

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局名	中国四国農政局
----	---------

都道府県名	島根県	関係市町村名	出雲市
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業)	地区名	みだみ美談
事業主体名	島根県	事業完了年度	平成 26 年度

〔事業内容〕
事業目的： 本地区は、出雲市の北東部に位置し、北山山脈と斐伊川に囲まれた平坦な農地が広がる水稲主体の単作農業地帯である。
しかし、地区内のほ場は小区画不整形かつ排水不良であり、また農道幅員は狭く、用水路も未整備のため、営農に支障が生じ農業経営は不安定な状況にあった。このため、本事業によりほ場の大区画化と農道、用排水路の整備を行い、農業生産性の向上を図るとともに担い手への農地集積を促進し、地域の農業構造の改善等に資する。

受益面積： 64ha
 受益者数： 140 人
 主要工事： 用水路 8.6km、排水路 8.9km、区画整理 64ha、農道 7.3km、暗渠排水 59ha、揚水機場 1箇所
 総事業費： 1,453 百万円
 工期： 平成 20 年度～平成 26 年度（計画変更：平成 24 年度）
 関連事業： 国営農業用水再編対策事業 斐伊川沿岸地区

〔項目〕
 1 社会経済情勢の変化
 (1) 社会情勢の変化
 本地域の総人口について、平成 17 年と平成 27 年を比較すると 1%減少している。

【人口、世帯数】

区分	平成 17 年	平成 27 年	増減率
総人口	173,751 人	171,938 人	▲ 1%
総世帯数	54,586 戸	60,130 戸	10%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第 1 次産業の割合が平成 17 年の 8.9%から平成 27 年の 6.4%に減少し、第 3 次産業は増加している。

【産業別就業人口】

	平成 17 年		平成 27 年	
		割合		割合
第 1 次産業	7,760 人	8.9%	5,421 人	6.4%
第 2 次産業	24,627 人	28.2%	22,962 人	27.3%
第 3 次産業	54,945 人	62.9%	55,898 人	66.3%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成 17 年と平成 27 年を比較すると、耕地面積については 32%、農家戸数は 43%、農業就業人口は 45%減少しており、65 歳以上の農業就業人口についても 40%減少している。

一方、農家 1 戸当たりの経営面積は 20%、認定農業者数は 1%増加している。

区分	平成 17 年	平成 27 年	増減率
耕地面積	5,991ha	4,086ha	△32%
農家戸数	6,216 戸	3,553 戸	△43%
農業就業人口	9,233 人	5,116 人	△45%
うち 65 歳以上	6,338 人	3,792 人	△40%
戸当たり経営面積	0.96ha/戸	1.15ha/戸	20%
認定農業者数	378 人	382 人	1%

(出典：農林業センサス、認定農業者数は H29.3 島根県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された用水路や農道は、「美談みどりの会（地域住民による協働組織）」により適正に維持管理されており、草刈り、泥上げ等の管理を行っている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

J A の指導等により、価格の高い品種の食用米の出荷量を増やす営農計画に変更したことにより、計画を上回る水稻の作付となっている。

また、計画面積に達していないものの、飼料用米と小麦の作付が増加してきている。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稻	55.0	30.6	51.8
飼料用米	—	15.0	2.5
小麦	—	12.8	5.0
大豆	0.5	—	—
ブロッコリー	—	0.5	—

(出典：事業計画書（最終計画）、出雲市聞き取り)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稲	271	151	233
飼料用米	—	74	17
小麦	—	30	7
大豆	0.6	—	—
ブロッコリー	—	3	—

(出典：事業計画書（最終計画）、出雲市聞き取り)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稲	57	32	48
飼料用米	—	1	1
小麦	—	1	0.1
大豆	0.06	—	—
ブロッコリー	—	1	—

(出典：事業計画書（最終計画）、出雲市聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業の実施により、農業用水の安定供給が図られるとともに、排水改良及びほ場の大区画化に伴う大型農業機械導入により計画以上に農作業に係る労働時間等の節減が図られている。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稲	363.2	165.2	118.7
水稲（個人）	363.2	195.9	—
飼料用米	363.2	165.2	118.7
小麦	205.3	33.6	29.8

(出典：事業計画書（最終計画）、出雲市聞き取り)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稲	1,215	241	233
水稲（個人）	1,215	923	—
飼料用米	1,215	241	233

小麦	1,549	261	233
----	-------	-----	-----

(出典：事業計画書(最終計画)、出雲市聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業(及び関連事業)の実施による農業用水の安定供給や排水改良により、水稲や大豆の単収が増加するなど、農業生産性の向上が図られている。

小麦の単収は県平均を目指していたが、本地区は地下水位が高いことから、計画に比べて大幅に低くなっている。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画(平成24年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成22年)	計画	
水稲	493	522	516
飼料用米	493	522	516
小麦	—	237	146
大豆	117	117	121

(出典：事業計画書(最終計画)、島根県統計年報、島根県聞き取り)

② 維持管理費の節減

用水パイプラインの新設や排水路・道路の改修と併せて、新たにポンプ施設を整備したことにより、事業実施前と比べポンプ施設の維持管理費が1,613千円増加(平成17年：0千円 → 令和元年：1,613千円)している。

なお、受益者である農事組合法人みだみ営農組合への聞き取りでは、「パイプラインの整備により農業用水の安定供給が図られ、必要な時期に十分な農業用水を確保できるようになった。」等の回答を得ている。

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 担い手の体質強化

本事業による農業生産基盤整備に伴い、新たに農事組合法人みだみ営農組合が設立され、本事業で整備した64haは全てのほ場を本法人が管理するなど、担い手への農地集積は計画どおりとなっている。

【担い手の育成状況】

(単位：人、組織)

区分	事業計画(平成24年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成22年)	計画	
農業生産法人	0	1	1

(出典：出雲市聞き取り)

【担い手の農地集積】

(単位：ha、%)

区分	事業計画(平成24年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成22年)	計画	

農地集積面積	0	64	64
農地集積率	0	100	100

(出典：出雲市聞き取り)

② 6次産業化の取組と雇用の創出

農事組合法人みだみ営農組合が筆頭株主となって菌床椎茸周年栽培を行う「(株)イ農ベルみだみ」を新たに設立した。この会社では、区画整理事業に伴う換地により新たに創出した非農用地に栽培施設等を建設し、菌床椎茸の生産・販売や椎茸の軸を使った加工品、地区内で生産した餅米を利用したお餅生産を行うなど6次産業化に取り組み、地域の特産品づくりと約20名の雇用の場を創出しており、地域農業の持続的発展に寄与している。

(3) 事業による波及的効果等

① 地域文化の継承

当地域の水田農業は、本事業の実施に併せて設立された農事組合法人みだみ営農組合が一手に引き受けているが、水稻栽培により排出される稲わらを使って、毎年地域住民が寄り合っしめ縄づくりをしており、各戸用のみならず美談神社に奉納されるしめ縄にも使用されるなど、稲わら文化や地域文化の継承に寄与している。

② 地域農業への理解の向上

毎年秋の美談神社の例祭には、神楽の奉納と併せ、みだみ営農組合が栽培した餅米を使った餅まきが行われている。

また、2年に1回、夏に開催される美談自治会主催の「美談ふれあいフェスティバル」にみだみ営農組合も出店し、大鍋特製の豚汁や焼き鳥を振る舞うなど地域住民と交流することで、営農組合の存在意義をアピールし、地域農業への関心や理解向上に努めている。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 3,153 百万円

総費用 2,453 百万円

総費用総便益比 1.28

(注) 総費用総便益比方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で整備された用水路では、「美談みどりの会」が主体となり、地域住民とともに水路の草刈り・泥あげ、農道の草刈り、水路・農道等の軽微な補修、植栽による景観形成等を行うことにより、地域住民へ用水機能の周知が図られるとともに、生活環境に潤いを与えている。

(2) 自然環境

本事業では、底張りのない既設排水路をあえて残して利用することにより、ドジョウやマコモ等が事業実施前と同様に現在も確認されている。

6 今後の課題等

本事業により、ほ場の大区画化と汎用化を行ったことで大型機械化営農が促進され、大規模農業経営に向けた課題が改善され、本事業を契機に新たに設立された農事組合法人に農地は全て集積されている。

今後は、水稻・小麦・野菜類等を組み合わせた2年3作の作付体系の確立や、地域の特産品開発を目指すことにより、組合員の所得向上や地域の活性化につなげる必要がある。

<p>農事組合法人の作業員が高齢化しており、後継者の育成や利用権設定の更新なども早めに検討をしていく必要がある。</p>	
事後評価結果	<p>本事業の実施により、ほ場の大区画化と汎用化、農業用水が安定供給されるようになったことで、新たに設立された農事組合法人に農地をすべて集積し、大型機械化等による営農経費の節減や耕作放棄地の解消につながっている。</p>
第三者の意見	<p>ほ場の大区画化や用排水施設を整備し、事業を契機に新たに設立された農業法人に全ての農地を集積したことで、営農経費の大幅な節減や耕作放棄地の解消につながるなど、農業生産性は大きく向上が認められる。</p> <p>今後は、農業法人による周年雇用を目指すとともに、継続した営農を見据えた後継者の育成に取り組むことが望まれる。</p> <p>また、創設した非農用地に6次産業化施設を整備したことで、新たに雇用が創出されている。この雇用効果や雇用者による波及的効果など新たに発現している効果についても、今後は評価の対象とされたい。</p>

美談地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①=②+③	2,452,766
当該事業による費用	②	2,314,747
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	138,019
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,153,242
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.28

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	整地工	-	532,539	-	0	57,038	475,501
	用水路工（パイプライン）	-	638,900	-	41,504	15,553	664,851
	用水路工（揚水機）	-	143,910	-	25,112	4,300	164,722
	用水路工（揚水機場）	-	117,651	-	5,201	3,664	119,188
	暗渠排水工	-	148,727	-	88,438	9,245	227,920
	道路工（路床・路盤）	-	220,853	-	7,384	7,384	220,853
	道路工（路面：As）	-	24,394	-	16,935	915	40,414
	道路工（路面：砕石）	-	31,792	-	9,183	487	40,488
	排水路工	-	455,981	-	28,404	12,792	471,593
	小 計	-	2,314,747	-	222,161	111,378	2,425,530
その他	国営農業用水再編対策事業	-	-	19,557	919	660	19,816
	国富樋	5,070	-	-	3,396	1,046	7,420
	小 計	5,070	-	19,557	4,315	1,706	27,236
合 計		5,070	2,314,747	19,557	226,476	113,084	2,452,766

※小数点以下を四捨五入していることから、一部合計が合わないところがある

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分 年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給に関する効果		
作物生産効果	22,449	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	87,664	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,102	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	2,044	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	98	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	2,748	区画整理等により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計	113,901	

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	作物生産効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H20	0.6246	-12	20,605	1,844	0	0	20,605	32,989
2	H21	0.6496	-11	20,605	1,844	0	0	20,605	31,720
3	H22	0.6756	-10	20,605	1,844	0	0	20,605	30,499
4	H23	0.7026	-9	20,605	1,844	0	0	20,605	29,327
5	H24	0.7307	-8	20,605	1,844	0	0	20,605	28,199
6	H25	0.7599	-7	20,605	1,844	10.0	184	20,789	27,358
7	H26	0.7903	-6	20,605	1,844	74.0	1,365	21,970	27,799
8	H27	0.8219	-5	20,605	1,844	100	1,844	22,449	27,314
9	H28	0.8548	-4	20,605	1,844	100	1,844	22,449	26,262
10	H29	0.8890	-3	20,605	1,844	100	1,844	22,449	25,252
11	H30	0.9246	-2	20,605	1,844	100	1,844	22,449	24,280
12	R1	0.9615	-1	20,605	1,844	100	1,844	22,449	23,348
13	R2	1.0000	0	20,605	1,844	100	1,844	22,449	22,449
14	R3	1.0400	1	20,605	1,844	100	1,844	22,449	21,586
15	R4	1.0816	2	20,605	1,844	100	1,844	22,449	20,755
16	R5	1.1249	3	20,605	1,844	100	1,844	22,449	19,956
17	R6	1.1699	4	20,605	1,844	100	1,844	22,449	19,189
18	R7	1.2167	5	20,605	1,844	100	1,844	22,449	18,451
19	R8	1.2653	6	20,605	1,844	100	1,844	22,449	17,742
20	R9	1.3159	7	20,605	1,844	100	1,844	22,449	17,060
21	R10	1.3686	8	20,605	1,844	100	1,844	22,449	16,403
22	R11	1.4233	9	20,605	1,844	100	1,844	22,449	15,773
23	R12	1.4802	10	20,605	1,844	100	1,844	22,449	15,166
24	R13	1.5395	11	20,605	1,844	100	1,844	22,449	14,582
25	R14	1.6010	12	20,605	1,844	100	1,844	22,449	14,022
26	R15	1.6651	13	20,605	1,844	100	1,844	22,449	13,482
27	R16	1.7317	14	20,605	1,844	100	1,844	22,449	12,964
28	R17	1.8009	15	20,605	1,844	100	1,844	22,449	12,465
29	R18	1.8730	16	20,605	1,844	100	1,844	22,449	11,986
30	R19	1.9479	17	20,605	1,844	100	1,844	22,449	11,525
31	R20	2.0258	18	20,605	1,844	100	1,844	22,449	11,082
32	R21	2.1068	19	20,605	1,844	100	1,844	22,449	10,655
33	R22	2.1911	20	20,605	1,844	100	1,844	22,449	10,246
34	R23	2.2788	21	20,605	1,844	100	1,844	22,449	9,851
35	R24	2.3699	22	20,605	1,844	100	1,844	22,449	9,473
36	R25	2.4647	23	20,605	1,844	100	1,844	22,449	9,108
37	R26	2.5633	24	20,605	1,844	100	1,844	22,449	8,758
38	R27	2.6658	25	20,605	1,844	100	1,844	22,449	8,421
39	R28	2.7725	26	20,605	1,844	100	1,844	22,449	8,097
40	R29	2.8834	27	20,605	1,844	100	1,844	22,449	7,786
41	R30	2.9987	28	20,605	1,844	100	1,844	22,449	7,486
42	R31	3.1187	29	20,605	1,844	100	1,844	22,449	7,198
43	R32	3.2434	30	20,605	1,844	100	1,844	22,449	6,921
44	R33	3.3731	31	20,605	1,844	100	1,844	22,449	6,655
45	R34	3.5081	32	20,605	1,844	100	1,844	22,449	6,399
46	R35	3.6484	33	20,605	1,844	100	1,844	22,449	6,153
47	R36	3.7943	34	20,605	1,844	100	1,844	22,449	5,917
合計 (総便益額)									770,109

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	営農経費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H20	0.6246	-12	△ 3,615	91,279	0	0	△ 3,615	△ 5,788
2	H21	0.6496	-11	△ 3,615	91,279	0	0	△ 3,615	△ 5,565
3	H22	0.6756	-10	△ 3,615	91,279	0	0	△ 3,615	△ 5,351
4	H23	0.7026	-9	△ 3,615	91,279	0	0	△ 3,615	△ 5,146
5	H24	0.7307	-8	△ 3,615	91,279	0	0	△ 3,615	△ 4,948
6	H25	0.7599	-7	△ 3,615	91,279	10.0	9,128	5,513	7,254
7	H26	0.7903	-6	△ 3,615	91,279	74.0	67,547	63,931	80,895
8	H27	0.8219	-5	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	106,660
9	H28	0.8548	-4	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	102,555
10	H29	0.8890	-3	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	98,609
11	H30	0.9246	-2	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	94,813
12	R1	0.9615	-1	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	91,174
13	R2	1.0000	0	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	87,664
14	R3	1.0400	1	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	84,292
15	R4	1.0816	2	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	81,050
16	R5	1.1249	3	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	77,930
17	R6	1.1699	4	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	74,933
18	R7	1.2167	5	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	72,050
19	R8	1.2653	6	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	69,283
20	R9	1.3159	7	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	66,619
21	R10	1.3686	8	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	64,054
22	R11	1.4233	9	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	61,592
23	R12	1.4802	10	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	59,224
24	R13	1.5395	11	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	56,943
25	R14	1.6010	12	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	54,756
26	R15	1.6651	13	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	52,648
27	R16	1.7317	14	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	50,623
28	R17	1.8009	15	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	48,678
29	R18	1.8730	16	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	46,804
30	R19	1.9479	17	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	45,004
31	R20	2.0258	18	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	43,274
32	R21	2.1068	19	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	41,610
33	R22	2.1911	20	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	40,009
34	R23	2.2788	21	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	38,469
35	R24	2.3699	22	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	36,990
36	R25	2.4647	23	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	35,568
37	R26	2.5633	24	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	34,200
38	R27	2.6658	25	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	32,885
39	R28	2.7725	26	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	31,619
40	R29	2.8834	27	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	30,403
41	R30	2.9987	28	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	29,234
42	R31	3.1187	29	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	28,109
43	R32	3.2434	30	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	27,028
44	R33	3.3731	31	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	25,989
45	R34	3.5081	32	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	24,989
46	R35	3.6484	33	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	24,028
47	R36	3.7943	34	△ 3,615	91,279	100	91,279	87,664	23,104
合計 (総便益額)									2,256,817

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	維持管理費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H20	0.6246	-12	511	△ 1,613	0	0	511	818
2	H21	0.6496	-11	511	△ 1,613	0	0	511	787
3	H22	0.6756	-10	511	△ 1,613	0	0	511	757
4	H23	0.7026	-9	511	△ 1,613	0	0	511	728
5	H24	0.7307	-8	511	△ 1,613	0	0	511	700
6	H25	0.7599	-7	511	△ 1,613	10.0	△ 161	350	460
7	H26	0.7903	-6	511	△ 1,613	74.0	△ 1,194	△ 682	△ 864
8	H27	0.8219	-5	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 1,341
9	H28	0.8548	-4	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 1,289
10	H29	0.8890	-3	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 1,239
11	H30	0.9246	-2	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 1,192
12	R1	0.9615	-1	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 1,146
13	R2	1.0000	0	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 1,102
14	R3	1.0400	1	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 1,059
15	R4	1.0816	2	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 1,019
16	R5	1.1249	3	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 979
17	R6	1.1699	4	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 942
18	R7	1.2167	5	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 906
19	R8	1.2653	6	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 871
20	R9	1.3159	7	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 837
21	R10	1.3686	8	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 805
22	R11	1.4233	9	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 774
23	R12	1.4802	10	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 744
24	R13	1.5395	11	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 716
25	R14	1.6010	12	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 688
26	R15	1.6651	13	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 662
27	R16	1.7317	14	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 636
28	R17	1.8009	15	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 612
29	R18	1.8730	16	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 588
30	R19	1.9479	17	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 566
31	R20	2.0258	18	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 544
32	R21	2.1068	19	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 523
33	R22	2.1911	20	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 503
34	R23	2.2788	21	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 484
35	R24	2.3699	22	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 465
36	R25	2.4647	23	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 447
37	R26	2.5633	24	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 430
38	R27	2.6658	25	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 413
39	R28	2.7725	26	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 397
40	R29	2.8834	27	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 382
41	R30	2.9987	28	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 367
42	R31	3.1187	29	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 353
43	R32	3.2434	30	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 340
44	R33	3.3731	31	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 327
45	R34	3.5081	32	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 314
46	R35	3.6484	33	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 302
47	R36	3.7943	34	511	△ 1,613	100	△ 1,613	△ 1,102	△ 290
合計 (総便益額)									△ 24,208

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H20	0.6246	-12	2,815	△ 67	0	0	2,815	4,507
2	H21	0.6496	-11	2,815	△ 67	0	0	2,815	4,333
3	H22	0.6756	-10	2,815	△ 67	0	0	2,815	4,167
4	H23	0.7026	-9	2,815	△ 67	0	0	2,815	4,007
5	H24	0.7307	-8	2,815	△ 67	0	0	2,815	3,852
6	H25	0.7599	-7	2,815	△ 67	10.0	△ 7	2,808	3,696
7	H26	0.7903	-6	2,815	△ 67	74.0	△ 50	2,765	3,499
8	H27	0.8219	-5	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	3,343
9	H28	0.8548	-4	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	3,215
10	H29	0.8890	-3	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	3,091
11	H30	0.9246	-2	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,972
12	R1	0.9615	-1	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,858
13	R2	1.0000	0	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,748
14	R3	1.0400	1	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,642
15	R4	1.0816	2	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,541
16	R5	1.1249	3	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,443
17	R6	1.1699	4	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,349
18	R7	1.2167	5	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,259
19	R8	1.2653	6	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,172
20	R9	1.3159	7	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,088
21	R10	1.3686	8	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	2,008
22	R11	1.4233	9	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,931
23	R12	1.4802	10	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,857
24	R13	1.5395	11	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,785
25	R14	1.6010	12	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,716
26	R15	1.6651	13	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,650
27	R16	1.7317	14	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,587
28	R17	1.8009	15	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,526
29	R18	1.8730	16	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,467
30	R19	1.9479	17	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,411
31	R20	2.0258	18	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,357
32	R21	2.1068	19	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,304
33	R22	2.1911	20	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,254
34	R23	2.2788	21	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,206
35	R24	2.3699	22	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,160
36	R25	2.4647	23	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,115
37	R26	2.5633	24	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,072
38	R27	2.6658	25	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	1,031
39	R28	2.7725	26	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	991
40	R29	2.8834	27	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	953
41	R30	2.9987	28	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	916
42	R31	3.1187	29	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	881
43	R32	3.2434	30	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	847
44	R33	3.3731	31	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	815
45	R34	3.5081	32	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	783
46	R35	3.6484	33	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	753
47	R36	3.7943	34	2,815	△ 67	100	△ 67	2,748	724
合計 (総便益額)									96,882

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	地籍確定効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H20	0.6246	-12	-	2,044	0	0	0	0
2	H21	0.6496	-11	-	2,044	0	0	0	0
3	H22	0.6756	-10	-	2,044	0	0	0	0
4	H23	0.7026	-9	-	2,044	0	0	0	0
5	H24	0.7307	-8	-	2,044	0	0	0	0
6	H25	0.7599	-7	-	2,044	0	0	0	0
7	H26	0.7903	-6	-	2,044	0	0	0	0
8	H27	0.8219	-5	-	2,044	100	2,044	2,044	2,487
9	H28	0.8548	-4	-	2,044	100	2,044	2,044	2,391
10	H29	0.8890	-3	-	2,044	100	2,044	2,044	2,299
11	H30	0.9246	-2	-	2,044	100	2,044	2,044	2,211
12	R1	0.9615	-1	-	2,044	100	2,044	2,044	2,126
13	R2	1.0000	0	-	2,044	100	2,044	2,044	2,044
14	R3	1.0400	1	-	2,044	100	2,044	2,044	1,965
15	R4	1.0816	2	-	2,044	100	2,044	2,044	1,890
16	R5	1.1249	3	-	2,044	100	2,044	2,044	1,817
17	R6	1.1699	4	-	2,044	100	2,044	2,044	1,747
18	R7	1.2167	5	-	2,044	100	2,044	2,044	1,680
19	R8	1.2653	6	-	2,044	100	2,044	2,044	1,615
20	R9	1.3159	7	-	2,044	100	2,044	2,044	1,553
21	R10	1.3686	8	-	2,044	100	2,044	2,044	1,493
22	R11	1.4233	9	-	2,044	100	2,044	2,044	1,436
23	R12	1.4802	10	-	2,044	100	2,044	2,044	1,381
24	R13	1.5395	11	-	2,044	100	2,044	2,044	1,328
25	R14	1.6010	12	-	2,044	100	2,044	2,044	1,277
26	R15	1.6651	13	-	2,044	100	2,044	2,044	1,228
27	R16	1.7317	14	-	2,044	100	2,044	2,044	1,180
28	R17	1.8009	15	-	2,044	100	2,044	2,044	1,135
29	R18	1.8730	16	-	2,044	100	2,044	2,044	1,091
30	R19	1.9479	17	-	2,044	100	2,044	2,044	1,049
31	R20	2.0258	18	-	2,044	100	2,044	2,044	1,009
32	R21	2.1068	19	-	2,044	100	2,044	2,044	970
33	R22	2.1911	20	-	2,044	100	2,044	2,044	933
34	R23	2.2788	21	-	2,044	100	2,044	2,044	897
35	R24	2.3699	22	-	2,044	100	2,044	2,044	862
36	R25	2.4647	23	-	2,044	100	2,044	2,044	829
37	R26	2.5633	24	-	2,044	100	2,044	2,044	797
38	R27	2.6658	25	-	2,044	100	2,044	2,044	767
39	R28	2.7725	26	-	2,044	100	2,044	2,044	737
40	R29	2.8834	27	-	2,044	100	2,044	2,044	709
41	R30	2.9987	28	-	2,044	100	2,044	2,044	682
42	R31	3.1187	29	-	2,044	100	2,044	2,044	655
43	R32	3.2434	30	-	2,044	100	2,044	2,044	630
44	R33	3.3731	31	-	2,044	100	2,044	2,044	606
45	R34	3.5081	32	-	2,044	100	2,044	2,044	583
46	R35	3.6484	33	-	2,044	100	2,044	2,044	560
47	R36	3.7943	34	-	2,044	100	2,044	2,044	539
合計 (総便益額)									51,188

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	非農用地創設効果						割引後 効果額 合計 (千円)	備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①		
1	H20	0.6246	-12	-	98	0	0	0	0	32,526	着工
2	H21	0.6496	-11	-	98	0	0	0	0	31,275	
3	H22	0.6756	-10	-	98	0	0	0	0	30,072	
4	H23	0.7026	-9	-	98	0	0	0	0	28,916	
5	H24	0.7307	-8	-	98	0	0	0	0	27,803	
6	H25	0.7599	-7	-	98	0	0	0	0	38,768	
7	H26	0.7903	-6	-	98	0	0	0	0	111,329	工事完了
8	H27	0.8219	-5	-	98	100	98	98	119	138,582	完了公告
9	H28	0.8548	-4	-	98	100	98	98	115	133,249	
10	H29	0.8890	-3	-	98	100	98	98	110	128,122	
11	H30	0.9246	-2	-	98	100	98	98	106	123,190	
12	R1	0.9615	-1	-	98	100	98	98	102	118,462	
13	R2	1.0000	0	-	98	100	98	98	98	113,901	評価年
14	R3	1.0400	1	-	98	100	98	98	94	109,520	
15	R4	1.0816	2	-	98	100	98	98	91	105,308	
16	R5	1.1249	3	-	98	100	98	98	87	101,254	
17	R6	1.1699	4	-	98	100	98	98	84	97,360	
18	R7	1.2167	5	-	98	100	98	98	81	93,615	
19	R8	1.2653	6	-	98	100	98	98	77	90,018	
20	R9	1.3159	7	-	98	100	98	98	74	86,557	
21	R10	1.3686	8	-	98	100	98	98	72	83,225	
22	R11	1.4233	9	-	98	100	98	98	69	80,027	
23	R12	1.4802	10	-	98	100	98	98	66	76,950	
24	R13	1.5395	11	-	98	100	98	98	64	73,986	
25	R14	1.6010	12	-	98	100	98	98	61	71,144	
26	R15	1.6651	13	-	98	100	98	98	59	68,405	
27	R16	1.7317	14	-	98	100	98	98	57	65,775	
28	R17	1.8009	15	-	98	100	98	98	54	63,246	
29	R18	1.8730	16	-	98	100	98	98	52	60,812	
30	R19	1.9479	17	-	98	100	98	98	50	58,473	
31	R20	2.0258	18	-	98	100	98	98	48	56,226	
32	R21	2.1068	19	-	98	100	98	98	47	54,063	
33	R22	2.1911	20	-	98	100	98	98	45	51,984	
34	R23	2.2788	21	-	98	100	98	98	43	49,982	
35	R24	2.3699	22	-	98	100	98	98	41	48,061	
36	R25	2.4647	23	-	98	100	98	98	40	46,213	
37	R26	2.5633	24	-	98	100	98	98	38	44,435	
38	R27	2.6658	25	-	98	100	98	98	37	42,728	
39	R28	2.7725	26	-	98	100	98	98	35	41,082	
40	R29	2.8834	27	-	98	100	98	98	34	39,503	
41	R30	2.9987	28	-	98	100	98	98	33	37,984	
42	R31	3.1187	29	-	98	100	98	98	31	36,521	
43	R32	3.2434	30	-	98	100	98	98	30	35,116	
44	R33	3.3731	31	-	98	100	98	98	29	33,767	
45	R34	3.5081	32	-	98	100	98	98	28	32,468	
46	R35	3.6484	33	-	98	100	98	98	27	31,219	
47	R36	3.7943	34	-	98	100	98	98	26	30,020	
合計 (総便益額)									2,454	3,153,242	

※経過年は評価年からの年数

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、小麦、大豆

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 千円/t	増加粗収益 千円	純益率 %	年効果額 千円
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
水稲	新設	作付減	t 271.2	t 255.4	t △ 15.8	218	△ 3,439	-	-
	新設	単収増-1	255.4	267.3	11.9	218	2,597	71	1,844
	更新	単収増-2	122.2	255.4	133.1	218	29,021	71	20,605
		計							22,449
飼料用米	新設	作付増		12.9	12.9	11	137	-	-
		計							-
小麦	新設	作付増		7.3	7.3	14	99	-	-
		計							-
大豆	新設	作付減	0.6	0.0	△ 0.6	144	△ 84	-	-
		計							-
	新設					△ 690			1,844
	更新					29,021			20,605
	合計					28,331			22,449

【新設】

・農作物生産量： 「事業なかりせば」は、平成24年度計画変更時点の美談地区土地改良事業変更計画書等に記載された各種諸元を基に算定。

「事業ありせば」は、農林水産統計等による最近年の平均単収等を基に算定。

【更新】

・農作物生産量： 「事業なかりせば」は、農業用排水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮し算定。

「事業ありせば」は、平成24年度計画変更時点の美談地区土地改良事業変更計画書等に記載された各種諸元を基に算定。

【共通】

・生産物単価： 関係J A聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

・純益率： 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料用米、小麦

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

水稻（区画整理等：中型機械化による経費の増減）

飼料用米（区画整理等：中型機械化による経費の増減）

小麦（区画整理等：中型機械化による経費の増減）

水稻（用水管理：用水整備による経費の増減）

作物名	営農経費				年効果額 ⑤ = (①-②) + (③-④) 千円
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ① 千円	評価時点 (事業ありせば) ② 千円	事業なかりせば 営農経費 ③ 千円	事業ありせば 営農経費 ④ 千円	
水稻 (区画整理)	106,588	27,805	-	-	78,783
飼料用米 (区画整理)	4,845	1,181	-	-	3,664
小麦 (区画整理)	10,501	1,669	-	-	8,832
水稻 (用水管理)	-	-	3,615	7,231	△3,615
新設	/				91,279
更新	/				△3,615
合計	/				87,664

【新設】

・事業なかりせば営農経費：

平成24年度計画変更時点の美談地区土地改良事業計画変更書等に記載された現況の経費を基に算定。

・事業ありせば営農経費：

事後評価時点で地元の農業生産法人に聞き取りを行った労働時間及び機械経費を基に算定。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：

平成24年度計画変更時点の美談地区土地改良事業計画変更書等に記載された現況の経費を基に算定。

・事業ありせば営農経費：

事後評価時点で地元の農業生産法人に聞き取りを行った労働時間を基に算定

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、ポンプ施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	0	1,613	△ 1,613
更新整備	6,011	5,500	511
計			△ 1,102

【新設】

・事業なかりせば維持管理費：

平成24年度計画変更時点の美談地区土地改良事業変更計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

・事業ありせば維持管理費：

施設の実績維持管理費を基に算定。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費：

施設の実績維持管理費を基に施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。

・事業ありせば維持管理費：

平成24年度計画変更時点の美談地区土地改良事業変更計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理のうち国土調査未実施区域

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査経費 - 事業ありせば国土調査経費) × 還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 50,093	千円 -	0.0408	千円 2,044

- ・事業なかりせば国土調査費： 近傍地区における国土調査費を基に算定。
- ・事業ありせば国土調査費： 国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額を算定。
- ・還元率： 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

(5) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理等の面的整備事業において、換地手法を用いて公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できることから、事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額 = { 想定経費（事業なかりせば用地調達経費） -
- 計画経費（事業ありせば用地調達経費） } × 還元率

○年効果額の算定

区分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
	千円	千円		千円
新設整備	3,008	612	0.0408	98

- ・ 想定経費： 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における事例を基に算定。
- ・ 計画経費： 区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定。
- ・ 還元率： 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

(6) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

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であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay: 支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法である。CVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料用米、小麦、大豆

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業における効果額 ③ = ① × ②
	千円	円/千円	千円
新設整備	△ 690	97	△ 67
更新整備	29,021	97	2,815
合計			2,748

・増加粗収益額：

作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。

・単位食料生産額当たり効果額：

『「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知)』で定められた「97円/千円」を使用した。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部(監修) [改訂版] 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成27年9月5日第2版第1刷)
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について(平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知)
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(令和2年4月1日一部改正))
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について(令和2年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、島根県農林水産部農業経営課調べ(令和元年度)

【便益】

- ・ 島根県「平成24年度計画変更(美談地区)」
- ・ 中国四国農政局島根農政事務所「島根農林水産統計年報(農林編)」
- ・ 便益算定に必要な各種諸元については、島根県農林水産部農業経営課調べ(令和元年度)