}$$

## 費用対効果分析算定結果

## ⑥ 景観保全効果

ア) 水辺環境整備効果(地域と調和のとれた景観が保全、創出される効果)  
 年効果額＝環境に配慮した機能を付加するために要する追加投資経費×還元率  
 ＝ 33 千円

小 計(生活環境に係る効果④～⑥) = 2,837 千円

合 計(年総効果額①～⑤)

①	ア)	作物生産効果	22,175千円
②	ア)	営農経費節減効果	272,960千円
	イ)	維持管理費節減効果	28,611千円
③	ア)	更新効果	(46,585)千円
			- 千円
④	ア)	安全性向上効果	707千円
⑤	ア)	公共施設保全効果	131千円
	イ)	地籍確定効果	1,966千円
⑥	ア)	水辺環境整備効果	33千円
合計			(373,168)千円 326,583千円

妥当投資額(便益) =  $\frac{\text{年総効果額}}{[\text{還元率} \times (1 + \text{建設利息率})]} - \text{廃用損失額}$

=  $\frac{(373,168)\text{千円}}{(0.0505 \times 1.0325)} - 115$

= (7,162,419) 千円 ..... ⑥

換算総事業費(費用) = 4,945,105千円 ..... ⑦

投資効率 =  $\frac{\text{妥当投資額(便益).....⑥}}{\text{換算総事業費(費用).....⑦}}$

=  $\frac{(7,162,419)\text{千円}}{4,945,105\text{千円}}$

=  $\frac{(1.44)}{1.26}$

経営体育成基盤整備事業蛇沼向地区 平成22年度以降残事業に係る費用対効果分析結果

効果項目	上限における残事業効果額(千円) (Ⅰ)式による算定値〔区域間相乗効果考慮〕				下限における残事業効果額(千円) (Ⅱ)式による算定値〔区域間相乗効果非考慮〕				
	H22年度以降残事業効果額(千円)		(参考)事業全体効果額(千円)		H22年度以降残事業効果額(千円)		(参考)H21年度まで事業効果額(千円)		
	本事業	関連事業	本事業	関連事業	本事業	関連事業	本事業	関連事業	
作物生産効果	22,175		22,175		22,175	8,757	13,418		13,418
営農経費節減効果	272,960		272,960		272,960	107,802	165,158		165,158
維持管理費節減効果	28,069	542	28,611	542	28,611	11,085	16,984	538	17,522
更新効果	(32,181)	(14,404)	(46,585)	(14,404)	(46,585)	(12,709)	(19,472)	(14,290)	(33,762)
安全性向上効果		707	707	707	707			6	701
公共施設保全効果		131	131	131	131			1	130
地積確定効果	1,966		1,966		1,966	723	1,243		1,243
水辺環境整備効果		33	33	33	33				33
計	(357,351) 325,170	(15,817) 1,413	(373,168) 326,583	(15,817) 1,413	(373,168) 326,583	(141,076) 128,367	(216,275) 196,803	(15,692) 1,402	(231,967) 198,205
廃用損失額 (デッドコスト)		115	115	115	115			1	114
総合耐用年数		40	40	40	40				40
総便益(B)		0.0521	0.0521	0.0521	0.0521				0.0521
還元率×(1+建設利息率)									
総便益		(7,162,419) 6,268,273	(7,162,419) 6,268,273	(7,162,419) 6,268,273	(7,162,419) 6,268,273	(2,710,191) 2,464,068	(2,710,191) 2,464,068	(4,452,228) 3,804,205	(4,452,228) 3,804,205
現在価値		(7,162,419) 6,268,273	(7,162,419) 6,268,273	(7,162,419) 6,268,273	(7,162,419) 6,268,273	(2,710,191) 2,464,068	(2,710,191) 2,464,068	(4,452,228) 3,804,205	(4,452,228) 3,804,205
本事業		1,453,200	1,453,200	3,919,100	3,919,100	1,453,200	1,453,200	2,465,900	2,465,900
関連事業		6,139	6,139	772,341	772,341	6,139	6,139	766,202	766,202
総費用(C)		1,459,339	1,459,339	4,691,441	4,691,441	1,459,339	1,459,339	3,232,102	3,232,102
現在価値		1,459,339	1,459,339	4,945,105	4,945,105	1,459,339	1,459,339	3,485,766	3,485,766
残事業B/C		(4.90) 4.29	(1.44) 1.26	(1.85) 1.68	(1.85) 1.68			(1.27) 1.09	(1.27) 1.09

經營体育成基盤整備事業蛇沼向地区 平成21年度残事業効果額算定資料

効果項目	全体効果額(千円)			工種別効果額(千円)			工種別残効果額(千円)						
	本事業	関連事業	計	工種	事業費率	効果額	本事業		関連事業		関連事業		本事業+関連事業
							残効果額	効果額	残効果額	効果額	残効果額	効果額	
作物生産効果	22,175		22,175	区画整理工	85.06%	18,862	16.75%	3,159	26.39%	4,144	7,303	7,303	8,757
				暗渠排水工	8.20%	1,818	33.74%	613	20.40%	246	859	859	859
				客土工	6.74%	1,495	29.23%	437	14.95%	158	595	595	595
営農経費節減効果	272,960		272,960	区画整理工	85.06%	232,180	16.75%	38,890	26.39%	51,009	89,899	89,899	107,802
				暗渠排水工	8.20%	22,383	33.74%	7,552	20.40%	3,026	10,578	10,578	10,578
				客土工	6.74%	18,398	29.23%	5,378	14.95%	1,947	7,325	7,325	7,325
維持管理費節減効果	28,069	542	28,611	区画整理工	85.06%	23,875	16.75%	3,999	26.39%	5,245	9,244	9,244	11,089
				暗渠排水工	8.20%	2,302	33.74%	777	20.40%	311	1,088	1,088	1,088
				客土工	6.74%	1,892	29.23%	553	14.95%	200	753	753	753
更新効果	(32,181)	(14,404)	(46,585)	区画整理工	85.06%	(27,373)	16.75%	(4,585)	26.39%	(6,014)	(10,599)	(114)	(12,823)
				暗渠排水工	8.20%	(2,639)	33.74%	(890)	20.40%	(357)	(1,247)	(1,247)	(1,247)
				客土工	6.74%	(2,169)	29.23%	(634)	14.95%	(229)	(863)	(863)	(863)
安全性向上効果	707		707	区画整理工	85.06%	707	16.75%		26.39%		6	6	6
				暗渠排水工	8.20%		33.74%		20.40%				
				客土工	6.74%		29.23%		14.95%				
公共施設保全効果	131		131	区画整理工	85.06%		16.75%		26.39%		1	1	1
				暗渠排水工	8.20%		33.74%		20.40%				
				客土工	6.74%		29.23%		14.95%				
地積確定効果	1,966		1,966	区画整理工	85.06%	1,672	16.75%	280	26.39%	367	647	647	776
				暗渠排水工	8.20%	161	33.74%	54	20.40%	22	76	76	76
				客土工	6.74%	133	29.23%	39	14.95%	14	53	53	53
水辺環境整備効果	33		33	区画整理工	85.06%		16.75%		26.39%				
				暗渠排水工	8.20%		33.74%		20.40%				
				客土工	6.74%		29.23%		14.95%				
計	(357,351)	(15,817)	(373,168)			(357,352)		(67,840)		(73,289)	(141,129)	(125)	(141,254)
						325,171	1,413	61,731	66,689	128,420	11	128,431	128,431
費用損失額 (ネットコスト)	115		115	区画整理工	85.06%		16.75%		26.39%			1	1
				暗渠排水工	8.20%		33.74%		20.40%				
				客土工	6.74%		29.23%		14.95%				

残便益(B)		残事業費(C)	
総合耐用年数	40	本事業	1,453,200
還元率×(1+建設利息率)	0.0521	関連事業	6,139
総便益	(2,711,208)	総費用	1,459,339
現在価値	2,465,085	現在価値	1,459,339
	2,465,085	残事業B/C	(1,85)
			1.68

$$\begin{aligned}
 \text{総便益} &= \frac{\text{年総効果額}}{\text{還元率} \times (1 + \text{建設利息率})} - \text{費用損失額} \\
 &= \frac{(141,254) + 128,431}{0.0521} - 1 \\
 &= (2,711,208) - 2,465,085
 \end{aligned}$$

平成22年度以降残事業費用対効果分析に係る基礎資料

事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	蛇沼向
-----	-------------	-----	-----

今回評価時に算定した事業全体効果額 (千円)	関係事業 (千円)	計
作物生産効果	22,175	22,175
営農経費節減効果	272,960	272,960
維持管理費節減効果	28,069	28,611
更新効果	(32,181)	(46,585)
安全性向上効果	707	707
公共施設保全効果	131	131
地種確立効果	1,966	1,966
水辺環境整備効果	33	33
計	(357,351)	(373,168)
廃用損失額	325,170	326,583
	115	115

関係事業の進捗率 (事業費・千円)	関係事業名	全体事業費	H21年度まで	H22以降残
鳴瀬川地区	80,097,715	80,097,715	640,000	640,000
筒砂子ダム地区	640,000			
計	80,737,715	80,097,715	640,000	640,000
進捗率(%)		99.21%		0.79%

※うち本地区分 (千円)	全体	H22以降残
	766,202	6,139
	6,139	
	772,341	6,139

工種毎事業費率

工種	事業費率(%)	事業費(千円)	工事費	測量試験費	用地補償費	換地費	工事雑費	地方事務費	合計
生産		3,333,500	2,640,300	254,700	71,400	162,300	46,300	158,500	3,333,500
備産	85.06%								
事業		321,400	275,100	26,500			4,500	15,300	321,400
費	8.20%								
業		264,200	226,100	21,900			3,600	12,600	264,200
盤	6.74%								
計		3,919,100	3,141,500	303,100	71,400	162,300	54,400	186,400	3,919,100

工種毎整備率(事業量ベース)

工種	区分明積(ha)	整備率(%)
生産	286.6	286.6
備産	238.6	83.25%
事業	48.0	16.75%
費	286.6	286.6
業	189.9	66.26%
盤	96.7	33.74%
整備	222.4	222.4
事業	157.4	70.77%
費	65.0	29.23%

本事業の平成22年度以降残事業費 (千円)

費用区分	事業計画	累加投資事業費(～H21)	H22以降残事業費
区画整理工	2,640,300	1,618,076	1,022,224
暗渠排水工	275,100	145,087	130,013
客土工	226,100	136,092	90,008
測量試験費	303,100	272,745	30,355
業用地補償費	71,400	38,620	32,780
換地費	162,300	102,760	59,540
営繕費			
工事雑費	54,400	35,320	19,080
計	3,732,700	2,348,700	1,384,000
地方事務費	186,400	117,200	69,200
合計	3,919,100	2,465,900	1,453,200

工種毎進捗率(事業費ベース) (事業費・千円)

工種	1ha当たり事業費	区分事業費	H21まで事業費	H22以降残事業費	進捗率	以降残率
生産	9,212	2,640,300	1,618,076	1,022,224	61.28%	38.72%
備産		2,198,100	1,618,076	580,024	73.61%	26.39%
事業		442,200	442,200	442,200	100.00%	100.00%
費	960	275,100	145,087	130,013	52.74%	47.26%
業		182,280	145,087	37,193	79.60%	20.40%
盤		92,820	92,820	92,820	100.00%	100.00%
整備		226,100	136,092	90,008	60.19%	39.81%
事業	1,017	160,019	136,092	23,927	85.05%	14.95%
費		66,081	66,081	66,081	100.00%	100.00%