

# 新規事業評価調書

## 【ほ場整備事業】

農林水産局農地整備課

## 事業評価調書（新規）

課名	農政環境部農林水産局 農地整備課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	課長 福田 稔 (県営整備係長 岩崎 良信)	内線	4003 (4,014)
----	---------------------	---------------------	------------------------------	----	-----------------

事業種目	ほ場整備	事業名	事業区間	総事業費	22.6億円
		経営体育成基盤整備事業	しんてん 新田地区	内用地補償費	0.4億円
所在地			事業採択予定年度	着工予定年度	完成予定年度
南あわじ市新田北・新田中・稲田南地内			H23	H23	H28

事業目的	事業内容
<p>本地区は三原平野の南部に位置し、水稻、玉ねぎ、レタスを主体とする三毛作地域で、耕地利用率も132.5%と営農意欲が高い地域である。また、耕畜連携による土づくりを活かした農作物の安定生産をめざす農家が多い。</p> <p>しかし現状農地は小区画で不整形な農地が多く、通作や堆肥等を運搬する農道も狭小で、用排兼用水路が多い上、限られた用水を有効利用するため取水は農地毎に時間割りで配分する「番水制」で行なわれ、水管理にも多大な労力と時間を費やしている。</p> <p>この状況を改善するため、関係農家は将来の地域農業について話し合った結果、野菜作に適した区画整理や水利統合による水管理の軽減により、生産性を高めるとともに担い手として従来の10戸の認定農業者に加えて19戸の専業農家が認定農業者となり、野菜・水稻を中心とした地域農業の持続的発展を目指すこととなった。</p> <p>この目標を達成するため、農地の区画形状を野菜作に適した20アール区画(50m×40m)とし、用水路をパイプライン化するとともに、農作業の機械化促進による生産コストの削減、さらに認定農業者への農地の集積を進める。併せて、集落道などの地域整備や排水路整備による災害防止効果等の増進を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・区画整理 83.3 ha</li> <li>・補助率 [国:50%, 県:27.5%, 市:17.5%, 地元:5%]</li> <li>・事業主体 兵庫県</li> </ul>

評価視点	評価結果の説明																																								
(1)必要性	<p>基盤整備の実施により</p> <p>① 労働生産性の向上を図る。</p> <p style="margin-left: 20px;">水稻の10a当たり労働時間： 21.9hr→13.0hr</p> <p style="margin-left: 20px;">玉ねぎの10a当たり労働時間： 193.2hr→133.3hr</p> <p>② 安全で高品質な野菜の安定供給を維持するとともに、自給飼料の増産を図る。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>水張面積</th> <th>水稻</th> <th>玉ねぎ</th> <th>レタス</th> <th>白菜</th> <th>キャベツ</th> <th>飼料作物</th> <th>計 (作付延べ面積)</th> <th>耕地利用率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況作付面積</td> <td>87.8 ha</td> <td>47.4 ha</td> <td>27.0 ha</td> <td>32.4 ha</td> <td>2.7 ha</td> <td>4.0 ha</td> <td>2.8 ha</td> <td>116.3 ha</td> <td>132.5%</td> </tr> <tr> <td>計画作付面積</td> <td>79.3 ha</td> <td>42.5 ha</td> <td>28.4 ha</td> <td>32.8 ha</td> <td>2.3 ha</td> <td>3.5 ha</td> <td>5.0 ha</td> <td>114.5 ha</td> <td>144.4%</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>△ 8.5 ha</td> <td>△ 4.9 ha</td> <td>1.4 ha</td> <td>0.4 ha</td> <td>△ 0.4 ha</td> <td>△ 0.5 ha</td> <td>2.2 ha</td> <td>△ 1.8 ha</td> <td>11.9%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-left: 20px;">*整備により道路幅員・水路断面が拡張されるため農地面積は減少しています。</p> <p>③ 効果的かつ安定的な農業経営を目指す農家を認定農業者として育成・拡大し農地の利用集積を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・認定農業者数：(現在)10戸 → (計画)29戸</li> <li>・農地の利用集積率：(現在)8.3%(8.0ha)→(事業完了5年後)37.1%(30.9ha)</li> <li>・農家の形態：(現在)認定農業者10戸、その他農家186戸 → (計画)認定農業者29戸、農作業委託を希望する農家24戸、 その他農家143戸</li> </ul>	区分	水張面積	水稻	玉ねぎ	レタス	白菜	キャベツ	飼料作物	計 (作付延べ面積)	耕地利用率	現況作付面積	87.8 ha	47.4 ha	27.0 ha	32.4 ha	2.7 ha	4.0 ha	2.8 ha	116.3 ha	132.5%	計画作付面積	79.3 ha	42.5 ha	28.4 ha	32.8 ha	2.3 ha	3.5 ha	5.0 ha	114.5 ha	144.4%	差	△ 8.5 ha	△ 4.9 ha	1.4 ha	0.4 ha	△ 0.4 ha	△ 0.5 ha	2.2 ha	△ 1.8 ha	11.9%
区分	水張面積	水稻	玉ねぎ	レタス	白菜	キャベツ	飼料作物	計 (作付延べ面積)	耕地利用率																																
現況作付面積	87.8 ha	47.4 ha	27.0 ha	32.4 ha	2.7 ha	4.0 ha	2.8 ha	116.3 ha	132.5%																																
計画作付面積	79.3 ha	42.5 ha	28.4 ha	32.8 ha	2.3 ha	3.5 ha	5.0 ha	114.5 ha	144.4%																																
差	△ 8.5 ha	△ 4.9 ha	1.4 ha	0.4 ha	△ 0.4 ha	△ 0.5 ha	2.2 ha	△ 1.8 ha	11.9%																																

評価視点	評価結果の説明
(2) 有効性・効率性	<p>④ 水利統合に基づくパイプライン化により水管理労力の軽減と農業用水の効率的な利用を図る。</p> <p>    水稻の水管理に要する時間：(現在)50hr/ha→(整備後)20hr/ha  など、事業の必要性は高い。</p> <p>    総費用総便益比B/C=1.19(総便益額B=2,890百万円、総費用C=2,424百万円)  投資効率が1.0以上であり、事業として効果が十分期待できる。</p>
(3) 環境適合性	<p>    本地区内には13戸の畜産農家が存在し、区画形状の改善と通作農道の整備により耕畜連携による土づくりが推進され環境創造型農業の拡大が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耕種農家への堆肥提供                      受入面積      38.3ha (取組率： 46%)</li> <li>・ 畜産農家への稲藁提供</li> </ul> <p>    現況水路にはドジョウの生息が確認されている。この生息環境を保全するため、排水路の一部にドジョウの繁殖や越冬のための魚巣を設置し、生態系に配慮する。</p>
(4) 優先性	<p>    本地区は複雑な水利慣行などの調整を経てほ場整備の実施に向け地元の合意形成がようやく図られたこと、及び今後とも厳しい営農環境が見込まれる中で、引き続き高い生産性を維持し、担い手農家が意欲を持って営農できるようにするため、野菜作の生産に適した基盤の整備を早急に行う必要がある。</p>
【事後評価】 対象・ <u>対象外</u>	<p>    平成28年度に新田地区と同じ南あわじ市で同様の整備水準・営農体系であるほ場整備事業「市西地区」が事後評価を受ける予定であるため。</p>

(用語解説)

耕地利用率：水張面積に対する作付延べ面積の割合  
耕地利用率(%) = 作付延べ面積 ÷ 水張面積 × 100

耕畜連携：米や野菜等を生産している耕種農家へ畜産農家から堆肥を供給したり、逆に転作田等で飼料作物を生産し、畜産農家への家畜飼料として供給する等、耕種農家と畜産農家との連携のこと。環境への負荷軽減にも繋がる。

認定農業者：農業経営基盤強化促進法に基づき、市町が策定する基本構想に示された効率的かつ安定的な農業経営の目標をめざして農業者が作成した「農業経営改善計画」を市町が認定した農業者のこと。  
認定を受けると、低利融資制度や農地集積のための対策支援等を受けられる。

農地の利用集積率：認定農業者や集落営農組織など地域の担い手が、農地を「所有」、「借入」、「農作業受託」により農地利用を集約化している面積率。

環境創造型農業：農業の自然循環機能の維持増進を図り環境への負荷を軽減するため、有機堆肥等による土づくりを基本に、化学肥料や農薬の使用を今までの30%以上低減する生産方式。

平成23年度 新規採択希望 経営体育成基盤整備事業 新田地区 計画一般図



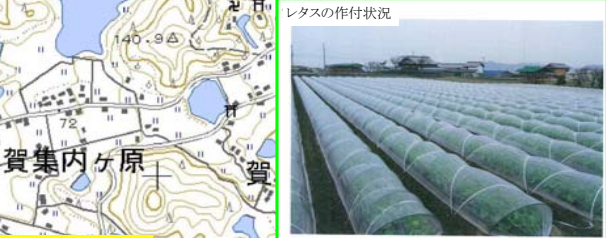
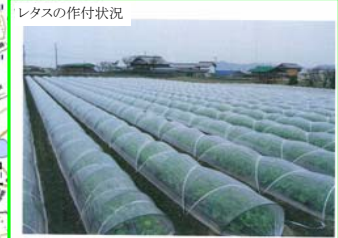
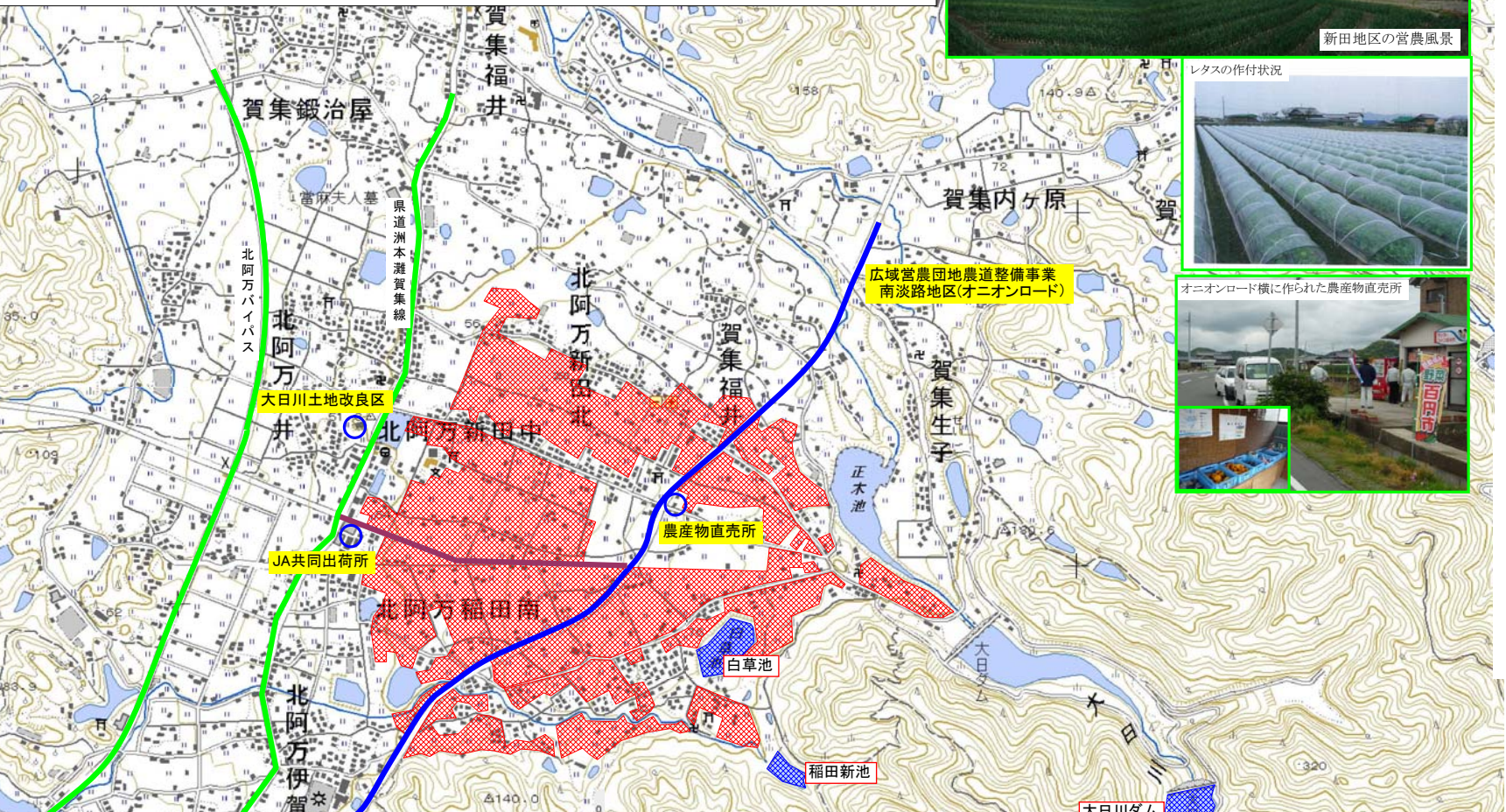
狭小な農道  
幅員は狭く軽自動車がよく通れる幅しかない。中型機械の運入や作物・資材運搬の障害となっている。またその舗装も古く傷んでいる。



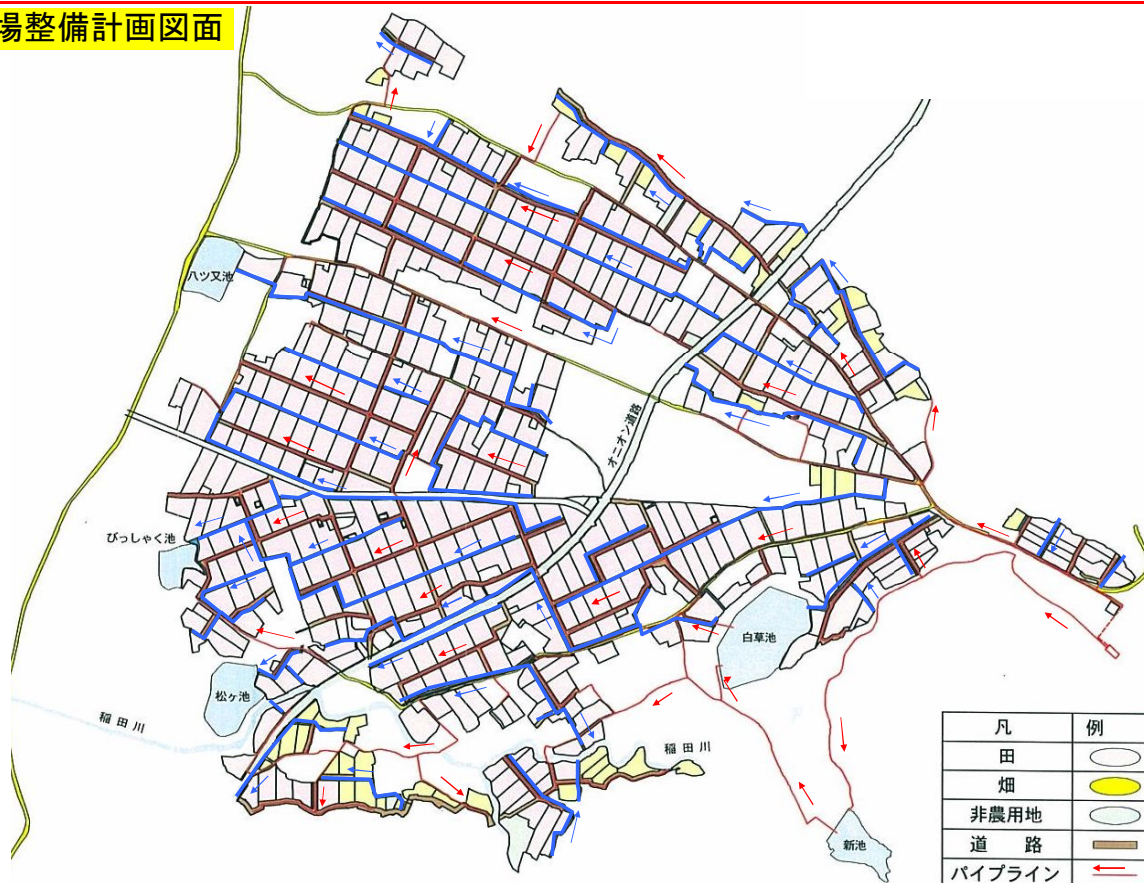
現況用水の番水制  
水事情の悪い淡路島では農業用水の配水にも厳しい決まりがある。取水時間も厳しく管理され、時には小瓶の中で一晩過ごすこともある。(写真下)水利担当役員の労力も非常に重くなっている。



用排兼用水路  
排水路としては断面が狭小であり、大雨時には溢水し農作物に被害を及ぼすことがしばしばある。



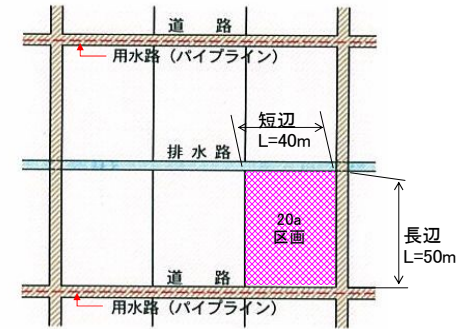
# ほ場整備計画図面



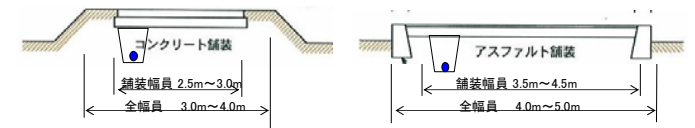
\*用水路(パイプライン)は道路下に入る。

凡	例
田	
畑	
非農用地	
道路	
パイプライン	
排水路	
県道	
市道	
河川	
ため池	

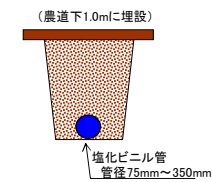
## 標準区画



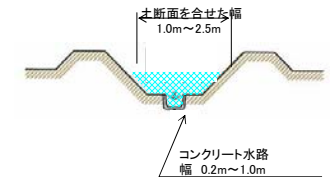
## 道路



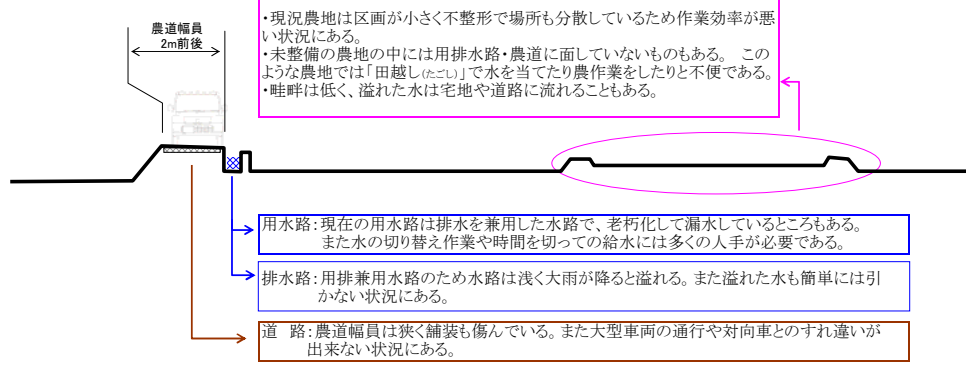
## 用水路(パイプライン)



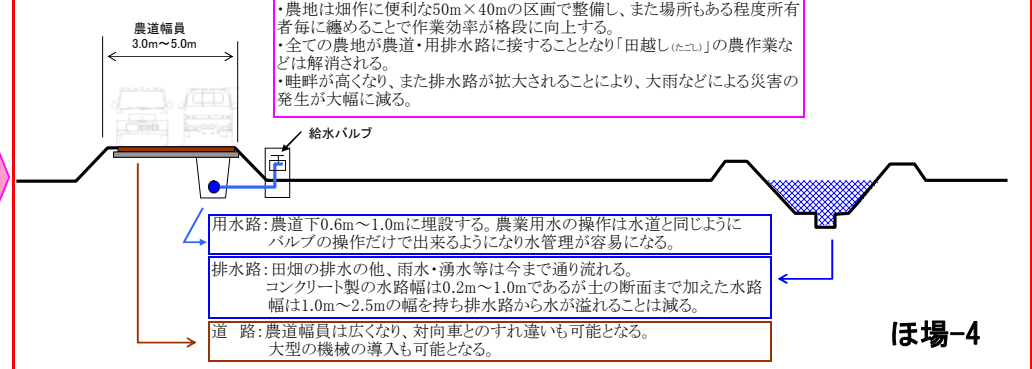
## 排水路



## ほ場整備前の状況



## ほ場整備後



■新規事業  
○当初事業

経営体育成基盤整備事業 新田地区 事業スケジュール

工種	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	備考
実施設計		←→						
区画整理工			←					
その他(換地)					←→			

○B/C根拠  
便益(B)の項目

事業	B(便益)	算出方法
ほ場整備	①作物生産便益 (農作物の収量増加による便益)	作付増加による収益の増加 計画作付面積×(計画単収-現況単収)×生産物単価 湿田改良による収穫量増による収益の増加 作付増減面積×現況単収×生産物単価 整備により水路等の機能が保全されることで現況単収が維持確保される効果 現況作付面積×(現況単収-水路が機能損失した場合の単収)×生産物単価
	②営農経費・維持管理費節減便益 (中型機械化により作業時間が減少することによる経費節減便益・水路の泥上げや草刈などの維持管理に要する費用節減便益)	区画整理により中型機械での作業が可能となることによる作業時間の軽減や、水利統合などにより用水管理に要する時間が減少することによる経費節減額 (現況単位当り営農経費-計画単位当り営農経費)×節減効果発生面積 既設の施設にかかる維持管理費と計画施設にかかる維持管理費との比較による経費節減額 既往施設維持管理費-計画施設維持管理費
	③耕作放棄防止便益 (事業の実施により耕作放棄地の発生が防止され、当該農地で作物が生産されることによる便益)	受益地のアンケート調査を基に、事業を実施しなかった場合に発生すると考えられる各年の耕作放棄面積を想定し、その面積での作物生産額を効果として算定する。 事業が実施されなかった場合に予測される耕作放棄面積×単位面積当り作物生産額
	④非農用地等創設便益 (換地手法を用いて非農用地を創設することで、通常の単独買収に比べて事務経費が節減出来る便益)	用地買収事務について、ほ場整備の換地手法を活用することで節減される事務経費(人件費、測量等経費、登記手続き等)に耐用年数に応じた還元率を乗じて得た額を効果として算定する。 (単独用地取得事務経費-非農用地設定事務経費)×創設非農用地面積×還元率 ※用地買収費用そのものは同じとする
	⑤環境・景観保全効果 地域住民の生活環境や利便性の向上が図られるとともに、広く都市住民等へ「憩いの場」、「やすらぎの場」、「自然体験・学習の場」が提供される効果	土地改良施設を周辺の景観や親水性、環境との調和に配慮した設計、構造とすることにより、景観や自然環境が保全、創造される効果。 市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にその価値を得るために支払っても良いと考える金額を尋ね価値を評価する手法(仮想市場法(CVM))で効果を算出する。 (年効果額=世帯当たり支払意志額×受益範囲世帯数)

費用便益比(B/C)算出根拠

事業	事業名	B(便益)		C(費用)			B/C
		便益額 (百万円)	代表的な効果	総費用 (百万円)	事業費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	
ほ場整備	基盤整備事業 経営体育成	①作物生産便益	1,213	2,424	2,261		1.19
		②営農経費・維持管理費節減便益	1,636				
		③耕作放棄防止便益	26				
		④非農用地等創設効果	12				
		⑤環境・景観保全効果	3				
		計	2,890				

費用便益比算定:「土地改良事業の費用対効果分析に関する基本方針の制定について」(農林水産省農村振興局長通達)