

慶座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	7,714,673
当該事業による費用	②	4,420,466
その他費用（関連事業＋資産価額＋再整備費）	③	3,294,207
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	53 年
総便益額（現在価値化）	⑤	9,228,327
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.19

(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	区 画 整 理	整地工	—	2,978,122	—	—	221	2,977,901
		水路工	—	611,201	—	297,397	85,665	822,933
		浸透池	—	231,981	—	102,776	20,477	314,280
		農道工	—	142,702	—	80,539	8,082	215,159
		小 計	—	3,964,006	—	480,712	114,445	4,330,273
	畑 かん	畑かん工(管路工)	—	456,460	—	84,980	74,913	466,527
		小 計	—	456,460	—	84,980	74,913	466,527
関連事業	国営沖縄本島 南部地区		—	—	2,877,896	202,596	162,619	2,917,873
合 計			—	4,420,466	2,877,896	768,288	351,977	7,714,673

(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
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		101,009	用水施設の整備及び区画整理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
品質向上効果		4,481	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果		11,102	用水施設の整備及び区画整理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		△12,599	用水施設の整備及び区画整理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
営農に係る走行経費節減効果		4,405	区画整理により農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での走行経費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
都市・農村交流促進効果		8,297	用水施設の整備等により付随的に生じる施設等が農業視察等に利活用される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		16,966	用水施設の整備及び区画整理により農業生産性の向上が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
赤土等流出防止効果		148,816	区画整理によるほ場の勾配修正や浸透池の設置等により、ほ場からの耕土流出量が減少し、自然環境が保全される効果
合 計		282,477	

(4) 総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	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 (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	H13	0.4936	-18	-	101,009	0.0	0	0	0
2	H14	0.5134	-17	-	101,009	0.0	0	0	0
3	H15	0.5339	-16	-	101,009	0.0	0	0	0
4	H16	0.5553	-15	-	101,009	0.0	0	0	0
5	H17	0.5775	-14	-	101,009	0.0	0	0	0
6	H18	0.6006	-13	-	101,009	0.0	0	0	0
7	H19	0.6246	-12	-	101,009	1.3	1,313	1,313	2,102
8	H20	0.6496	-11	-	101,009	20.0	20,202	20,202	31,099
9	H21	0.6756	-10	-	101,009	54.3	54,848	54,848	81,184
10	H22	0.7026	-9	-	101,009	54.3	54,848	54,848	78,064
11	H23	0.7307	-8	-	101,009	54.3	54,848	54,848	75,062
12	H24	0.7599	-7	-	101,009	100.0	101,009	101,009	132,924
13	H25	0.7903	-6	-	101,009	100.0	101,009	101,009	127,811
14	H26	0.8219	-5	-	101,009	100.0	101,009	101,009	122,897
15	H27	0.8548	-4	-	101,009	100.0	101,009	101,009	118,167
16	H28	0.8890	-3	-	101,009	100.0	101,009	101,009	113,621
17	H29	0.9246	-2	-	101,009	100.0	101,009	101,009	109,246
18	H30	0.9615	-1	-	101,009	100.0	101,009	101,009	105,054
19	R1	1.0000	0	-	101,009	100.0	101,009	101,009	101,009
20	R2	1.0400	1	-	101,009	100.0	101,009	101,009	97,124
21	R3	1.0816	2	-	101,009	100.0	101,009	101,009	93,388
22	R4	1.1249	3	-	101,009	100.0	101,009	101,009	89,794
23	R5	1.1699	4	-	101,009	100.0	101,009	101,009	86,340
24	R6	1.2167	5	-	101,009	100.0	101,009	101,009	83,019
25	R7	1.2653	6	-	101,009	100.0	101,009	101,009	79,830
26	R8	1.3159	7	-	101,009	100.0	101,009	101,009	76,760
27	R9	1.3686	8	-	101,009	100.0	101,009	101,009	73,805
28	R10	1.4233	9	-	101,009	100.0	101,009	101,009	70,968
29	R11	1.4802	10	-	101,009	100.0	101,009	101,009	68,240
30	R12	1.5395	11	-	101,009	100.0	101,009	101,009	65,612
31	R13	1.6010	12	-	101,009	100.0	101,009	101,009	63,091
32	R14	1.6651	13	-	101,009	100.0	101,009	101,009	60,662
33	R15	1.7317	14	-	101,009	100.0	101,009	101,009	58,329
34	R16	1.8009	15	-	101,009	100.0	101,009	101,009	56,088
35	R17	1.8730	16	-	101,009	100.0	101,009	101,009	53,929
36	R18	1.9479	17	-	101,009	100.0	101,009	101,009	51,855
37	R19	2.0258	18	-	101,009	100.0	101,009	101,009	49,861
38	R20	2.1068	19	-	101,009	100.0	101,009	101,009	47,944
39	R21	2.1911	20	-	101,009	100.0	101,009	101,009	46,100
40	R22	2.2788	21	-	101,009	100.0	101,009	101,009	44,326
41	R23	2.3699	22	-	101,009	100.0	101,009	101,009	42,622
42	R24	2.4647	23	-	101,009	100.0	101,009	101,009	40,982
43	R25	2.5633	24	-	101,009	100.0	101,009	101,009	39,406
44	R26	2.6658	25	-	101,009	100.0	101,009	101,009	37,891
45	R27	2.7725	26	-	101,009	100.0	101,009	101,009	36,432
46	R28	2.8834	27	-	101,009	100.0	101,009	101,009	35,031
47	R29	2.9987	28	-	101,009	100.0	101,009	101,009	33,684
48	R30	3.1187	29	-	101,009	100.0	101,009	101,009	32,388
49	R31	3.2434	30	-	101,009	100.0	101,009	101,009	31,143
50	R32	3.3731	31	-	101,009	100.0	101,009	101,009	29,945
51	R33	3.5081	32	-	101,009	100.0	101,009	101,009	28,793
52	R34	3.6484	33	-	101,009	100.0	101,009	101,009	27,686
53	R35	3.7943	34	-	101,009	100.0	101,009	101,009	26,621
合計(総便益額)									3,057,929

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) [†] ①	経過 年 (t)	品質向上効果					
				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 (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	H13	0.4936	-18	-	4,481	0.0	0	0	0
2	H14	0.5134	-17	-	4,481	0.0	0	0	0
3	H15	0.5339	-16	-	4,481	0.0	0	0	0
4	H16	0.5553	-15	-	4,481	0.0	0	0	0
5	H17	0.5775	-14	-	4,481	0.0	0	0	0
6	H18	0.6006	-13	-	4,481	0.0	0	0	0
7	H19	0.6246	-12	-	4,481	1.3	58	58	93
8	H20	0.6496	-11	-	4,481	20.0	896	896	1,379
9	H21	0.6756	-10	-	4,481	54.3	2,433	2,433	3,601
10	H22	0.7026	-9	-	4,481	54.3	2,433	2,433	3,463
11	H23	0.7307	-8	-	4,481	54.3	2,433	2,433	3,330
12	H24	0.7599	-7	-	4,481	100.0	4,481	4,481	5,897
13	H25	0.7903	-6	-	4,481	100.0	4,481	4,481	5,670
14	H26	0.8219	-5	-	4,481	100.0	4,481	4,481	5,452
15	H27	0.8548	-4	-	4,481	100.0	4,481	4,481	5,242
16	H28	0.8890	-3	-	4,481	100.0	4,481	4,481	5,040
17	H29	0.9246	-2	-	4,481	100.0	4,481	4,481	4,846
18	H30	0.9615	-1	-	4,481	100.0	4,481	4,481	4,660
19	R1	1.0000	0	-	4,481	100.0	4,481	4,481	4,481
20	R2	1.0400	1	-	4,481	100.0	4,481	4,481	4,309
21	R3	1.0816	2	-	4,481	100.0	4,481	4,481	4,143
22	R4	1.1249	3	-	4,481	100.0	4,481	4,481	3,983
23	R5	1.1699	4	-	4,481	100.0	4,481	4,481	3,830
24	R6	1.2167	5	-	4,481	100.0	4,481	4,481	3,683
25	R7	1.2653	6	-	4,481	100.0	4,481	4,481	3,541
26	R8	1.3159	7	-	4,481	100.0	4,481	4,481	3,405
27	R9	1.3686	8	-	4,481	100.0	4,481	4,481	3,274
28	R10	1.4233	9	-	4,481	100.0	4,481	4,481	3,148
29	R11	1.4802	10	-	4,481	100.0	4,481	4,481	3,027
30	R12	1.5395	11	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,911
31	R13	1.6010	12	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,799
32	R14	1.6651	13	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,691
33	R15	1.7317	14	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,588
34	R16	1.8009	15	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,488
35	R17	1.8730	16	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,392
36	R18	1.9479	17	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,300
37	R19	2.0258	18	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,212
38	R20	2.1068	19	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,127
39	R21	2.1911	20	-	4,481	100.0	4,481	4,481	2,045
40	R22	2.2788	21	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,966
41	R23	2.3699	22	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,891
42	R24	2.4647	23	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,818
43	R25	2.5633	24	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,748
44	R26	2.6658	25	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,681
45	R27	2.7725	26	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,616
46	R28	2.8834	27	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,554
47	R29	2.9987	28	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,494
48	R30	3.1187	29	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,437
49	R31	3.2434	30	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,382
50	R32	3.3731	31	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,328
51	R33	3.5081	32	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,277
52	R34	3.6484	33	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,228
53	R35	3.7943	34	-	4,481	100.0	4,481	4,481	1,181
合計(総便益額)									135,651

(4) 総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) [†] ①	経過年 (t)	営農経費節減効果（区画整理）					
				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	H13	0.4936	-18	-	8,829	0.0	0	0	0
2	H14	0.5134	-17	-	8,829	0.0	0	0	0
3	H15	0.5339	-16	-	8,829	0.0	0	0	0
4	H16	0.5553	-15	-	8,829	9.7	856	856	1,542
5	H17	0.5775	-14	-	8,829	27.2	2,401	2,401	4,158
6	H18	0.6006	-13	-	8,829	39.9	3,523	3,523	5,866
7	H19	0.6246	-12	-	8,829	56.1	4,953	4,953	7,930
8	H20	0.6496	-11	-	8,829	66.6	5,880	5,880	9,052
9	H21	0.6756	-10	-	8,829	79.9	7,054	7,054	10,441
10	H22	0.7026	-9	-	8,829	86.9	7,672	7,672	10,919
11	H23	0.7307	-8	-	8,829	96.3	8,502	8,502	11,635
12	H24	0.7599	-7	-	8,829	100.0	8,829	8,829	11,619
13	H25	0.7903	-6	-	8,829	100.0	8,829	8,829	11,172
14	H26	0.8219	-5	-	8,829	100.0	8,829	8,829	10,742
15	H27	0.8548	-4	-	8,829	100.0	8,829	8,829	10,329
16	H28	0.8890	-3	-	8,829	100.0	8,829	8,829	9,931
17	H29	0.9246	-2	-	8,829	100.0	8,829	8,829	9,549
18	H30	0.9615	-1	-	8,829	100.0	8,829	8,829	9,183
19	R1	1.0000	0	-	8,829	100.0	8,829	8,829	8,829
20	R2	1.0400	1	-	8,829	100.0	8,829	8,829	8,489
21	R3	1.0816	2	-	8,829	100.0	8,829	8,829	8,163
22	R4	1.1249	3	-	8,829	100.0	8,829	8,829	7,849
23	R5	1.1699	4	-	8,829	100.0	8,829	8,829	7,547
24	R6	1.2167	5	-	8,829	100.0	8,829	8,829	7,257
25	R7	1.2653	6	-	8,829	100.0	8,829	8,829	6,978
26	R8	1.3159	7	-	8,829	100.0	8,829	8,829	6,709
27	R9	1.3686	8	-	8,829	100.0	8,829	8,829	6,451
28	R10	1.4233	9	-	8,829	100.0	8,829	8,829	6,203
29	R11	1.4802	10	-	8,829	100.0	8,829	8,829	5,965
30	R12	1.5395	11	-	8,829	100.0	8,829	8,829	5,735
31	R13	1.6010	12	-	8,829	100.0	8,829	8,829	5,515
32	R14	1.6651	13	-	8,829	100.0	8,829	8,829	5,302
33	R15	1.7317	14	-	8,829	100.0	8,829	8,829	5,098
34	R16	1.8009	15	-	8,829	100.0	8,829	8,829	4,903
35	R17	1.8730	16	-	8,829	100.0	8,829	8,829	4,714
36	R18	1.9479	17	-	8,829	100.0	8,829	8,829	4,533
37	R19	2.0258	18	-	8,829	100.0	8,829	8,829	4,358
38	R20	2.1068	19	-	8,829	100.0	8,829	8,829	4,191
39	R21	2.1911	20	-	8,829	100.0	8,829	8,829	4,029
40	R22	2.2788	21	-	8,829	100.0	8,829	8,829	3,874
41	R23	2.3699	22	-	8,829	100.0	8,829	8,829	3,725
42	R24	2.4647	23	-	8,829	100.0	8,829	8,829	3,582
43	R25	2.5633	24	-	8,829	100.0	8,829	8,829	3,444
44	R26	2.6658	25	-	8,829	100.0	8,829	8,829	3,312
45	R27	2.7725	26	-	8,829	100.0	8,829	8,829	3,184
46	R28	2.8834	27	-	8,829	100.0	8,829	8,829	3,062
47	R29	2.9987	28	-	8,829	100.0	8,829	8,829	2,944
48	R30	3.1187	29	-	8,829	100.0	8,829	8,829	2,831
49	R31	3.2434	30	-	8,829	100.0	8,829	8,829	2,722
50	R32	3.3731	31	-	8,829	100.0	8,829	8,829	2,617
51	R33	3.5081	32	-	8,829	100.0	8,829	8,829	2,517
52	R34	3.6484	33	-	8,829	100.0	8,829	8,829	2,420
53	R35	3.7943	34	-	8,829	100.0	8,829	8,829	2,327
合計(総便益額)									305,447

(4) 総便益額算出表－4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果（畑地かんがい）					
				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	H13	0.4936	-18	-	2,273	0.0	0	0	0
2	H14	0.5134	-17	-	2,273	0.0	0	0	0
3	H15	0.5339	-16	-	2,273	0.0	0	0	0
4	H16	0.5553	-15	-	2,273	0.0	0	0	0
5	H17	0.5775	-14	-	2,273	0.0	0	0	0
6	H18	0.6006	-13	-	2,273	0.0	0	0	0
7	H19	0.6246	-12	-	2,273	1.3	30	30	48
8	H20	0.6496	-11	-	2,273	20.0	455	455	700
9	H21	0.6756	-10	-	2,273	54.3	1,234	1,234	1,827
10	H22	0.7026	-9	-	2,273	54.3	1,234	1,234	1,756
11	H23	0.7307	-8	-	2,273	54.3	1,234	1,234	1,689
12	H24	0.7599	-7	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,991
13	H25	0.7903	-6	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,876
14	H26	0.8219	-5	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,766
15	H27	0.8548	-4	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,659
16	H28	0.8890	-3	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,557
17	H29	0.9246	-2	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,458
18	H30	0.9615	-1	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,364
19	R1	1.0000	0	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,273
20	R2	1.0400	1	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,186
21	R3	1.0816	2	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,102
22	R4	1.1249	3	-	2,273	100.0	2,273	2,273	2,021
23	R5	1.1699	4	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,943
24	R6	1.2167	5	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,868
25	R7	1.2653	6	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,796
26	R8	1.3159	7	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,727
27	R9	1.3686	8	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,661
28	R10	1.4233	9	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,597
29	R11	1.4802	10	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,536
30	R12	1.5395	11	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,476
31	R13	1.6010	12	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,420
32	R14	1.6651	13	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,365
33	R15	1.7317	14	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,313
34	R16	1.8009	15	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,262
35	R17	1.8730	16	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,214
36	R18	1.9479	17	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,167
37	R19	2.0258	18	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,122
38	R20	2.1068	19	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,079
39	R21	2.1911	20	-	2,273	100.0	2,273	2,273	1,037
40	R22	2.2788	21	-	2,273	100.0	2,273	2,273	997
41	R23	2.3699	22	-	2,273	100.0	2,273	2,273	959
42	R24	2.4647	23	-	2,273	100.0	2,273	2,273	922
43	R25	2.5633	24	-	2,273	100.0	2,273	2,273	887
44	R26	2.6658	25	-	2,273	100.0	2,273	2,273	853
45	R27	2.7725	26	-	2,273	100.0	2,273	2,273	820
46	R28	2.8834	27	-	2,273	100.0	2,273	2,273	788
47	R29	2.9987	28	-	2,273	100.0	2,273	2,273	758
48	R30	3.1187	29	-	2,273	100.0	2,273	2,273	729
49	R31	3.2434	30	-	2,273	100.0	2,273	2,273	701
50	R32	3.3731	31	-	2,273	100.0	2,273	2,273	674
51	R33	3.5081	32	-	2,273	100.0	2,273	2,273	648
52	R34	3.6484	33	-	2,273	100.0	2,273	2,273	623
53	R35	3.7943	34	-	2,273	100.0	2,273	2,273	599
合計(総便益額)									68,814

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	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 (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	H13	0.4936	-18	71	△ 12,670	0.0	0	71	144
2	H14	0.5134	-17	71	△ 12,670	0.0	0	71	138
3	H15	0.5339	-16	71	△ 12,670	0.0	0	71	133
4	H16	0.5553	-15	71	△ 12,670	4.4	△ 557	△ 486	△ 875
5	H17	0.5775	-14	71	△ 12,670	12.3	△ 1,558	△ 1,487	△ 2,575
6	H18	0.6006	-13	71	△ 12,670	18.1	△ 2,293	△ 2,222	△ 3,700
7	H19	0.6246	-12	71	△ 12,670	26.2	△ 3,320	△ 3,249	△ 5,202
8	H20	0.6496	-11	71	△ 12,670	41.2	△ 5,220	△ 5,149	△ 7,926
9	H21	0.6756	-10	71	△ 12,670	66.0	△ 8,362	△ 8,291	△ 12,272
10	H22	0.7026	-9	71	△ 12,670	69.2	△ 8,768	△ 8,697	△ 12,378
11	H23	0.7307	-8	71	△ 12,670	73.4	△ 9,300	△ 9,229	△ 12,630
12	H24	0.7599	-7	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 16,580
13	H25	0.7903	-6	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 15,942
14	H26	0.8219	-5	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 15,329
15	H27	0.8548	-4	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 14,739
16	H28	0.8890	-3	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 14,172
17	H29	0.9246	-2	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 13,626
18	H30	0.9615	-1	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 13,103
19	R1	1.0000	0	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 12,599
20	R2	1.0400	1	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 12,114
21	R3	1.0816	2	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 11,648
22	R4	1.1249	3	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 11,200
23	R5	1.1699	4	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 10,769
24	R6	1.2167	5	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 10,355
25	R7	1.2653	6	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 9,957
26	R8	1.3159	7	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 9,574
27	R9	1.3686	8	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 9,206
28	R10	1.4233	9	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 8,852
29	R11	1.4802	10	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 8,512
30	R12	1.5395	11	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 8,184
31	R13	1.6010	12	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 7,869
32	R14	1.6651	13	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 7,567
33	R15	1.7317	14	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 7,276
34	R16	1.8009	15	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 6,996
35	R17	1.8730	16	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 6,727
36	R18	1.9479	17	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 6,468
37	R19	2.0258	18	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 6,219
38	R20	2.1068	19	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 5,980
39	R21	2.1911	20	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 5,750
40	R22	2.2788	21	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 5,529
41	R23	2.3699	22	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 5,316
42	R24	2.4647	23	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 5,112
43	R25	2.5633	24	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 4,915
44	R26	2.6658	25	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 4,726
45	R27	2.7725	26	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 4,544
46	R28	2.8834	27	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 4,369
47	R29	2.9987	28	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 4,201
48	R30	3.1187	29	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 4,040
49	R31	3.2434	30	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 3,885
50	R32	3.3731	31	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 3,735
51	R33	3.5081	32	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 3,591
52	R34	3.6484	33	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 3,453
53	R35	3.7943	34	71	△ 12,670	100.0	△ 12,670	△ 12,599	△ 3,321
合計(総便益額)									△ 405,193

(4) 総便益額算出表－6

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果					
				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 (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	H13	0.4936	-18	-	4,405	0.0	0	0	0
2	H14	0.5134	-17	-	4,405	0.0	0	0	0
3	H15	0.5339	-16	-	4,405	0.0	0	0	0
4	H16	0.5553	-15	-	4,405	9.7	427	427	769
5	H17	0.5775	-14	-	4,405	27.2	1,198	1,198	2,074
6	H18	0.6006	-13	-	4,405	39.9	1,758	1,758	2,927
7	H19	0.6246	-12	-	4,405	56.1	2,471	2,471	3,956
8	H20	0.6496	-11	-	4,405	66.6	2,934	2,934	4,517
9	H21	0.6756	-10	-	4,405	79.9	3,520	3,520	5,210
10	H22	0.7026	-9	-	4,405	86.9	3,828	3,828	5,448
11	H23	0.7307	-8	-	4,405	96.3	4,242	4,242	5,805
12	H24	0.7599	-7	-	4,405	100.0	4,405	4,405	5,797
13	H25	0.7903	-6	-	4,405	100.0	4,405	4,405	5,574
14	H26	0.8219	-5	-	4,405	100.0	4,405	4,405	5,360
15	H27	0.8548	-4	-	4,405	100.0	4,405	4,405	5,153
16	H28	0.8890	-3	-	4,405	100.0	4,405	4,405	4,955
17	H29	0.9246	-2	-	4,405	100.0	4,405	4,405	4,764
18	H30	0.9615	-1	-	4,405	100.0	4,405	4,405	4,581
19	R1	1.0000	0	-	4,405	100.0	4,405	4,405	4,405
20	R2	1.0400	1	-	4,405	100.0	4,405	4,405	4,236
21	R3	1.0816	2	-	4,405	100.0	4,405	4,405	4,073
22	R4	1.1249	3	-	4,405	100.0	4,405	4,405	3,916
23	R5	1.1699	4	-	4,405	100.0	4,405	4,405	3,765
24	R6	1.2167	5	-	4,405	100.0	4,405	4,405	3,620
25	R7	1.2653	6	-	4,405	100.0	4,405	4,405	3,481
26	R8	1.3159	7	-	4,405	100.0	4,405	4,405	3,348
27	R9	1.3686	8	-	4,405	100.0	4,405	4,405	3,219
28	R10	1.4233	9	-	4,405	100.0	4,405	4,405	3,095
29	R11	1.4802	10	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,976
30	R12	1.5395	11	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,861
31	R13	1.6010	12	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,751
32	R14	1.6651	13	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,645
33	R15	1.7317	14	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,544
34	R16	1.8009	15	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,446
35	R17	1.8730	16	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,352
36	R18	1.9479	17	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,261
37	R19	2.0258	18	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,174
38	R20	2.1068	19	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,091
39	R21	2.1911	20	-	4,405	100.0	4,405	4,405	2,010
40	R22	2.2788	21	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,933
41	R23	2.3699	22	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,859
42	R24	2.4647	23	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,787
43	R25	2.5633	24	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,718
44	R26	2.6658	25	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,652
45	R27	2.7725	26	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,589
46	R28	2.8834	27	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,528
47	R29	2.9987	28	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,469
48	R30	3.1187	29	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,412
49	R31	3.2434	30	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,358
50	R32	3.3731	31	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,306
51	R33	3.5081	32	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,256
52	R34	3.6484	33	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,207
53	R35	3.7943	34	-	4,405	100.0	4,405	4,405	1,161
合計(総便益額)									152,394

(4) 総便益額算出表－7

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t) (t)	都市・農村交流促進効果					
				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 (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	H13	0.4936	-18	-	8,297	0.0	0	0	0
2	H14	0.5134	-17	-	8,297	0.0	0	0	0
3	H15	0.5339	-16	-	8,297	0.0	0	0	0
4	H16	0.5553	-15	-	8,297	0.0	0	0	0
5	H17	0.5775	-14	-	8,297	0.0	0	0	0
6	H18	0.6006	-13	-	8,297	0.0	0	0	0
7	H19	0.6246	-12	-	8,297	1.3	108	108	173
8	H20	0.6496	-11	-	8,297	20.0	1,659	1,659	2,554
9	H21	0.6756	-10	-	8,297	54.3	4,505	4,505	6,668
10	H22	0.7026	-9	-	8,297	54.3	4,505	4,505	6,412
11	H23	0.7307	-8	-	8,297	54.3	4,505	4,505	6,165
12	H24	0.7599	-7	-	8,297	100.0	8,297	8,297	10,919
13	H25	0.7903	-6	-	8,297	100.0	8,297	8,297	10,499
14	H26	0.8219	-5	-	8,297	100.0	8,297	8,297	10,095
15	H27	0.8548	-4	-	8,297	100.0	8,297	8,297	9,706
16	H28	0.8890	-3	-	8,297	100.0	8,297	8,297	9,333
17	H29	0.9246	-2	-	8,297	100.0	8,297	8,297	8,974
18	H30	0.9615	-1	-	8,297	100.0	8,297	8,297	8,629
19	R1	1.0000	0	-	8,297	100.0	8,297	8,297	8,297
20	R2	1.0400	1	-	8,297	100.0	8,297	8,297	7,978
21	R3	1.0816	2	-	8,297	100.0	8,297	8,297	7,671
22	R4	1.1249	3	-	8,297	100.0	8,297	8,297	7,376
23	R5	1.1699	4	-	8,297	100.0	8,297	8,297	7,092
24	R6	1.2167	5	-	8,297	100.0	8,297	8,297	6,819
25	R7	1.2653	6	-	8,297	100.0	8,297	8,297	6,557
26	R8	1.3159	7	-	8,297	100.0	8,297	8,297	6,305
27	R9	1.3686	8	-	8,297	100.0	8,297	8,297	6,062
28	R10	1.4233	9	-	8,297	100.0	8,297	8,297	5,829
29	R11	1.4802	10	-	8,297	100.0	8,297	8,297	5,605
30	R12	1.5395	11	-	8,297	100.0	8,297	8,297	5,389
31	R13	1.6010	12	-	8,297	100.0	8,297	8,297	5,182
32	R14	1.6651	13	-	8,297	100.0	8,297	8,297	4,983
33	R15	1.7317	14	-	8,297	100.0	8,297	8,297	4,791
34	R16	1.8009	15	-	8,297	100.0	8,297	8,297	4,607
35	R17	1.8730	16	-	8,297	100.0	8,297	8,297	4,430
36	R18	1.9479	17	-	8,297	100.0	8,297	8,297	4,259
37	R19	2.0258	18	-	8,297	100.0	8,297	8,297	4,096
38	R20	2.1068	19	-	8,297	100.0	8,297	8,297	3,938
39	R21	2.1911	20	-	8,297	100.0	8,297	8,297	3,787
40	R22	2.2788	21	-	8,297	100.0	8,297	8,297	3,641
41	R23	2.3699	22	-	8,297	100.0	8,297	8,297	3,501
42	R24	2.4647	23	-	8,297	100.0	8,297	8,297	3,366
43	R25	2.5633	24	-	8,297	100.0	8,297	8,297	3,237
44	R26	2.6658	25	-	8,297	100.0	8,297	8,297	3,112
45	R27	2.7725	26	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,993
46	R28	2.8834	27	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,878
47	R29	2.9987	28	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,767
48	R30	3.1187	29	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,660
49	R31	3.2434	30	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,558
50	R32	3.3731	31	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,460
51	R33	3.5081	32	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,365
52	R34	3.6484	33	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,274
53	R35	3.7943	34	-	8,297	100.0	8,297	8,297	2,187
合計(総便益額)									251,179

(4) 総便益額算出表－8

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	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 (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	H13	0.4936	-18	-	16,966	0.0	0	0	0
2	H14	0.5134	-17	-	16,966	0.0	0	0	0
3	H15	0.5339	-16	-	16,966	0.0	0	0	0
4	H16	0.5553	-15	-	16,966	0.0	0	0	0
5	H17	0.5775	-14	-	16,966	0.0	0	0	0
6	H18	0.6006	-13	-	16,966	0.0	0	0	0
7	H19	0.6246	-12	-	16,966	1.3	221	221	354
8	H20	0.6496	-11	-	16,966	20.0	3,393	3,393	5,223
9	H21	0.6756	-10	-	16,966	54.3	9,213	9,213	13,637
10	H22	0.7026	-9	-	16,966	54.3	9,213	9,213	13,113
11	H23	0.7307	-8	-	16,966	54.3	9,213	9,213	12,608
12	H24	0.7599	-7	-	16,966	100.0	16,966	16,966	22,327
13	H25	0.7903	-6	-	16,966	100.0	16,966	16,966	21,468
14	H26	0.8219	-5	-	16,966	100.0	16,966	16,966	20,642
15	H27	0.8548	-4	-	16,966	100.0	16,966	16,966	19,848
16	H28	0.8890	-3	-	16,966	100.0	16,966	16,966	19,084
17	H29	0.9246	-2	-	16,966	100.0	16,966	16,966	18,350
18	H30	0.9615	-1	-	16,966	100.0	16,966	16,966	17,645
19	R1	1.0000	0	-	16,966	100.0	16,966	16,966	16,966
20	R2	1.0400	1	-	16,966	100.0	16,966	16,966	16,313
21	R3	1.0816	2	-	16,966	100.0	16,966	16,966	15,686
22	R4	1.1249	3	-	16,966	100.0	16,966	16,966	15,082
23	R5	1.1699	4	-	16,966	100.0	16,966	16,966	14,502
24	R6	1.2167	5	-	16,966	100.0	16,966	16,966	13,944
25	R7	1.2653	6	-	16,966	100.0	16,966	16,966	13,409
26	R8	1.3159	7	-	16,966	100.0	16,966	16,966	12,893
27	R9	1.3686	8	-	16,966	100.0	16,966	16,966	12,397
28	R10	1.4233	9	-	16,966	100.0	16,966	16,966	11,920
29	R11	1.4802	10	-	16,966	100.0	16,966	16,966	11,462
30	R12	1.5395	11	-	16,966	100.0	16,966	16,966	11,020
31	R13	1.6010	12	-	16,966	100.0	16,966	16,966	10,597
32	R14	1.6651	13	-	16,966	100.0	16,966	16,966	10,189
33	R15	1.7317	14	-	16,966	100.0	16,966	16,966	9,797
34	R16	1.8009	15	-	16,966	100.0	16,966	16,966	9,421
35	R17	1.8730	16	-	16,966	100.0	16,966	16,966	9,058
36	R18	1.9479	17	-	16,966	100.0	16,966	16,966	8,710
37	R19	2.0258	18	-	16,966	100.0	16,966	16,966	8,375
38	R20	2.1068	19	-	16,966	100.0	16,966	16,966	8,053
39	R21	2.1911	20	-	16,966	100.0	16,966	16,966	7,743
40	R22	2.2788	21	-	16,966	100.0	16,966	16,966	7,445
41	R23	2.3699	22	-	16,966	100.0	16,966	16,966	7,159
42	R24	2.4647	23	-	16,966	100.0	16,966	16,966	6,884
43	R25	2.5633	24	-	16,966	100.0	16,966	16,966	6,619
44	R26	2.6658	25	-	16,966	100.0	16,966	16,966	6,364
45	R27	2.7725	26	-	16,966	100.0	16,966	16,966	6,119
46	R28	2.8834	27	-	16,966	100.0	16,966	16,966	5,884
47	R29	2.9987	28	-	16,966	100.0	16,966	16,966	5,658
48	R30	3.1187	29	-	16,966	100.0	16,966	16,966	5,440
49	R31	3.2434	30	-	16,966	100.0	16,966	16,966	5,231
50	R32	3.3731	31	-	16,966	100.0	16,966	16,966	5,030
51	R33	3.5081	32	-	16,966	100.0	16,966	16,966	4,836
52	R34	3.6484	33	-	16,966	100.0	16,966	16,966	4,650
53	R35	3.7943	34	-	16,966	100.0	16,966	16,966	4,471
合計(総便益額)									513,626

(4) 総便益額算出表－9

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経 過 年 (t)	赤土等流出防止効果						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		
1	H13	0.4936	-18	-	148,816	0.0	0	0	0	144	着工
2	H14	0.5134	-17	-	148,816	0.0	0	0	0	138	
3	H15	0.5339	-16	-	148,816	0.0	0	0	0	133	
4	H16	0.5553	-15	-	148,816	9.7	14,435	14,435	25,995	27,431	
5	H17	0.5775	-14	-	148,816	27.2	40,478	40,478	70,092	73,749	
6	H18	0.6006	-13	-	148,816	39.9	59,378	59,378	98,864	103,957	
7	H19	0.6246	-12	-	148,816	56.1	83,486	83,486	133,663	143,117	
8	H20	0.6496	-11	-	148,816	66.6	99,111	99,111	152,572	199,170	
9	H21	0.6756	-10	-	148,816	79.9	118,904	118,904	175,998	286,294	
10	H22	0.7026	-9	-	148,816	86.9	129,321	129,321	184,061	290,858	
11	H23	0.7307	-8	-	148,816	96.3	143,310	143,310	196,127	299,791	
12	H24	0.7599	-7	-	148,816	100.0	148,816	148,816	195,836	371,730	
13	H25	0.7903	-6	-	148,816	100.0	148,816	148,816	188,303	357,431	完了
14	H26	0.8219	-5	-	148,816	100.0	148,816	148,816	181,063	343,688	
15	H27	0.8548	-4	-	148,816	100.0	148,816	148,816	174,095	330,460	
16	H28	0.8890	-3	-	148,816	100.0	148,816	148,816	167,397	317,746	
17	H29	0.9246	-2	-	148,816	100.0	148,816	148,816	160,952	305,513	
18	H30	0.9615	-1	-	148,816	100.0	148,816	148,816	154,775	293,788	
19	R1	1.0000	0	-	148,816	100.0	148,816	148,816	148,816	282,477	評価年
20	R2	1.0400	1	-	148,816	100.0	148,816	148,816	143,092	271,613	
21	R3	1.0816	2	-	148,816	100.0	148,816	148,816	137,589	261,167	
22	R4	1.1249	3	-	148,816	100.0	148,816	148,816	132,293	251,114	
23	R5	1.1699	4	-	148,816	100.0	148,816	148,816	127,204	241,454	
24	R6	1.2167	5	-	148,816	100.0	148,816	148,816	122,311	232,166	
25	R7	1.2653	6	-	148,816	100.0	148,816	148,816	117,613	223,248	
26	R8	1.3159	7	-	148,816	100.0	148,816	148,816	113,091	214,664	
27	R9	1.3686	8	-	148,816	100.0	148,816	148,816	108,736	206,399	
28	R10	1.4233	9	-	148,816	100.0	148,816	148,816	104,557	198,465	
29	R11	1.4802	10	-	148,816	100.0	148,816	148,816	100,538	190,837	
30	R12	1.5395	11	-	148,816	100.0	148,816	148,816	96,665	183,485	
31	R13	1.6010	12	-	148,816	100.0	148,816	148,816	92,952	176,438	
32	R14	1.6651	13	-	148,816	100.0	148,816	148,816	89,374	169,644	
33	R15	1.7317	14	-	148,816	100.0	148,816	148,816	85,936	163,120	
34	R16	1.8009	15	-	148,816	100.0	148,816	148,816	82,634	156,853	
35	R17	1.8730	16	-	148,816	100.0	148,816	148,816	79,453	150,815	
36	R18	1.9479	17	-	148,816	100.0	148,816	148,816	76,398	145,015	
37	R19	2.0258	18	-	148,816	100.0	148,816	148,816	73,460	139,439	
38	R20	2.1068	19	-	148,816	100.0	148,816	148,816	70,636	134,079	
39	R21	2.1911	20	-	148,816	100.0	148,816	148,816	67,918	128,919	
40	R22	2.2788	21	-	148,816	100.0	148,816	148,816	65,305	123,958	
41	R23	2.3699	22	-	148,816	100.0	148,816	148,816	62,794	119,194	
42	R24	2.4647	23	-	148,816	100.0	148,816	148,816	60,379	114,608	
43	R25	2.5633	24	-	148,816	100.0	148,816	148,816	58,056	110,200	
44	R26	2.6658	25	-	148,816	100.0	148,816	148,816	55,824	105,963	
45	R27	2.7725	26	-	148,816	100.0	148,816	148,816	53,676	101,885	
46	R28	2.8834	27	-	148,816	100.0	148,816	148,816	51,611	97,967	
47	R29	2.9987	28	-	148,816	100.0	148,816	148,816	49,627	94,200	
48	R30	3.1187	29	-	148,816	100.0	148,816	148,816	47,717	90,574	
49	R31	3.2434	30	-	148,816	100.0	148,816	148,816	45,883	87,093	
50	R32	3.3731	31	-	148,816	100.0	148,816	148,816	44,118	83,743	
51	R33	3.5081	32	-	148,816	100.0	148,816	148,816	42,421	80,522	
52	R34	3.6484	33	-	148,816	100.0	148,816	148,816	40,789	77,424	
53	R35	3.7943	34	-	148,816	100.0	148,816	148,816	39,221	74,447	
合計(総便益額)									5,148,480	9,228,327	

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）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび、葉たばこ、だいこん、オクラ、かんしょ、キャベツ、レタス、ピーマン（施設）、にがうり（施設）、マンゴー（施設）、牧草、小ぎく、トルコギキョウ（施設）

○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 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
さとうきび (夏植)	新設	単収増	t、千本 190.1	t、千本 233.3	t、千本 43.2	円/kg 22.70	千円 981	% 80	千円 785
		作付減	348.5	190.1	△158.4	22.70	△3,596	2	△72
		計					△2,615		713
さとうきび (株出)	新設	単収増	953.1	1,169.8	216.7	22.70	4,919	80	3,935
		作付減	1,189.7	1,131.7	△58.0	22.70	△1,317	2	△26
		計					3,602		3,909
葉たばこ	新設	作付増	－	10.9	10.9	2,079	22,661	38	8,611
だいこん	新設	作付減	53.0	－	△53.0	213	△11,289	16	△1,806
オクラ	新設	作付増	－	12.2	12.2	563	6,869	11	756
かんしょ	新設	単収増	55.5	52.8	△2.7	161	△435	77	△335
	新設	作付増	52.8	56.2	3.4	161	547	16	88
		計					112		△247
キャベツ	新設	単収増	54.9	48.5	△6.4	78	△499	78	△389
		作付減	52.8	52.4	△0.4	78	△31	20	△6
		計					△530		△395

レタス	新設	作付増		48.0	48.0	128	6,144	20	1,229
ピーマン (施設)	新設	作付増	147.3	620.7	473.4	280	132,552	40	53,021
にがうり (施設)	新設	作付減	36.1	-	△36.1	326	△11,769	26	△3,060
マンゴー (施設)	新設	作付増	-	15.8	15.8	2,745	43,371	55	23,854
牧草	新設	作付増	-	192.3	192.3	44	8,461	41	3,469
小ぎく	新設	作付減	707.4	471.6	△235.8	17	△4,009	25	△1,002
トルコ ギキョウ (施設)	新設	作付増	-	215.1	215.1	109	23,446	51	11,957
新 設							217,006		101,009
更 新							-		-
合 計							217,006		101,009

【新設】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、慶座地地区土地改良事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定した。
「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計等による最近年の平均単収等を基に算定した。

【共通】

- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・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した。

(2) 品質向上効果

○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）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび、かんしょ、キャベツ、小ぎく

○年効果額算定式

年効果額 = 効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
さとうきび（夏植）	湿潤かんがい	t －	t 233.3	千円/t 21.96	千円/t 21.96	千円/t 22.70	千円/t －	千円/t 0.74	千円 －	千円 173	千円 173
さとうきび（株出）	湿潤かんがい	－	1,169.8	21.96	21.96	22.70	－	0.74	－	866	866
かんしょ	湿潤かんがい	－	56.2	135	135	161	－	26.0	－	1,461	1,461
キャベツ	湿潤かんがい	－	51.3	72	72	78	－	6.0	－	308	308
小ぎく	湿潤かんがい	－	418.2	13	13	17	－	4.0	－	1,673	1,673
新 設										4,481	4,481
更 新									－		－
合 計										4,481	4,481

【新設】

- ・効果対象数量：「事業ありせば」のもとでの生産量
- ・生産物単価：「事業なかりせば単価」及び「現況単価」は、最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。事業ありせば単価は、「事業なかりせば単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し算定した。

(3) 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、その他の経費について比較し、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

さとうきび、キャベツ、かんしょ

○年効果額算定式

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

さとうきび（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）

さとうきび（畑地かんがい：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

キャベツ（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）

キャベツ（畑地かんがい：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

かんしょ（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）

かんしょ（畑地かんがい：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

○年効果額の算定

作物名	営農経費				年効果額 ⑤ = (①－②) ＋ (③－④)
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
さとうきび (区画整理)	千円 14,039	千円 8,799	千円	千円	千円 5,240
さとうきび (畑地かんがい)	－	814			△814
キャベツ (区画整理)	3,032	1,469			1,563
キャベツ (畑地かんがい)	822	29			793
かんしょ (区画整理)	4,473	2,447			2,026
かんしょ (畑地かんがい)	2,312	18			2,294
新 設					11,102
更 新					－
合 計					11,102

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：現況の営農経費であり、慶座地区土地改良事業計画書等に記載された現況の経費をもとに算定した。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、関係機関への聞き取り等を基に整理し算定した。

(4) 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

管水路、末端かんがい施設、区画整理等

○年効果額算定式

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
新設整備	千円 71	千円 12,670	千円 △12,599

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費：慶座地区土地改良事業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。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○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増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 走行経費 ①	事業ありせば 走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 21,512	千円 17,107	千円 4,405

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：事業実施前における農業交通に係る走行経費を算定。
- ・事業ありせば走行経費：評価時点における農業交通に係る走行経費を算定。

（６）都市・農村交流促進効果

○効果の考え方

事業により整備された施設等が農業視察等に利活用されていることから、年間来訪者の旅行費用をもって年効果額を算定した。

○年効果額算定式

年効果額 = 事業ありせば施設訪問費用 - 事業なかりせば施設訪問費用

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 施設訪問費用 ①	事業ありせば 施設訪問費用 ②	年効果額 ③＝②－①
新設整備	千円 －	千円 8,297	千円 8,297

【新設】

- ・事業なかりせば施設訪問費用：事業実施前の訪問経費。本事業により地区内施設等が整備されたことから0円とした。
- ・事業ありせば施設訪問費用：評価時点における地区内施設等への訪問実績を基に施設等に訪れる訪問経費を算定。

（７）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：支払い意思額）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

さとうきび、だいこん、オクラ、かんしょ、キャベツ、レタス、ピーマン（施設）、にがうり（施設）、マンゴー（施設）、牧草

○年効果額算定式

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(円)/ 食料生産額(千円)) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③＝①×②
新設整備	千円 174,908	円/千円 97	千円 16,966

【新設】

- ・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。

（８）赤土等流出防止効果

○効果の考え方

事業により行う、ほ場の勾配修正や浸透池の設置等の対策により、ほ場から下流の海域に流れる耕土の流出を減少し、自然環境の保全が図られる年効果額を算定した。

○年効果額算定式

年効果額 ＝ （対策前の年間流出土量 － 対策後の年間流出土量） × 年支払意思額

○年効果額の算定

区 分	事業により削減される 年間流亡量 ①	赤土等流出防止量 1 t 当たり年支払意思額 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	t 524	千円 284	千円 148,816

【新設】

- ・事業により削減される年間流亡量：事業なかりせばの年間流出土量から事業ありせばの年間流出土量を控除した。
- ・赤土等流出防止量 1 t 当たり年支払意思額：CVMアンケートによる支払意思額。

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（平成 27 年）「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 日発行）
- ・「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（平成 31 年 4 月 3 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（平成 31 年 4 月 3 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は、沖縄県農林水産部調べ（令和元年）

【便益】

- ・沖縄県（平成 22 年度）「慶座地区土地改良事業変更計画書」
- ・内閣府沖縄総合事務局農林水産部「沖縄農林水産統計年報」
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成 12 年、17 年、22 年、27 年）「農林業センサス」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、沖縄県農林水産部調べ（令和元年）