（別紙様式３）

更別第２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	5,926,689
	当該事業による費用	②	3,280,640
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	2,646,049
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	9,937,220
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.67

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	暗渠排水	－	56,467	－	12,782	1,982	67,267
	区画整理	－	1,721,642	－	115,014	37,353	1,799,303
	客土	－	427	－	－	1	426
	除礫	－	28,284	－	7,883	1,232	34,935
	農業用用排水路	19,324	1,473,820	－	266,212	177,901	1,581,455
	小　計	19,324	3,280,640	－	401,891	218,469	3,483,386
その他	国営造成施設	962,126	－	－	444,118	69,395	1,336,849
	その他造成施設	440,567	－	440,236	335,249	109,598	1,106,454
	小　計	1,402,693	－	440,236	779,367	178,993	2,443,303
合　計		1,422,017	3,280,640	440,236	1,181,258	397,462	5,926,689

（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		361,387	
	作物生産効果	134,653	農業用用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫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	4,450	農業用用排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、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
	営農経費節減効果	228,140	農業用用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫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	△ 5,856	農業用用排水施設整備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
その他の効果		41,683	
	国産農産物安定供給効果	41,683	農業用用水施設等整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫の実施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		403,070	

（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						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	H27	0.6756	-10	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,237	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,151	
3	H29	0.7307	-8	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,068	
4	H30	0.7599	-7	1,511	133,142	15.6	20,770	22,281	29,321	
5	R1	0.7903	-6	1,511	133,142	31.5	41,940	43,451	54,980	
6	R2	0.8219	-5	1,511	133,142	39.3	52,325	53,836	65,502	
7	R3	0.8548	-4	1,511	133,142	45.5	60,580	62,091	72,638	
8	R4	0.8890	-3	1,511	133,142	57.8	76,956	78,467	88,264	
9	R5	0.9246	-2	1,511	133,142	65.9	87,741	89,252	96,530	
10	R6	0.9615	-1	1,511	133,142	79.8	106,247	107,758	112,073	
11	R7	1.0000	0	1,511	133,142	90.8	120,893	122,404	122,404	評価年
12	R8	1.0400	1	1,511	133,142	90.8	120,893	122,404	117,696	
13	R9	1.0816	2	1,511	133,142	99.4	132,343	133,854	123,756	完了年
14	R10	1.1249	3	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	119,702	
15	R11	1.1699	4	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	115,098	
16	R12	1.2167	5	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	110,671	
17	R13	1.2653	6	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	106,420	
18	R14	1.3159	7	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	102,328	
19	R15	1.3686	8	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	98,387	
20	R16	1.4233	9	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	94,606	
21	R17	1.4802	10	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	90,969	
22	R18	1.5395	11	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	87,465	
23	R19	1.6010	12	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	84,106	
24	R20	1.6651	13	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	80,868	
25	R21	1.7317	14	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	77,758	
26	R22	1.8009	15	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	74,770	
27	R23	1.8730	16	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	71,892	
28	R24	1.9479	17	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	69,127	
29	R25	2.0258	18	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	66,469	
30	R26	2.1068	19	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	63,914	
31	R27	2.1911	20	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	61,455	
32	R28	2.2788	21	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	59,089	
33	R29	2.3699	22	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	56,818	
34	R30	2.4647	23	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	54,633	
35	R31	2.5633	24	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	52,531	
36	R32	2.6658	25	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	50,511	
37	R33	2.7725	26	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	48,567	
38	R34	2.8834	27	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	46,699	
39	R35	2.9987	28	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	44,904	
40	R36	3.1187	29	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	43,176	
41	R37	3.2434	30	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	41,516	
42	R38	3.3731	31	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	39,920	
43	R39	3.5081	32	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	38,383	
44	R40	3.6484	33	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	36,907	
45	R41	3.7943	34	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	35,488	
46	R42	3.9461	35	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	34,123	
47	R43	4.1039	36	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	32,811	
48	R44	4.2681	37	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	31,549	
49	R45	4.4388	38	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	30,335	
50	R46	4.6164	39	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	29,168	
51	R47	4.8010	40	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	28,047	
52	R48	4.9931	41	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	26,968	
53	R49	5.1928	42	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	25,931	
合計（総便益額）									3,353,699	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果					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	H27	0.6756	-10	－	4,450	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	4,450	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	4,450	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	4,450	17.7	788	788	1,037	
5	R1	0.7903	-6	－	4,450	32.8	1,460	1,460	1,847	
6	R2	0.8219	-5	－	4,450	41.8	1,860	1,860	2,263	
7	R3	0.8548	-4	－	4,450	47.3	2,105	2,105	2,463	
8	R4	0.8890	-3	－	4,450	52.0	2,314	2,314	2,603	
9	R5	0.9246	-2	－	4,450	57.8	2,572	2,572	2,782	
10	R6	0.9615	-1	－	4,450	72.7	3,235	3,235	3,365	
11	R7	1.0000	0	－	4,450	87.8	3,907	3,907	3,907	評価年
12	R8	1.0400	1	－	4,450	87.8	3,907	3,907	3,757	
13	R9	1.0816	2	－	4,450	99.1	4,410	4,410	4,077	完了年
14	R10	1.1249	3	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,956	
15	R11	1.1699	4	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,804	
16	R12	1.2167	5	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,657	
17	R13	1.2653	6	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,517	
18	R14	1.3159	7	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,382	
19	R15	1.3686	8	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,251	
20	R16	1.4233	9	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,127	
21	R17	1.4802	10	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,006	
22	R18	1.5395	11	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,891	
23	R19	1.6010	12	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,780	
24	R20	1.6651	13	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,673	
25	R21	1.7317	14	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,570	
26	R22	1.8009	15	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,471	
27	R23	1.8730	16	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,376	
28	R24	1.9479	17	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,285	
29	R25	2.0258	18	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,197	
30	R26	2.1068	19	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,112	
31	R27	2.1911	20	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,031	
32	R28	2.2788	21	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,953	
33	R29	2.3699	22	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,878	
34	R30	2.4647	23	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,805	
35	R31	2.5633	24	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,736	
36	R32	2.6658	25	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,669	
37	R33	2.7725	26	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,605	
38	R34	2.8834	27	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,543	
39	R35	2.9987	28	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,484	
40	R36	3.1187	29	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,427	
41	R37	3.2434	30	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,372	
42	R38	3.3731	31	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,319	
43	R39	3.5081	32	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,268	
44	R40	3.6484	33	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,220	
45	R41	3.7943	34	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,173	
46	R42	3.9461	35	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,128	
47	R43	4.1039	36	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,084	
48	R44	4.2681	37	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,043	
49	R45	4.4388	38	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,003	
50	R46	4.6164	39	－	4,450	100.0	4,450	4,450	964	
51	R47	4.8010	40	－	4,450	100.0	4,450	4,450	927	
52	R48	4.9931	41	－	4,450	100.0	4,450	4,450	891	
53	R49	5.1928	42	－	4,450	100.0	4,450	4,450	857	
合計（総便益額）									109,536	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	－	228,140	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	228,140	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	228,140	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	228,140	12.7	28,974	28,974	38,129	
5	R1	0.7903	-6	－	228,140	27.6	62,967	62,967	79,675	
6	R2	0.8219	-5	－	228,140	34.9	79,621	79,621	96,874	
7	R3	0.8548	-4	－	228,140	41.9	95,591	95,591	111,828	
8	R4	0.8890	-3	－	228,140	59.7	136,199	136,199	153,206	
9	R5	0.9246	-2	－	228,140	69.8	159,242	159,242	172,228	
10	R6	0.9615	-1	－	228,140	83.6	190,725	190,725	198,362	
11	R7	1.0000	0	－	228,140	92.4	210,801	210,801	210,801	評価年
12	R8	1.0400	1	－	228,140	92.4	210,801	210,801	202,693	
13	R9	1.0816	2	－	228,140	99.6	227,227	227,227	210,084	完了年
14	R10	1.1249	3	－	228,140	100.0	228,140	228,140	202,809	
15	R11	1.1699	4	－	228,140	100.0	228,140	228,140	195,008	
16	R12	1.2167	5	－	228,140	100.0	228,140	228,140	187,507	
17	R13	1.2653	6	－	228,140	100.0	228,140	228,140	180,305	
18	R14	1.3159	7	－	228,140	100.0	228,140	228,140	173,372	
19	R15	1.3686	8	－	228,140	100.0	228,140	228,140	166,696	
20	R16	1.4233	9	－	228,140	100.0	228,140	228,140	160,289	
21	R17	1.4802	10	－	228,140	100.0	228,140	228,140	154,128	
22	R18	1.5395	11	－	228,140	100.0	228,140	228,140	148,191	
23	R19	1.6010	12	－	228,140	100.0	228,140	228,140	142,498	
24	R20	1.6651	13	－	228,140	100.0	228,140	228,140	137,013	
25	R21	1.7317	14	－	228,140	100.0	228,140	228,140	131,743	
26	R22	1.8009	15	－	228,140	100.0	228,140	228,140	126,681	
27	R23	1.8730	16	－	228,140	100.0	228,140	228,140	121,805	
28	R24	1.9479	17	－	228,140	100.0	228,140	228,140	117,121	
29	R25	2.0258	18	－	228,140	100.0	228,140	228,140	112,617	
30	R26	2.1068	19	－	228,140	100.0	228,140	228,140	108,287	
31	R27	2.1911	20	－	228,140	100.0	228,140	228,140	104,121	
32	R28	2.2788	21	－	228,140	100.0	228,140	228,140	100,114	
33	R29	2.3699	22	－	228,140	100.0	228,140	228,140	96,266	
34	R30	2.4647	23	－	228,140	100.0	228,140	228,140	92,563	
35	R31	2.5633	24	－	228,140	100.0	228,140	228,140	89,002	
36	R32	2.6658	25	－	228,140	100.0	228,140	228,140	85,580	
37	R33	2.7725	26	－	228,140	100.0	228,140	228,140	82,287	
38	R34	2.8834	27	－	228,140	100.0	228,140	228,140	79,122	
39	R35	2.9987	28	－	228,140	100.0	228,140	228,140	76,080	
40	R36	3.1187	29	－	228,140	100.0	228,140	228,140	73,152	
41	R37	3.2434	30	－	228,140	100.0	228,140	228,140	70,340	
42	R38	3.3731	31	－	228,140	100.0	228,140	228,140	67,635	
43	R39	3.5081	32	－	228,140	100.0	228,140	228,140	65,032	
44	R40	3.6484	33	－	228,140	100.0	228,140	228,140	62,532	
45	R41	3.7943	34	－	228,140	100.0	228,140	228,140	60,127	
46	R42	3.9461	35	－	228,140	100.0	228,140	228,140	57,814	
47	R43	4.1039	36	－	228,140	100.0	228,140	228,140	55,591	
48	R44	4.2681	37	－	228,140	100.0	228,140	228,140	53,452	
49	R45	4.4388	38	－	228,140	100.0	228,140	228,140	51,397	
50	R46	4.6164	39	－	228,140	100.0	228,140	228,140	49,419	
51	R47	4.8010	40	－	228,140	100.0	228,140	228,140	47,519	
52	R48	4.9931	41	－	228,140	100.0	228,140	228,140	45,691	
53	R49	5.1928	42	－	228,140	100.0	228,140	228,140	43,934	
合計（総便益額）									5,648,720	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	-10	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 11,248	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 10,816	
3	H29	0.7307	-8	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 10,400	
4	H30	0.7599	-7	△ 7,599	1,743	15.5	270	△ 7,329	△ 9,645	
5	R1	0.7903	-6	△ 7,599	1,743	32.8	572	△ 7,027	△ 8,892	
6	R2	0.8219	-5	△ 7,599	1,743	41.8	729	△ 6,870	△ 8,359	
7	R3	0.8548	-4	△ 7,599	1,743	47.3	824	△ 6,775	△ 7,926	
8	R4	0.8890	-3	△ 7,599	1,743	52.0	906	△ 6,693	△ 7,529	
9	R5	0.9246	-2	△ 7,599	1,743	57.8	1,007	△ 6,592	△ 7,130	
10	R6	0.9615	-1	△ 7,599	1,743	72.7	1,267	△ 6,332	△ 6,586	
11	R7	1.0000	0	△ 7,599	1,743	87.8	1,530	△ 6,069	△ 6,069	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 7,599	1,743	87.8	1,530	△ 6,069	△ 5,836	
13	R9	1.0816	2	△ 7,599	1,743	99.1	1,727	△ 5,872	△ 5,429	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 5,206	
15	R11	1.1699	4	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 5,006	
16	R12	1.2167	5	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,813	
17	R13	1.2653	6	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,628	
18	R14	1.3159	7	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,450	
19	R15	1.3686	8	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,279	
20	R16	1.4233	9	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,114	
21	R17	1.4802	10	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,956	
22	R18	1.5395	11	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,804	
23	R19	1.6010	12	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,658	
24	R20	1.6651	13	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,517	
25	R21	1.7317	14	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,382	
26	R22	1.8009	15	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,252	
27	R23	1.8730	16	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,127	
28	R24	1.9479	17	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,006	
29	R25	2.0258	18	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,891	
30	R26	2.1068	19	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,780	
31	R27	2.1911	20	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,673	
32	R28	2.2788	21	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,570	
33	R29	2.3699	22	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,471	
34	R30	2.4647	23	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,376	
35	R31	2.5633	24	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,285	
36	R32	2.6658	25	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,197	
37	R33	2.7725	26	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,112	
38	R34	2.8834	27	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,031	
39	R35	2.9987	28	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,953	
40	R36	3.1187	29	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,878	
41	R37	3.2434	30	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,806	
42	R38	3.3731	31	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,736	
43	R39	3.5081	32	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,669	
44	R40	3.6484	33	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,605	
45	R41	3.7943	34	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,543	
46	R42	3.9461	35	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,484	
47	R43	4.1039	36	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,427	
48	R44	4.2681	37	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,372	
49	R45	4.4388	38	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,319	
50	R46	4.6164	39	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,269	
51	R47	4.8010	40	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,220	
52	R48	4.9931	41	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,173	
53	R49	5.1928	42	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,128	
合計（総便益額）									△ 213,031	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	H27	0.6756	-10	473	41,210	0.0	0	473	700	着工年
2	H28	0.7026	-9	473	41,210	0.0	0	473	673	
3	H29	0.7307	-8	473	41,210	0.0	0	473	647	
4	H30	0.7599	-7	473	41,210	15.1	6,223	6,696	8,812	
5	R1	0.7903	-6	473	41,210	30.7	12,651	13,124	16,606	
6	R2	0.8219	-5	473	41,210	38.4	15,825	16,298	19,830	
7	R3	0.8548	-4	473	41,210	44.8	18,462	18,935	22,151	
8	R4	0.8890	-3	473	41,210	58.4	24,067	24,540	27,604	
9	R5	0.9246	-2	473	41,210	67.0	27,611	28,084	30,374	
10	R6	0.9615	-1	473	41,210	80.8	33,298	33,771	35,123	
11	R7	1.0000	0	473	41,210	91.2	37,584	38,057	38,057	評価年
12	R8	1.0400	1	473	41,210	91.2	37,584	38,057	36,593	
13	R9	1.0816	2	473	41,210	99.5	41,004	41,477	38,348	完了年
14	R10	1.1249	3	473	41,210	100.0	41,210	41,683	37,055	
15	R11	1.1699	4	473	41,210	100.0	41,210	41,683	35,630	
16	R12	1.2167	5	473	41,210	100.0	41,210	41,683	34,259	
17	R13	1.2653	6	473	41,210	100.0	41,210	41,683	32,943	
18	R14	1.3159	7	473	41,210	100.0	41,210	41,683	31,676	
19	R15	1.3686	8	473	41,210	100.0	41,210	41,683	30,457	
20	R16	1.4233	9	473	41,210	100.0	41,210	41,683	29,286	
21	R17	1.4802	10	473	41,210	100.0	41,210	41,683	28,160	
22	R18	1.5395	11	473	41,210	100.0	41,210	41,683	27,076	
23	R19	1.6010	12	473	41,210	100.0	41,210	41,683	26,036	
24	R20	1.6651	13	473	41,210	100.0	41,210	41,683	25,033	
25	R21	1.7317	14	473	41,210	100.0	41,210	41,683	24,071	
26	R22	1.8009	15	473	41,210	100.0	41,210	41,683	23,146	
27	R23	1.8730	16	473	41,210	100.0	41,210	41,683	22,255	
28	R24	1.9479	17	473	41,210	100.0	41,210	41,683	21,399	
29	R25	2.0258	18	473	41,210	100.0	41,210	41,683	20,576	
30	R26	2.1068	19	473	41,210	100.0	41,210	41,683	19,785	
31	R27	2.1911	20	473	41,210	100.0	41,210	41,683	19,024	
32	R28	2.2788	21	473	41,210	100.0	41,210	41,683	18,292	
33	R29	2.3699	22	473	41,210	100.0	41,210	41,683	17,589	
34	R30	2.4647	23	473	41,210	100.0	41,210	41,683	16,912	
35	R31	2.5633	24	473	41,210	100.0	41,210	41,683	16,261	
36	R32	2.6658	25	473	41,210	100.0	41,210	41,683	15,636	
37	R33	2.7725	26	473	41,210	100.0	41,210	41,683	15,034	
38	R34	2.8834	27	473	41,210	100.0	41,210	41,683	14,456	
39	R35	2.9987	28	473	41,210	100.0	41,210	41,683	13,900	
40	R36	3.1187	29	473	41,210	100.0	41,210	41,683	13,366	
41	R37	3.2434	30	473	41,210	100.0	41,210	41,683	12,852	
42	R38	3.3731	31	473	41,210	100.0	41,210	41,683	12,357	
43	R39	3.5081	32	473	41,210	100.0	41,210	41,683	11,882	
44	R40	3.6484	33	473	41,210	100.0	41,210	41,683	11,425	
45	R41	3.7943	34	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,986	
46	R42	3.9461	35	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,563	
47	R43	4.1039	36	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,157	
48	R44	4.2681	37	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,766	
49	R45	4.4388	38	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,391	
50	R46	4.6164	39	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,029	
51	R47	4.8010	40	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,682	
52	R48	4.9931	41	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,348	
53	R49	5.1928	42	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,027	
合計（総便益額）									1,038,296	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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

小麦、ばれいしょ(生食)、ばれいしょ(加工)、てんさい、大豆、菜豆、スイートコーン、
青刈りとうもろこし、牧草

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
小麦	更新	181.4	181.4	181.4	単収増（水害防止）	618	619	1	1.8	101	182	87	158
	新設	181.4	183.2	181.4	単収増（水害防止）	619	620	1	1.4	101	141	87	123
				1.5	単収増（乾畑化Ⅰ）	619	785	186	2.8	101	283	87	246
				79.4	単収増（乾畑化Ⅱ）	619	712	93	73.8	101	7,454	87	6,485
				5.9	単収増（乾畑化Ⅲ）	619	805	186	11.0	101	1,111	87	967
				2.2	単収増（乾畑化Ⅳ）	619	805	186	4.1	101	414	87	360
				24.9	単収増（土層改良Ⅰ）	619	681	62	15.4	101	1,555	87	1,353
				0.1	単収増（土層改良Ⅱ）	619	681	62	0.1	101	4	87	3
				15.2	単収増（土層改良Ⅲ）	619	743	124	18.8	101	1,899	87	1,652
				1.3	単収増（土層改良Ⅳ）	619	743	124	1.6	101	162	87	141
				1.8	作付増	－	－	690	12.4	101	1,252	－	－
					小麦　計						14,457		11,488
ばれいしょ（生食）	更新	87.3	87.3	87.3	単収増（水害防止）	4,026	4,032	6	5.2	81	421	92	387
	新設	87.3	88.1	87.3	単収増（水害防止）	4,032	4,038	6	5.0	81	405	92	373
				9.4	単収増（湿潤かんがい）	4,032	5,243	1,211	113.8	81	9,218	92	8,480
				0.7	単収増（乾畑化Ⅰ）	4,032	5,243	1,211	8.5	81	689	92	633
				38.2	単収増（乾畑化Ⅱ）	4,032	4,638	606	231.5	81	18,752	92	17,252
				2.8	単収増（乾畑化Ⅲ）	4,032	5,243	1,211	33.9	81	2,746	92	2,526
				1.1	単収増（乾畑化Ⅳ）	4,032	5,243	1,211	13.3	81	1,077	92	991
				12.0	単収増（土層改良Ⅰ）	4,032	4,436	404	48.5	81	3,929	92	3,614
				7.3	単収増（土層改良Ⅱ）	4,032	4,840	808	59.0	81	4,779	92	4,397
				0.7	単収増（土層改良Ⅲ）	4,032	4,840	808	5.7	81	462	92	425
				0.8	作付増	－	－	4,627	37.0	81	2,997	31	929
					ばれいしょ（生食）　計						45,475		40,007

ばれいしょ（加工）	更新	47.1	47.1	47.1	単収増（水害防止）	4,027	4,032	5	2.4	48	115	92	106
	新設	47.2	47.6	47.2	単収増（水害防止）	4,032	4,038	6	3.0	48	144	92	132
				5.1	単収増（湿潤かんがい）	4,032	5,243	1,211	61.8	48	2,966	92	2,729
				0.4	単収増（乾畑化Ⅰ）	4,032	5,243	1,211	4.8	48	230	92	212
				20.6	単収増（乾畑化Ⅱ）	4,032	4,638	606	124.8	48	5,990	92	5,511
				1.5	単収増（乾畑化Ⅲ）	4,032	5,243	1,211	18.2	48	874	92	804
				0.6	単収増（乾畑化Ⅳ）	4,032	5,243	1,211	7.3	48	350	92	322
				6.4	単収増（土層改良Ⅰ）	4,032	4,436	404	25.9	48	1,243	92	1,144
				4.0	単収増（土層改良Ⅱ）	4,032	4,840	808	32.3	48	1,550	92	1,426
				0.4	単収増（土層改良Ⅲ）	4,032	4,840	808	3.2	48	154	92	142
				0.4	作付増	－	－	4,628	18.5	48	888	31	275
					ばれいしょ（加工）　計						14,504		12,803
てんさい	更新	156.5	156.5	156.5	単収増（水害防止）	7,365	7,377	12	18.8	17	320	86	275
	新設	156.4	157.9	156.4	単収増（水害防止）	7,377	7,386	9	13.3	17	226	86	194
				16.8	単収増（湿潤かんがい）	7,377	9,593	2,216	372.3	17	6,329	86	5,443
				1.3	単収増（乾畑化Ⅰ）	7,377	9,593	2,216	28.8	17	490	86	421
				68.5	単収増（乾畑化Ⅱ）	7,377	8,485	1,108	759.0	17	12,903	86	11,097
				5.1	単収増（乾畑化Ⅲ）	7,377	9,593	2,216	113.0	17	1,921	86	1,652
				1.9	単収増（乾畑化Ⅳ）	7,377	9,593	2,216	42.1	17	716	86	616
				21.6	単収増（土層改良Ⅰ）	7,377	8,116	739	159.6	17	2,713	86	2,333
				13.2	単収増（土層改良Ⅱ）	7,377	8,854	1,477	195.0	17	3,315	86	2,851
				1.2	単収増（土層改良Ⅲ）	7,377	8,854	1,477	17.7	17	301	86	259
				1.5	作付増	－	－	8,465	127.0	17	2,159	－	－
					てんさい　計						31,393		25,141
大豆	更新	127.4	127.4	127.4	単収増（水害防止）	257	258	1	0.6	249	149	88	131
	新設	127.4	128.6	127.4	単収増（水害防止）	258	259	1	0.7	249	174	88	153
				13.7	単収増（湿潤かんがい）	258	336	78	10.7	249	2,664	88	2,344
				1.0	単収増（乾畑化Ⅰ）	258	336	78	0.8	249	199	88	175
				55.8	単収増（乾畑化Ⅱ）	258	297	39	21.8	249	5,428	88	4,777
				4.1	単収増（乾畑化Ⅲ）	258	336	78	3.2	249	797	88	701
				1.5	単収増（乾畑化Ⅳ）	258	336	78	1.2	249	299	88	263
				17.5	単収増（土層改良Ⅰ）	258	284	26	4.6	249	1,145	88	1,008
				10.6	単収増（土層改良Ⅱ）	258	310	52	5.5	249	1,370	88	1,206
				1.0	単収増（土層改良Ⅲ）	258	310	52	0.5	249	125	88	110
				1.2	作付増	－	－	297	3.6	249	896	－	－
					大豆　計						13,246		10,868

菜豆	更新	100.3	100.3	100.3	単収増（水害防止）	215	215	0	0.4	425	170	88	150
	新設	100.3	101.2	100.3	単収増（水害防止）	216	216	0	0.3	425	128	88	113
				10.8	単収増（湿潤かんがい）	216	281	65	7.0	425	2,975	88	2,618
				0.8	単収増（乾畑化Ⅰ）	216	281	65	0.5	425	213	88	187
				43.9	単収増（乾畑化Ⅱ）	216	248	32	14.0	425	5,950	88	5,237
				3.3	単収増（乾畑化Ⅲ）	216	281	65	2.1	425	893	88	785
				1.2	単収増（乾畑化Ⅳ）	216	281	65	0.8	425	340	88	299
				13.9	単収増（土層改良Ⅰ）	216	238	22	3.1	425	1,318	88	1,159
				1.6	単収増（土層改良Ⅱ）	216	259	43	0.7	425	298	88	262
				0.8	単収増（土層改良Ⅲ）	216	259	43	0.3	425	128	88	112
				0.9	作付増	－	－	244	2.2	425	935	－	－
					菜豆　計						13,348		10,922
スイートコーン	更新	71.2	71.2	71.2	単収増（水害防止）	1,227	1,229	2	1.4	48	67	91	61
	新設	71.2	71.9	71.2	単収増（水害防止）	1,229	1,231	2	1.5	48	72	91	66
				7.6	単収増（湿潤かんがい）	1,229	1,598	369	28.0	48	1,344	91	1,223
				0.6	単収増（乾畑化Ⅰ）	1,229	1,598	369	2.2	48	106	91	96
				31.2	単収増（乾畑化Ⅱ）	1,229	1,414	185	57.7	48	2,770	91	2,521
				2.3	単収増（乾畑化Ⅲ）	1,229	1,598	369	8.5	48	408	91	371
				0.9	単収増（乾畑化Ⅳ）	1,229	1,598	369	3.3	48	158	91	144
				9.8	単収増（土層改良Ⅰ）	1,229	1,352	123	12.1	48	581	91	529
				5.9	単収増（土層改良Ⅱ）	1,229	1,475	246	14.5	48	696	91	633
				0.5	単収増（土層改良Ⅲ）	1,229	1,475	246	1.2	48	58	91	53
				0.7	作付増	－	－	1,410	9.9	48	475	17	81
					スイートコーン計						6,735		5,778
青刈りとうもろこし	更新	61.2	61.2	61.2	単収増（水害防止）	5,491	5,502	11	6.7	76	509	23	117
	新設	61.2	61.8	61.1	単収増（水害防止）	5,502	5,512	10	6.3	76	479	23	110
				6.6	単収増（湿潤かんがい）	5,502	7,156	1,654	109.2	76	8,299	23	1,909
				0.5	単収増（乾畑化Ⅰ）	5,502	7,156	1,654	8.3	76	631	23	145
				26.8	単収増（乾畑化Ⅱ）	5,502	6,329	827	221.6	76	16,842	23	3,874
				2.0	単収増（乾畑化Ⅲ）	5,502	7,156	1,654	33.1	76	2,516	23	579
				0.7	単収増（乾畑化Ⅳ）	5,502	7,156	1,654	11.6	76	882	23	203
				8.5	単収増（土層改良Ⅰ）	5,502	6,053	551	46.8	76	3,557	23	818
				5.2	単収増（土層改良Ⅱ）	5,502	6,604	1,102	57.3	76	4,355	23	1,002
				0.5	単収増（土層改良Ⅲ）	5,502	6,604	1,102	5.5	76	418	23	96
				0.6	作付増	－	－	6,316	37.9	76	2,880	12	346
					青刈りとうもろこし　計						41,368		9,199

牧草	更新	170.5	170.5	170.5	単収増（水害防止）	3,816	3,823	7	11.9	46	547	23	126
	新設	170.5	172.1	170.5	単収増（水害防止）	3,816	3,822	6	10.1	46	465	23	107
				1.4	単収増（乾畑化Ⅰ）	3,816	4,963	1,147	16.1	46	741	23	170
				74.6	単収増（乾畑化Ⅱ）	3,816	4,389	573	427.5	46	19,665	23	4,523
				5.6	単収増（乾畑化Ⅲ）	3,816	4,963	1,147	64.2	46	2,953	23	679
				2.1	単収増（乾畑化Ⅳ）	3,816	4,963	1,147	24.1	46	1,109	23	255
				23.5	単収増（土層改良Ⅰ）	3,816	4,198	382	89.8	46	4,131	23	950
				14.3	単収増（土層改良Ⅱ）	3,816	4,580	764	109.3	46	5,028	23	1,156
				1.3	単収増（土層改良Ⅲ）	3,816	4,580	764	9.9	46	455	23	105
				1.6	作付増	－	－	4,257	68.1	46	3,133	12	376
					牧草　計						38,227		8,447
普通畑計	新設	1,002.9	1,012.4								216,273		133,142
	更新	1,002.9	1,002.9								2,480		1,511
新設整備		1,002.9	1,012.4								216,273		133,142
更新整備		1,002.9	1,002.9								2,480		1,511
合計											218,753		134,653

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。
生産物単価について、青刈りとうもろこしは1.4kgで生乳1kg、牧草は2.3kgで生乳1kgとして換算して整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】
・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・事業なかりせば単収：　排水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価：　関係JA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」による標準値等を用いた。

（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
ばれいしょ（生食）、スイートコーン

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）

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
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
ばれいしょ（生食）	湿潤かんがい	－	434.9	81	81	90	－	9	－	3,914	3,914
スイートコーン	湿潤かんがい	－	107.2	48	48	53	－	5	－	536	536
新設整備										4,450	4,450
更新整備									－		－
計											4,450

【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：「現況単価」は、関係JA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を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」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決定した。

（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

小麦、豆類（大豆、菜豆）、てんさい、ばれいしょ（生食）、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、牧草、青刈りとうもろこし

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用用排水施設）	1,264,140	897,808	－	－	366,332	183.2	67,112
豆類（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用用排水施設）	742,655	581,880	－	－	160,775	229.8	36,946
てんさい（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用用排水施設）	1,219,653	970,996	－	－	248,657	157.9	39,263
ばれいしょ（生食）（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用用排水施設）	1,893,257	1,471,804	－	－	421,453	88.1	37,130
ばれいしょ（加工）（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用用排水施設）	1,156,044	890,981	－	－	265,063	47.6	12,617
スイートコーン（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用用排水施設）	1,396,423	1,198,162	－	－	198,261	71.9	14,255
牧草（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用用排水施設）	393,828	329,267	－	－	64,561	172.1	11,111
青刈りとうもろこし（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用用排水施設）	721,267	564,212	－	－	157,055	61.8	9,706
新設整備							228,140
更新整備							
合計							228,140

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、北海道の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
農業用用水（畑かん）、農業用用水（散水機）、明渠排水路

○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		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		12,083	10,340	1,743
更新整備		4,484	12,083	△ 7,599
計				△ 5,856

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加 粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	216,273	3,092,170	49	9.9	41,210
更新整備	2,480	35,454	49	9.9	473
合計	218,753	3,127,624			41,683

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】
- 北海道農政事務所「令和１年～６年農林水産統計年報（農林編）」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

（別紙様式３）

那珂川沿岸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	199,299,133
	当該事業による費用	②	5,043,142
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	194,255,991
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	75年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	275,614,316
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.38

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水路	3,961,680	5,043,142	－	1,399,917	546,352	9,858,387
	小　計	3,961,680	5,043,142	－	1,399,917	546,352	9,858,387
関連事業	国営かんがい排水事業	12,457,212	－	91,557,407	8,788,109	5,408,085	107,394,643
	団体営かんがい排水事業	19,238	－	1,036,522	301,272	98,872	1,258,160
	経営体・畑総・団体営事業	－	－	53,928,452	12,406,218	2,498,189	63,836,481
	関連既存施設	11,341,550	－	1,688,210	4,665,479	743,777	16,951,462
	小　計	23,818,000	－	148,210,591	26,161,078	8,748,923	189,440,746
合　計		27,779,680	5,043,142	148,210,591	27,560,995	9,295,275	199,299,133

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	6,559,855	
作物生産効果	4,554,100	農業用用水施設整備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	77,185	農業用用水施設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	2,227,219	農業用用水施設整備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	△ 298,649	農業用用水施設整備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	6,745	
地籍確定効果	6,745	区画整理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
多面的機能の発揮に関する効果	415,319	
水源かん養効果	415,319	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
その他の効果	643,082	
国産農産物安定供給効果	643,082	農業用用水施設等整備の実施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	7,625,001	

（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					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	H7	0.3083	−30	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	6,507,687	着工年
2	H8	0.3207	−29	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	6,256,065	
3	H9	0.3335	−28	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	6,015,952	
4	H10	0.3468	−27	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	5,785,236	
5	H11	0.3607	−26	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	5,562,296	
6	H12	0.3751	−25	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	5,348,760	
7	H13	0.3901	−24	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	5,143,092	
8	H14	0.4057	−23	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,945,329	
9	H15	0.4220	−22	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,754,313	
10	H16	0.4388	−21	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,572,288	
11	H17	0.4564	−20	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,395,968	
12	H18	0.4746	−19	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,227,391	
13	H19	0.4936	−18	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,064,668	
14	H20	0.5134	−17	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,907,908	
15	H21	0.5339	−16	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,757,857	
16	H22	0.5553	−15	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,613,038	
17	H23	0.5775	−14	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,474,147	
18	H24	0.6006	−13	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,340,526	
19	H25	0.6246	−12	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,212,168	
20	H26	0.6496	−11	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,088,547	
21	H27	0.6756	−10	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	3,007,398	
22	H28	0.7026	−9	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,891,827	
23	H29	0.7307	−8	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,780,619	
24	H30	0.7599	−7	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,673,770	
25	R1	0.7903	−6	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,570,920	
26	R2	0.8219	−5	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,472,074	
27	R3	0.8548	−4	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,376,928	
28	R4	0.8890	−3	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,285,487	
29	R5	0.9246	−2	2,006,320	2,547,780	3.0	76,433	2,082,753	2,252,599	
30	R6	0.9615	−1	2,006,320	2,547,780	3.0	76,433	2,082,753	2,166,150	
31	R7	1.0000	0	2,006,320	2,547,780	3.0	76,433	2,082,753	2,082,753	評価年
32	R8	1.0400	1	2,006,320	2,547,780	11.0	280,256	2,286,576	2,198,631	
33	R9	1.0816	2	2,006,320	2,547,780	26.0	662,423	2,668,743	2,467,403	
34	R10	1.1249	3	2,006,320	2,547,780	64.0	1,630,579	3,636,899	3,233,086	
35	R11	1.1699	4	2,006,320	2,547,780	79.0	2,012,746	4,019,066	3,435,393	完了年
36	R12	1.2167	5	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,742,993	
37	R13	1.2653	6	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,599,225	
38	R14	1.3159	7	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,460,825	
39	R15	1.3686	8	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,327,561	
40	R16	1.4233	9	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,199,677	
41	R17	1.4802	10	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,076,679	
42	R18	1.5395	11	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,958,168	
43	R19	1.6010	12	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,844,535	
44	R20	1.6651	13	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,735,031	
45	R21	1.7317	14	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,629,844	
46	R22	1.8009	15	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,528,791	
47	R23	1.8730	16	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,431,447	
48	R24	1.9479	17	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,337,954	
49	R25	2.0258	18	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,248,050	
50	R26	2.1068	19	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,161,620	
51	R27	2.1911	20	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,078,454	
52	R28	2.2788	21	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,998,464	
53	R29	2.3699	22	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,921,642	
54	R30	2.4647	23	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,847,730	
55	R31	2.5633	24	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,776,655	
56	R32	2.6658	25	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,708,343	
57	R33	2.7725	26	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,642,597	
58	R34	2.8834	27	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,579,420	
59	R35	2.9987	28	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,518,691	
60	R36	3.1187	29	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,460,256	
61	R37	3.2434	30	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,404,113	
62	R38	3.3731	31	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,350,123	
63	R39	3.5081	32	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,298,167	
64	R40	3.6484	33	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,248,246	
65	R41	3.7943	34	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,200,248	
66	R42	3.9461	35	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,154,076	
67	R43	4.1039	36	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,109,701	
68	R44	4.2681	37	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,067,009	
69	R45	4.4388	38	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,025,975	
70	R46	4.6164	39	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	986,505	
71	R47	4.8010	40	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	948,573	
72	R48	4.9931	41	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	912,079	
73	R49	5.1928	42	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	877,003	
74	R50	5.4005	43	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	843,274	
75	R51	5.6165	44	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	810,843	
合計（総便益額）									207,918,861	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	品質向上効果					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	H7	0.3083	-30	－	77,185	0.0	0	0	0	着工年
2	H8	0.3207	-29	－	77,185	0.0	0	0	0	
3	H9	0.3335	-28	－	77,185	0.0	0	0	0	
4	H10	0.3468	-27	－	77,185	0.0	0	0	0	
5	H11	0.3607	-26	－	77,185	0.0	0	0	0	
6	H12	0.3751	-25	－	77,185	0.0	0	0	0	
7	H13	0.3901	-24	－	77,185	0.0	0	0	0	
8	H14	0.4057	-23	－	77,185	0.0	0	0	0	
9	H15	0.4220	-22	－	77,185	0.0	0	0	0	
10	H16	0.4388	-21	－	77,185	0.0	0	0	0	
11	H17	0.4564	-20	－	77,185	0.0	0	0	0	
12	H18	0.4746	-19	－	77,185	0.0	0	0	0	
13	H19	0.4936	-18	－	77,185	0.0	0	0	0	
14	H20	0.5134	-17	－	77,185	0.0	0	0	0	
15	H21	0.5339	-16	－	77,185	0.0	0	0	0	
16	H22	0.5553	-15	－	77,185	0.0	0	0	0	
17	H23	0.5775	-14	－	77,185	0.0	0	0	0	
18	H24	0.6006	-13	－	77,185	0.0	0	0	0	
19	H25	0.6246	-12	－	77,185	0.0	0	0	0	
20	H26	0.6496	-11	－	77,185	0.0	0	0	0	
21	H27	0.6756	-10	－	77,185	1.0	772	772	1,143	
22	H28	0.7026	-9	－	77,185	1.0	772	772	1,099	
23	H29	0.7307	-8	－	77,185	1.0	772	772	1,057	
24	H30	0.7599	-7	－	77,185	1.0	772	772	1,016	
25	R1	0.7903	-6	－	77,185	1.0	772	772	977	
26	R2	0.8219	-5	－	77,185	1.0	772	772	939	
27	R3	0.8548	-4	－	77,185	1.0	772	772	903	
28	R4	0.8890	-3	－	77,185	1.0	772	772	868	
29	R5	0.9246	-2	－	77,185	3.0	2,316	2,316	2,505	
30	R6	0.9615	-1	－	77,185	3.0	2,316	2,316	2,409	
31	R7	1.0000	0	－	77,185	3.0	2,316	2,316	2,316	評価年
32	R8	1.0400	1	－	77,185	11.0	8,490	8,490	8,163	
33	R9	1.0816	2	－	77,185	26.0	20,068	20,068	18,554	
34	R10	1.1249	3	－	77,185	64.0	49,398	49,398	43,913	
35	R11	1.1699	4	－	77,185	79.0	60,976	60,976	52,121	完了年
36	R12	1.2167	5	－	77,185	100.0	77,185	77,185	63,438	
37	R13	1.2653	6	－	77,185	100.0	77,185	77,185	61,001	
38	R14	1.3159	7	－	77,185	100.0	77,185	77,185	58,656	
39	R15	1.3686	8	－	77,185	100.0	77,185	77,185	56,397	
40	R16	1.4233	9	－	77,185	100.0	77,185	77,185	54,230	
41	R17	1.4802	10	－	77,185	100.0	77,185	77,185	52,145	
42	R18	1.5395	11	－	77,185	100.0	77,185	77,185	50,136	
43	R19	1.6010	12	－	77,185	100.0	77,185	77,185	48,210	
44	R20	1.6651	13	－	77,185	100.0	77,185	77,185	46,355	
45	R21	1.7317	14	－	77,185	100.0	77,185	77,185	44,572	
46	R22	1.8009	15	－	77,185	100.0	77,185	77,185	42,859	
47	R23	1.8730	16	－	77,185	100.0	77,185	77,185	41,209	
48	R24	1.9479	17	－	77,185	100.0	77,185	77,185	39,625	
49	R25	2.0258	18	－	77,185	100.0	77,185	77,185	38,101	
50	R26	2.1068	19	－	77,185	100.0	77,185	77,185	36,636	
51	R27	2.1911	20	－	77,185	100.0	77,185	77,185	35,227	
52	R28	2.2788	21	－	77,185	100.0	77,185	77,185	33,871	
53	R29	2.3699	22	－	77,185	100.0	77,185	77,185	32,569	
54	R30	2.4647	23	－	77,185	100.0	77,185	77,185	31,316	
55	R31	2.5633	24	－	77,185	100.0	77,185	77,185	30,112	
56	R32	2.6658	25	－	77,185	100.0	77,185	77,185	28,954	
57	R33	2.7725	26	－	77,185	100.0	77,185	77,185	27,839	
58	R34	2.8834	27	－	77,185	100.0	77,185	77,185	26,769	
59	R35	2.9987	28	－	77,185	100.0	77,185	77,185	25,739	
60	R36	3.1187	29	－	77,185	100.0	77,185	77,185	24,749	
61	R37	3.2434	30	－	77,185	100.0	77,185	77,185	23,798	
62	R38	3.3731	31	－	77,185	100.0	77,185	77,185	22,883	
63	R39	3.5081	32	－	77,185	100.0	77,185	77,185	22,002	
64	R40	3.6484	33	－	77,185	100.0	77,185	77,185	21,156	
65	R41	3.7943	34	－	77,185	100.0	77,185	77,185	20,342	
66	R42	3.9461	35	－	77,185	100.0	77,185	77,185	19,560	
67	R43	4.1039	36	－	77,185	100.0	77,185	77,185	18,808	
68	R44	4.2681	37	－	77,185	100.0	77,185	77,185	18,084	
69	R45	4.4388	38	－	77,185	100.0	77,185	77,185	17,389	
70	R46	4.6164	39	－	77,185	100.0	77,185	77,185	16,720	
71	R47	4.8010	40	－	77,185	100.0	77,185	77,185	16,077	
72	R48	4.9931	41	－	77,185	100.0	77,185	77,185	15,458	
73	R49	5.1928	42	－	77,185	100.0	77,185	77,185	14,864	
74	R50	5.4005	43	－	77,185	100.0	77,185	77,185	14,292	
75	R51	5.6165	44	－	77,185	100.0	77,185	77,185	13,743	
合計（総便益額）									1,443,874	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H7	0.3083	−30	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 159,955	着工年
2	H8	0.3207	−29	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 153,770	
3	H9	0.3335	−28	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 147,868	
4	H10	0.3468	−27	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 142,197	
5	H11	0.3607	−26	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 136,717	
6	H12	0.3751	−25	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 131,469	
7	H13	0.3901	−24	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 126,414	
8	H14	0.4057	−23	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 121,553	
9	H15	0.4220	−22	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 116,858	
10	H16	0.4388	−21	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 112,384	
11	H17	0.4564	−20	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 108,050	
12	H18	0.4746	−19	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 103,906	
13	H19	0.4936	−18	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 99,907	
14	H20	0.5134	−17	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 96,054	
15	H21	0.5339	−16	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 92,366	
16	H22	0.5553	−15	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 88,806	
17	H23	0.5775	−14	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 85,392	
18	H24	0.6006	−13	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 82,108	
19	H25	0.6246	−12	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 78,953	
20	H26	0.6496	−11	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 75,914	
21	H27	0.6756	−10	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 39,297	
22	H28	0.7026	−9	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 37,787	
23	H29	0.7307	−8	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 36,334	
24	H30	0.7599	−7	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 34,937	
25	R1	0.7903	−6	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 33,594	
26	R2	0.8219	−5	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 32,302	
27	R3	0.8548	−4	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 31,059	
28	R4	0.8890	−3	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 29,864	
29	R5	0.9246	−2	△ 49,314	2,276,533	3.0	68,296	18,982	20,530	
30	R6	0.9615	−1	△ 49,314	2,276,533	3.0	68,296	18,982	19,742	
31	R7	1.0000	0	△ 49,314	2,276,533	3.0	68,296	18,982	18,982	評価年
32	R8	1.0400	1	△ 49,314	2,276,533	11.0	250,419	201,105	193,370	
33	R9	1.0816	2	△ 49,314	2,276,533	26.0	591,899	542,585	501,650	
34	R10	1.1249	3	△ 49,314	2,276,533	64.0	1,456,981	1,407,667	1,251,371	
35	R11	1.1699	4	△ 49,314	2,276,533	79.0	1,798,461	1,749,147	1,495,125	完了年
36	R12	1.2167	5	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,830,541	
37	R13	1.2653	6	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,760,230	
38	R14	1.3159	7	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,692,544	
39	R15	1.3686	8	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,627,370	
40	R16	1.4233	9	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,564,828	
41	R17	1.4802	10	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,504,674	
42	R18	1.5395	11	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,446,716	
43	R19	1.6010	12	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,391,142	
44	R20	1.6651	13	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,337,589	
45	R21	1.7317	14	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,286,146	
46	R22	1.8009	15	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,236,726	
47	R23	1.8730	16	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,189,119	
48	R24	1.9479	17	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,143,395	
49	R25	2.0258	18	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,099,427	
50	R26	2.1068	19	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,057,157	
51	R27	2.1911	20	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,016,484	
52	R28	2.2788	21	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	977,365	
53	R29	2.3699	22	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	939,795	
54	R30	2.4647	23	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	903,647	
55	R31	2.5633	24	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	868,887	
56	R32	2.6658	25	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	835,479	
57	R33	2.7725	26	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	803,325	
58	R34	2.8834	27	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	772,428	
59	R35	2.9987	28	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	742,728	
60	R36	3.1187	29	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	714,150	
61	R37	3.2434	30	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	686,693	
62	R38	3.3731	31	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	660,288	
63	R39	3.5081	32	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	634,879	
64	R40	3.6484	33	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	610,465	
65	R41	3.7943	34	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	586,991	
66	R42	3.9461	35	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	564,410	
67	R43	4.1039	36	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	542,708	
68	R44	4.2681	37	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	521,829	
69	R45	4.4388	38	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	501,762	
70	R46	4.6164	39	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	482,458	
71	R47	4.8010	40	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	463,907	
72	R48	4.9931	41	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	446,059	
73	R49	5.1928	42	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	428,905	
74	R50	5.4005	43	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	412,410	
75	R51	5.6165	44	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	396,549	
合計（総便益額）									38,647,160	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H7	0.3083	−30	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 495,929	着工年
2	H8	0.3207	−29	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 476,754	
3	H9	0.3335	−28	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 458,456	
4	H10	0.3468	−27	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 440,874	
5	H11	0.3607	−26	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 423,884	
6	H12	0.3751	−25	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 407,611	
7	H13	0.3901	−24	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 391,938	
8	H14	0.4057	−23	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 376,867	
9	H15	0.4220	−22	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 362,310	
10	H16	0.4388	−21	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 348,439	
11	H17	0.4564	−20	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 335,002	
12	H18	0.4746	−19	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 322,155	
13	H19	0.4936	−18	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 309,755	
14	H20	0.5134	−17	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 297,809	
15	H21	0.5339	−16	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 286,374	
16	H22	0.5553	−15	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 275,338	
17	H23	0.5775	−14	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 264,753	
18	H24	0.6006	−13	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 254,570	
19	H25	0.6246	−12	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 244,789	
20	H26	0.6496	−11	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 235,368	
21	H27	0.6756	−10	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 228,468	
22	H28	0.7026	−9	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 219,688	
23	H29	0.7307	−8	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 211,240	
24	H30	0.7599	−7	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 203,123	
25	R1	0.7903	−6	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 195,309	
26	R2	0.8219	−5	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 187,800	
27	R3	0.8548	−4	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 180,572	
28	R4	0.8890	−3	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 173,625	
29	R5	0.9246	−2	△ 152,895	△ 145,754	3.0	△ 4,373	△ 157,268	△ 170,093	
30	R6	0.9615	−1	△ 152,895	△ 145,754	3.0	△ 4,373	△ 157,268	△ 163,565	
31	R7	1.0000	0	△ 152,895	△ 145,754	3.0	△ 4,373	△ 157,268	△ 157,268	評価年
32	R8	1.0400	1	△ 152,895	△ 145,754	11.0	△ 16,033	△ 168,928	△ 162,431	
33	R9	1.0816	2	△ 152,895	△ 145,754	26.0	△ 37,896	△ 190,791	△ 176,397	
34	R10	1.1249	3	△ 152,895	△ 145,754	64.0	△ 93,283	△ 246,178	△ 218,844	
35	R11	1.1699	4	△ 152,895	△ 145,754	79.0	△ 115,146	△ 268,041	△ 229,114	完了年
36	R12	1.2167	5	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 245,458	
37	R13	1.2653	6	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 236,030	
38	R14	1.3159	7	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 226,954	
39	R15	1.3686	8	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 218,215	
40	R16	1.4233	9	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 209,829	
41	R17	1.4802	10	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 201,763	
42	R18	1.5395	11	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 193,991	
43	R19	1.6010	12	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 186,539	
44	R20	1.6651	13	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 179,358	
45	R21	1.7317	14	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 172,460	
46	R22	1.8009	15	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 165,833	
47	R23	1.8730	16	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 159,450	
48	R24	1.9479	17	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 153,318	
49	R25	2.0258	18	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 147,423	
50	R26	2.1068	19	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 141,755	
51	R27	2.1911	20	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 136,301	
52	R28	2.2788	21	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 131,055	
53	R29	2.3699	22	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 126,018	
54	R30	2.4647	23	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 121,171	
55	R31	2.5633	24	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 116,510	
56	R32	2.6658	25	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 112,030	
57	R33	2.7725	26	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 107,718	
58	R34	2.8834	27	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 103,575	
59	R35	2.9987	28	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 99,593	
60	R36	3.1187	29	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 95,761	
61	R37	3.2434	30	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 92,079	
62	R38	3.3731	31	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 88,538	
63	R39	3.5081	32	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 85,131	
64	R40	3.6484	33	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 81,858	
65	R41	3.7943	34	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 78,710	
66	R42	3.9461	35	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 75,682	
67	R43	4.1039	36	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 72,772	
68	R44	4.2681	37	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 69,972	
69	R45	4.4388	38	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 67,281	
70	R46	4.6164	39	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 64,693	
71	R47	4.8010	40	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 62,206	
72	R48	4.9931	41	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 59,812	
73	R49	5.1928	42	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 57,512	
74	R50	5.4005	43	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 55,300	
75	R51	5.6165	44	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 53,174	
合計（総便益額）									△ 14,939,340	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	地籍確定効果					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	H7	0.3083	-30	－	6,745	0.0	0	0	0	着工年
2	H8	0.3207	-29	－	6,745	0.0	0	0	0	
3	H9	0.3335	-28	－	6,745	0.0	0	0	0	
4	H10	0.3468	-27	－	6,745	0.0	0	0	0	
5	H11	0.3607	-26	－	6,745	0.0	0	0	0	
6	H12	0.3751	-25	－	6,745	0.0	0	0	0	
7	H13	0.3901	-24	－	6,745	0.0	0	0	0	
8	H14	0.4057	-23	－	6,745	0.0	0	0	0	
9	H15	0.4220	-22	－	6,745	0.0	0	0	0	
10	H16	0.4388	-21	－	6,745	0.0	0	0	0	
11	H17	0.4564	-20	－	6,745	0.0	0	0	0	
12	H18	0.4746	-19	－	6,745	0.0	0	0	0	
13	H19	0.4936	-18	－	6,745	0.0	0	0	0	
14	H20	0.5134	-17	－	6,745	0.0	0	0	0	
15	H21	0.5339	-16	－	6,745	0.0	0	0	0	
16	H22	0.5553	-15	－	6,745	0.0	0	0	0	
17	H23	0.5775	-14	－	6,745	0.0	0	0	0	
18	H24	0.6006	-13	－	6,745	0.0	0	0	0	
19	H25	0.6246	-12	－	6,745	0.0	0	0	0	
20	H26	0.6496	-11	－	6,745	0.0	0	0	0	
21	H27	0.6756	-10	－	6,745	1.0	67	67	99	
22	H28	0.7026	-9	－	6,745	1.0	67	67	95	
23	H29	0.7307	-8	－	6,745	1.0	67	67	92	
24	H30	0.7599	-7	－	6,745	1.0	67	67	88	
25	R1	0.7903	-6	－	6,745	1.0	67	67	85	
26	R2	0.8219	-5	－	6,745	1.0	67	67	82	
27	R3	0.8548	-4	－	6,745	1.0	67	67	78	
28	R4	0.8890	-3	－	6,745	1.0	67	67	75	
29	R5	0.9246	-2	－	6,745	3.0	202	202	218	
30	R6	0.9615	-1	－	6,745	3.0	202	202	210	
31	R7	1.0000	0	－	6,745	3.0	202	202	202	評価年
32	R8	1.0400	1	－	6,745	11.0	742	742	713	
33	R9	1.0816	2	－	6,745	26.0	1,754	1,754	1,622	
34	R10	1.1249	3	－	6,745	64.0	4,317	4,317	3,838	
35	R11	1.1699	4	－	6,745	79.0	5,329	5,329	4,555	完了年
36	R12	1.2167	5	－	6,745	100.0	6,745	6,745	5,544	
37	R13	1.2653	6	－	6,745	100.0	6,745	6,745	5,331	
38	R14	1.3159	7	－	6,745	100.0	6,745	6,745	5,126	
39	R15	1.3686	8	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,928	
40	R16	1.4233	9	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,739	
41	R17	1.4802	10	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,557	
42	R18	1.5395	11	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,381	
43	R19	1.6010	12	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,213	
44	R20	1.6651	13	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,051	
45	R21	1.7317	14	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,895	
46	R22	1.8009	15	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,745	
47	R23	1.8730	16	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,601	
48	R24	1.9479	17	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,463	
49	R25	2.0258	18	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,330	
50	R26	2.1068	19	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,202	
51	R27	2.1911	20	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,078	
52	R28	2.2788	21	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,960	
53	R29	2.3699	22	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,846	
54	R30	2.4647	23	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,737	
55	R31	2.5633	24	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,631	
56	R32	2.6658	25	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,530	
57	R33	2.7725	26	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,433	
58	R34	2.8834	27	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,339	
59	R35	2.9987	28	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,249	
60	R36	3.1187	29	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,163	
61	R37	3.2434	30	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,080	
62	R38	3.3731	31	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,000	
63	R39	3.5081	32	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,923	
64	R40	3.6484	33	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,849	
65	R41	3.7943	34	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,778	
66	R42	3.9461	35	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,709	
67	R43	4.1039	36	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,644	
68	R44	4.2681	37	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,580	
69	R45	4.4388	38	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,520	
70	R46	4.6164	39	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,461	
71	R47	4.8010	40	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,405	
72	R48	4.9931	41	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,351	
73	R49	5.1928	42	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,299	
74	R50	5.4005	43	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,249	
75	R51	5.6165	44	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,201	
合計（総便益額）									126,173	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	水源かん養効果					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	H7	0.3083	-30	－	415,319	0.0	0	0	0	着工年
2	H8	0.3207	-29	－	415,319	0.0	0	0	0	
3	H9	0.3335	-28	－	415,319	0.0	0	0	0	
4	H10	0.3468	-27	－	415,319	0.0	0	0	0	
5	H11	0.3607	-26	－	415,319	0.0	0	0	0	
6	H12	0.3751	-25	－	415,319	0.0	0	0	0	
7	H13	0.3901	-24	－	415,319	0.0	0	0	0	
8	H14	0.4057	-23	－	415,319	0.0	0	0	0	
9	H15	0.4220	-22	－	415,319	0.0	0	0	0	
10	H16	0.4388	-21	－	415,319	0.0	0	0	0	
11	H17	0.4564	-20	－	415,319	0.0	0	0	0	
12	H18	0.4746	-19	－	415,319	0.0	0	0	0	
13	H19	0.4936	-18	－	415,319	0.0	0	0	0	
14	H20	0.5134	-17	－	415,319	0.0	0	0	0	
15	H21	0.5339	-16	－	415,319	0.0	0	0	0	
16	H22	0.5553	-15	－	415,319	0.0	0	0	0	
17	H23	0.5775	-14	－	415,319	0.0	0	0	0	
18	H24	0.6006	-13	－	415,319	0.0	0	0	0	
19	H25	0.6246	-12	－	415,319	0.0	0	0	0	
20	H26	0.6496	-11	－	415,319	0.0	0	0	0	
21	H27	0.6756	-10	－	415,319	1.0	4,153	4,153	6,147	
22	H28	0.7026	-9	－	415,319	1.0	4,153	4,153	5,911	
23	H29	0.7307	-8	－	415,319	1.0	4,153	4,153	5,684	
24	H30	0.7599	-7	－	415,319	1.0	4,153	4,153	5,465	
25	R1	0.7903	-6	－	415,319	1.0	4,153	4,153	5,255	
26	R2	0.8219	-5	－	415,319	1.0	4,153	4,153	5,053	
27	R3	0.8548	-4	－	415,319	1.0	4,153	4,153	4,858	
28	R4	0.8890	-3	－	415,319	1.0	4,153	4,153	4,672	
29	R5	0.9246	-2	－	415,319	3.0	12,460	12,460	13,476	
30	R6	0.9615	-1	－	415,319	3.0	12,460	12,460	12,959	
31	R7	1.0000	0	－	415,319	3.0	12,460	12,460	12,460	評価年
32	R8	1.0400	1	－	415,319	11.0	45,685	45,685	43,928	
33	R9	1.0816	2	－	415,319	26.0	107,983	107,983	99,836	
34	R10	1.1249	3	－	415,319	64.0	265,804	265,804	236,291	
35	R11	1.1699	4	－	415,319	79.0	328,102	328,102	280,453	完了年
36	R12	1.2167	5	－	415,319	100.0	415,319	415,319	341,349	
37	R13	1.2653	6	－	415,319	100.0	415,319	415,319	328,238	
38	R14	1.3159	7	－	415,319	100.0	415,319	415,319	315,616	
39	R15	1.3686	8	－	415,319	100.0	415,319	415,319	303,463	
40	R16	1.4233	9	－	415,319	100.0	415,319	415,319	291,800	
41	R17	1.4802	10	－	415,319	100.0	415,319	415,319	280,583	
42	R18	1.5395	11	－	415,319	100.0	415,319	415,319	269,775	
43	R19	1.6010	12	－	415,319	100.0	415,319	415,319	259,412	
44	R20	1.6651	13	－	415,319	100.0	415,319	415,319	249,426	
45	R21	1.7317	14	－	415,319	100.0	415,319	415,319	239,833	
46	R22	1.8009	15	－	415,319	100.0	415,319	415,319	230,617	
47	R23	1.8730	16	－	415,319	100.0	415,319	415,319	221,740	
48	R24	1.9479	17	－	415,319	100.0	415,319	415,319	213,214	
49	R25	2.0258	18	－	415,319	100.0	415,319	415,319	205,015	
50	R26	2.1068	19	－	415,319	100.0	415,319	415,319	197,133	
51	R27	2.1911	20	－	415,319	100.0	415,319	415,319	189,548	
52	R28	2.2788	21	－	415,319	100.0	415,319	415,319	182,253	
53	R29	2.3699	22	－	415,319	100.0	415,319	415,319	175,247	
54	R30	2.4647	23	－	415,319	100.0	415,319	415,319	168,507	
55	R31	2.5633	24	－	415,319	100.0	415,319	415,319	162,025	
56	R32	2.6658	25	－	415,319	100.0	415,319	415,319	155,795	
57	R33	2.7725	26	－	415,319	100.0	415,319	415,319	149,799	
58	R34	2.8834	27	－	415,319	100.0	415,319	415,319	144,038	
59	R35	2.9987	28	－	415,319	100.0	415,319	415,319	138,500	
60	R36	3.1187	29	－	415,319	100.0	415,319	415,319	133,171	
61	R37	3.2434	30	－	415,319	100.0	415,319	415,319	128,051	
62	R38	3.3731	31	－	415,319	100.0	415,319	415,319	123,127	
63	R39	3.5081	32	－	415,319	100.0	415,319	415,319	118,389	
64	R40	3.6484	33	－	415,319	100.0	415,319	415,319	113,836	
65	R41	3.7943	34	－	415,319	100.0	415,319	415,319	109,459	
66	R42	3.9461	35	－	415,319	100.0	415,319	415,319	105,248	
67	R43	4.1039	36	－	415,319	100.0	415,319	415,319	101,201	
68	R44	4.2681	37	－	415,319	100.0	415,319	415,319	97,308	
69	R45	4.4388	38	－	415,319	100.0	415,319	415,319	93,566	
70	R46	4.6164	39	－	415,319	100.0	415,319	415,319	89,966	
71	R47	4.8010	40	－	415,319	100.0	415,319	415,319	86,507	
72	R48	4.9931	41	－	415,319	100.0	415,319	415,319	83,179	
73	R49	5.1928	42	－	415,319	100.0	415,319	415,319	79,980	
74	R50	5.4005	43	－	415,319	100.0	415,319	415,319	76,904	
75	R51	5.6165	44	－	415,319	100.0	415,319	415,319	73,946	
合計（総便益額）									7,769,212	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	H7	0.3083	−30	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,199,361	着工年
2	H8	0.3207	−29	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,152,987	
3	H9	0.3335	−28	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,108,735	
4	H10	0.3468	−27	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,066,214	
5	H11	0.3607	−26	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,025,126	
6	H12	0.3751	−25	369,763	273,319	0.0	0	369,763	985,772	
7	H13	0.3901	−24	369,763	273,319	0.0	0	369,763	947,867	
8	H14	0.4057	−23	369,763	273,319	0.0	0	369,763	911,420	
9	H15	0.4220	−22	369,763	273,319	0.0	0	369,763	876,216	
10	H16	0.4388	−21	369,763	273,319	0.0	0	369,763	842,669	
11	H17	0.4564	−20	369,763	273,319	0.0	0	369,763	810,173	
12	H18	0.4746	−19	369,763	273,319	0.0	0	369,763	779,105	
13	H19	0.4936	−18	369,763	273,319	0.0	0	369,763	749,115	
14	H20	0.5134	−17	369,763	273,319	0.0	0	369,763	720,224	
15	H21	0.5339	−16	369,763	273,319	0.0	0	369,763	692,570	
16	H22	0.5553	−15	369,763	273,319	0.0	0	369,763	665,880	
17	H23	0.5775	−14	369,763	273,319	0.0	0	369,763	640,282	
18	H24	0.6006	−13	369,763	273,319	0.0	0	369,763	615,656	
19	H25	0.6246	−12	369,763	273,319	0.0	0	369,763	592,000	
20	H26	0.6496	−11	369,763	273,319	0.0	0	369,763	569,216	
21	H27	0.6756	−10	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	551,356	
22	H28	0.7026	−9	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	530,168	
23	H29	0.7307	−8	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	509,780	
24	H30	0.7599	−7	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	490,191	
25	R1	0.7903	−6	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	471,335	
26	R2	0.8219	−5	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	453,213	
27	R3	0.8548	−4	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	435,770	
28	R4	0.8890	−3	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	419,006	
29	R5	0.9246	−2	369,763	273,319	3.0	8,200	377,963	408,785	
30	R6	0.9615	−1	369,763	273,319	3.0	8,200	377,963	393,097	
31	R7	1.0000	0	369,763	273,319	3.0	8,200	377,963	377,963	評価年
32	R8	1.0400	1	369,763	273,319	11.0	30,065	399,828	384,450	
33	R9	1.0816	2	369,763	273,319	26.0	71,063	440,826	407,568	
34	R10	1.1249	3	369,763	273,319	64.0	174,924	544,687	484,209	
35	R11	1.1699	4	369,763	273,319	79.0	215,922	585,685	500,628	完了年
36	R12	1.2167	5	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	528,546	
37	R13	1.2653	6	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	508,245	
38	R14	1.3159	7	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	488,701	
39	R15	1.3686	8	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	469,883	
40	R16	1.4233	9	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	451,825	
41	R17	1.4802	10	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	434,456	
42	R18	1.5395	11	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	417,721	
43	R19	1.6010	12	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	401,675	
44	R20	1.6651	13	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	386,212	
45	R21	1.7317	14	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	371,359	
46	R22	1.8009	15	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	357,089	
47	R23	1.8730	16	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	343,343	
48	R24	1.9479	17	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	330,141	
49	R25	2.0258	18	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	317,446	
50	R26	2.1068	19	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	305,241	
51	R27	2.1911	20	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	293,497	
52	R28	2.2788	21	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	282,202	
53	R29	2.3699	22	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	271,354	
54	R30	2.4647	23	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	260,917	
55	R31	2.5633	24	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	250,881	
56	R32	2.6658	25	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	241,234	
57	R33	2.7725	26	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	231,950	
58	R34	2.8834	27	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	223,029	
59	R35	2.9987	28	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	214,454	
60	R36	3.1187	29	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	206,202	
61	R37	3.2434	30	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	198,274	
62	R38	3.3731	31	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	190,650	
63	R39	3.5081	32	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	183,313	
64	R40	3.6484	33	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	176,264	
65	R41	3.7943	34	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	169,486	
66	R42	3.9461	35	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	162,966	
67	R43	4.1039	36	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	156,700	
68	R44	4.2681	37	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	150,672	
69	R45	4.4388	38	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	144,877	
70	R46	4.6164	39	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	139,304	
71	R47	4.8010	40	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	133,948	
72	R48	4.9931	41	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	128,794	
73	R49	5.1928	42	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	123,841	
74	R50	5.4005	43	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	119,078	
75	R51	5.6165	44	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	114,499	
合計（総便益額）									34,648,376	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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、かんしょ（食用）、大豆、いちご、青刈りとうもろこし、小麦、トマト（夏秋）、陸稲、かんしょ（加工）、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、トマト（冬春）、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、日本なし

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
						事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		現況	計画	効果発生面積 ①									
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	1,248.0	1,237.0	1,237.0	単収増（干害防止）	523	524	1	12.4	229	2,840	89	2,528
				630.0	単収増（乾田化1）	504	534	30	189.0	229	43,281	89	38,520
				165.0	単収増（乾田化2）	518	534	16	26.4	229	6,046	89	5,381
				1,237.0	単収増（水管理改良等）	524	534	10	123.7	229	28,327	89	25,211
				△ 11.0	作付減	506	534	506	△ 55.7	229	△ 12,755	0	－
		812.0	808.0	△ 4.0	作付減	534	534	534	△ 21.4	229	△ 4,901	0	－
	更新	1,248.0	1,237.0	1,237.0	単収増（水管理改良）	110	506	396	4,899.0	229	1,121,871	89	998,465
		812.0	808.0	808.0	単収増（水管理改良）	110	534	424	3,426.0	229	784,554	89	698,253
					水稲計						1,969,263		1,768,358
かんしょ（食用）	新設	54.0	52.0	△ 2.0	作付減	2,958	2,958	2,958	△ 59.2	70	△ 4,144	31	△1,285
	更新	54.0	52.0	52.0	単収増（湿潤かんがい）	2,572	2,958	386	201.0	70	14,070	92	12,944
					かんしょ(食用)計						9,926		11,659
大豆	新設	251.0	353.0	102.0	作付増	122	122	122	124.4	148	18,411	－	－
	更新	251.0	353.0	251.0	単収増（田畑輪換）	106	122	16	40.0	148	5,920	88	5,210
					大豆計						24,331		5,210
いちご	新設	8.0	10.0	2.0	作付増	3,877	3,877	3,877	77.5	1,290	99,975	17	16,996
	更新	8.0	10.0	8.0	単収増（湿潤かんがい）	2,637	3,877	1,240	99.0	1,290	127,710	91	116,216
					いちご計						227,685		133,212
青刈りとうもろこし	新設	42.0	181.0	139.0	作付増	5,057	5,057	5,057	7,029.2	25	175,730	10	17,573
	更新	42.0	181.0	42.0	単収増（湿潤かんがい）	4,214	5,057	843	354.0	25	8,850	17	1,505
					青刈りとうもろこし計						184,580		19,078
小麦	新設	204.0	241.0	37.0	作付増	236	236	236	87.3	38	3,317	－	－
	更新	204.0	241.0	204.0	単収増（田畑輪換）	205	236	31	63.0	38	2,394	84	2,011
					小麦計						5,711		2,011
トマト(夏秋)	新設	10.0	10.0	0.0	作付増	4,552	4,552	4,552	0.0	340	0	17	－
	更新	10.0	10.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	3,097	4,552	1,455	146.0	340	49,640	91	45,172
					トマト(夏秋) 計						49,640		45,172
水田計	新設	2,629.0	2,892.0								356,127		104,924
	更新	2,629.0	2,892.0								2,115,009		1,879,776
かんしょ（食用）	新設	80.0	90.0	80.0	単収増（湿潤かんがい）	2,572	2,958	386	308.8	70	21,616	92	19,887
				10.0	作付増	2,572	2,958	2,958	295.8	70	20,706	31	6,419
	更新	7.0	8.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	2,572	2,958	386	27.0	70	1,890	92	1,739
					かんしょ(食用)計						44,212		28,045

大豆	新設	101.0	88.0	88.0	単収増（湿潤かんがい）	113	122	9	7.9	148	1,169	88	1,029
				△ 13.0	作付減	113	113	113	△ 14.7	148	△ 2,176	0	－
	更新	8.0	8.0	8.0	単収増（湿潤かんがい）	113	122	9	1.0	148	148	88	130
					大豆計						△859		1,159
いちご	新設	14.0	20.0	6.0	作付増	3,877	3,877	3,877	232.6	1,290	300,054	17	51,009
					いちご計						300,054		51,009
青刈りとうもろこし	新設	31.0	20.0	20.0	単収増（湿潤かんがい）	4,568	5,481	913	182.6	25	4,565	17	776
				△ 11.0	作付減	4,568	5,481	4,568	△ 502.5	25	△ 12,563	10	△1,256
	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（湿潤かんがい）	4,214	5,057	843	17.0	25	425	17	72
					青刈りとうもろこし計						△7,573		△408
小麦	新設	64.0	65.0	64.0	単収増（湿潤かんがい）	236	236	0	0.0	38	0	87	－
				1.0	作付増	236	236	236	2.4	38	91	－	－
	更新	5.0	6.0	5.0	単収増（湿潤かんがい）	236	236	0	0.0	38	0	－	－
					小麦計						91		－
トマト(夏秋)	新設	27.0	39.0	12.0	作付増	4,552	4,552	4,552	546.2	340	185,708	17	31,570
					トマト(夏秋) 計						185,708		31,570
陸稲	新設	453.0	454.0	453.0	単収増（湿潤かんがい）	236	326	90	407.7	160	65,232	86	56,100
				1.0	作付増	236	326	326	3.3	160	528	－	－
	更新	37.0	40.0	37.0	単収増（湿潤かんがい）	171	236	65	24.0	160	3,840	86	3,302
					陸稲計						69,600		59,402
かんしょ（加工）	新設	328.0	342.0	328.0	単収増（湿潤かんがい）	551	838	287	941.4	1,898	1,786,777	83	1,483,025
				14.0	作付増	551	838	838	117.3	1,898	222,635	－	－
	更新	27.0	30.0	27.0	単収増（湿潤かんがい）	551	838	287	77.0	1,898	146,146	83	121,301
					かんしょ(加工)計						2,155,558		1,604,326
ごぼう	新設	54.0	59.0	54.0	単収増（湿潤かんがい）	1,635	1,880	245	132.3	211	27,915	90	25,124
				5.0	作付増	1,635	1,880	1,880	94.0	211	19,834	12	2,380
					ごぼう計						47,749		27,504
やまのいも	新設	71.0	79.0	71.0	単収増（湿潤かんがい）	2,482	2,854	372	264.1	263	69,458	90	62,512
				8.0	作付増	2,482	2,854	2,854	228.3	263	60,043	12	7,205
					やまのいも計						129,501		69,717
ばれいしょ	新設	49.0	56.0	49.0	単収増（湿潤かんがい）	2,885	3,577	692	339.1	169	57,308	92	52,723
				7.0	作付増	2,885	3,577	3,577	250.4	169	42,318	31	13,119
					ばれいしょ計						99,626		65,842
ねぎ(夏)	新設	29.0	34.0	29.0	単収増（湿潤かんがい）	2,302	2,601	299	86.7	329	28,524	91	25,957
				5.0	作付増	2,302	2,601	2,601	130.1	329	42,803	16	6,848
					ねぎ(夏) 計						71,327		32,805
なす(夏秋)	新設	26.0	28.0	26.0	単収増（湿潤かんがい）	4,042	5,174	1,132	294.3	222	65,335	91	59,455
				2.0	作付増	4,042	5,174	5,174	103.5	222	22,977	17	3,906
					なす(夏秋) 計						88,312		63,361
スイートコーン	新設	33.0	39.0	33.0	単収増（湿潤かんがい）	1,175	1,351	176	58.1	230	13,363	91	12,160
				6.0	作付増	1,175	1,351	1,351	81.1	230	18,653	17	3,171
					スイートコーン計						32,016		15,331
ねぎ(秋冬)	新設	68.0	80.0	68.0	単収増（湿潤かんがい）	2,490	2,814	324	220.3	287	63,226	91	57,536
				12.0	作付増	2,490	2,814	2,814	337.7	287	96,920	16	15,507
					ねぎ(秋冬) 計						160,146		73,043
にら	新設	112.0	120.0	112.0	単収増（湿潤かんがい）	3,651	4,126	475	532.0	633	336,756	91	306,448
				8.0	作付増	3,651	4,126	4,126	330.1	633	208,953	16	33,432
					にら計						545,709		339,880

トマト(冬春)	新設	27.0	34.0	7.0	作付増	7,312	7,312	7,312	511.8	310	158,658	17	26,972
					トマト(冬春) 計						158,658		26,972
だいこん(秋冬)	新設	17.0	18.0	17.0	単収増（湿潤かんがい）	4,590	5,279	689	117.1	64	7,494	90	6,745
				1.0	作付増	4,590	5,279	5,279	52.8	64	3,379	12	405
					トマト(冬春) 計						10,873		7,150
にんじん(冬)	新設	27.0	30.0	27.0	単収増（湿潤かんがい）	3,182	4,009	827	223.3	99	22,107	90	19,896
				3.0	作付増	3,182	4,009	4,009	120.3	99	11,910	12	1,429
					にんじん(冬)計						34,017		21,325
はくさい(秋冬)	新設	26.0	33.0	26.0	単収増（湿潤かんがい）	7,256	7,982	726	188.8	43	8,118	91	7,387
				7.0	作付増	7,256	7,982	7,982	558.7	43	24,024	16	3,844
					はくさい(秋冬)計						32,142		11,231
キャベツ(冬)	新設	27.0	28.0	27.0	単収増（湿潤かんがい）	4,364	4,931	567	153.1	72	11,023	91	10,031
				1.0	作付増	4,364	4,931	4,931	49.3	72	3,550	16	568
					キャベツ（冬）計						14,573		10,599
普通畑計	新設	1,664.0	1,756.0								4,018,991		2,413,319
	更新	86.0	94.0								152,449		126,544
日本なし	新設	25.0	24.0	24.0	単収増（湿潤かんがい）	2,005	2,306	301	72.2	482	34,800	91	31,668
				△ 1.0	作付減	2,005	2,306	2,005	△ 20.1	482	△ 9,688	22	△2,131
					日本なし計						25,112		29,537
樹園地計	新設	25.0	24.0								25,112		29,537
	更新	0.0	0.0								0		0
新設整備		4,318.0	4,672.0								4,400,230		2,547,780
更新整備		2,715.0	2,986.0								2,267,458		2,006,320
合計											6,667,688		4,554,100

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】
・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・事業なかりせば単収：　用水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値等を用いた。

（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物単価の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　なす（夏秋）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）

○効果算定式
　年効果額＝効果対象数量×単価向上額
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）

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
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
なす(夏秋)	湿潤かんがい	1,051.0	1,345.0	222	222	259	－	37	－	49,765	49,765
にんじん(冬)	湿潤かんがい	859.0	1,082.0	99	99	109	－	10	－	10,820	10,820
はくさい(秋冬)	湿潤かんがい	1,887.0	2,075.0	43	43	51	－	8	－	16,600	16,600
新設整備										77,185	77,185
更新整備									0		0
計											77,185

【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：　「現況単価」は、農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」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決定した。

（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

水稲、陸稲、かんしょ（食用）、かんしょ（加工）、大豆、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、青刈りとうもろこし、小麦、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、日本なし、いちご、トマト（夏秋）

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

①機械省力化(新設)：区画整理による機械利用効率等の向上による経費の節減
②水管理省力化(新設＋更新)：畑かん施設の整備及び用排水施設の更新による水管理に要する経費の増加
③防除用希釈水運搬経費節減(新設)：畑かん施設の整備による防除用希釈水運搬経費の節減

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
(機械省力化効果)	101,989,204	75,201,308	－	－	26,787,896	1,591	2,240,078
水　稲(区画整理)	2,045,057	799,000	－	－	1,246,057	491	611,814
陸稲(区画整理)	1,664,867	555,122	－	－	1,109,745	234	259,680
かんしょ(食用)(区画整理)	2,952,444	2,522,687	－	－	429,757	53	22,777
かんしょ(加工)(区画整理)	5,598,990	4,608,337	－	－	990,653	176	174,355
大豆(区画整理)	4,063,268	886,017	－	－	3,177,251	135	428,929
ごぼう(区画整理)	2,973,500	1,644,997	－	－	1,328,503	33	43,841
やまのいも(区画整理)	7,542,656	6,045,800	－	－	1,496,856	45	67,359
ばれいしょ(区画整理)	1,750,117	1,202,597	－	－	547,520	32	17,521
ねぎ(夏)(区画整理)	7,797,621	6,917,695	－	－	879,926	19	16,719
なす(夏秋)(区画整理)	17,082,892	15,204,802	－	－	1,878,090	16	30,049
スイートコーン(区画整理)	2,468,135	1,415,126	－	－	1,053,009	22	23,166
ねぎ(秋冬)(区画整理)	8,383,470	7,588,040	－	－	795,430	45	35,794
にら(区画整理)	14,412,635	13,009,832	－	－	1,402,803	68	95,391
青刈りとうもろこし(区画整理)	1,059,160	742,017	－	－	317,143	47	14,906
小麦(区画整理)	3,586,594	664,937	－	－	2,921,657	95	277,557
だいこん(秋冬)(区画整理)	2,908,283	2,108,124	－	－	800,159	10	8,002
にんじん(冬)(区画整理)	5,109,904	3,242,883	－	－	1,867,021	17	31,739
はくさい(秋冬)(区画整理)	2,624,540	1,339,092	－	－	1,285,448	19	24,424

キャベツ(冬) (区画整理)	2,490,839	1,170,765	－	－	1,320,074	16	21,121
日本なし (区画整理)	5,474,232	3,533,438	－	－	1,940,794	18	34,934
水管理省力化効果	0	618,001	0	300,302	△ 918,303	4,579	△ 103,173
水稲 (用水改良)	－	－	0	13,728	△ 13,728	2,045	△ 28,074
陸稲 (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	414	△ 14,525
	－	－	0	31,060	△ 31,060	40	△ 1,242
かんしょ(食用) (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	82	△ 2,877
	－	－	0	31,060	△ 31,060	60	△ 1,863
かんしょ(加工) (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	312	△ 10,947
	－	－	0	31,060	△ 31,060	30	△ 932
大豆 (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	80	△ 2,807
	－	－	0	31,060	△ 31,060	361	△ 11,212
ごぼう (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	59	△ 2,070
やまのいも (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	79	△ 2,772
ばれいしょ (用水改良)	0	28,838	－	－	△ 28,838	56	△ 1,615
ねぎ(夏) (用水改良)	0	33,823	－	－	△ 33,823	34	△ 1,150
なす(夏秋) (用水改良)	0	35,887	－	－	△ 35,887	28	△ 1,005
スイートコーン (用水改良)	0	31,074	－	－	△ 31,074	39	△ 1,212
ねぎ(秋冬) (用水改良)	0	35,887	－	－	△ 35,887	80	△ 2,871
にら (用水改良)	0	40,873	－	－	△ 40,873	120	△ 4,905
いちご (用水改良)	－	－	0	51,480	△ 51,480	10	△ 515
青刈りとうもろこし (用水改良)	0	28,838	－	－	△ 28,838	18	△ 519
	－	－	0	27,113	△ 27,113	183	△ 4,961
だいこん(秋冬) (用水改良)	0	32,850	－	－	△ 32,850	18	△ 591
にんじん(冬) (用水改良)	0	35,887	－	－	△ 35,887	30	△ 1,077
はくさい(秋冬) (用水改良)	0	32,850	－	－	△ 32,850	33	△ 1,084
キャベツ(冬) (用水改良)	0	33,823	－	－	△ 33,823	28	△ 947
トマト(夏秋) (用水改良)	－	－	0	51,480	△ 51,480	10	△ 515
日本なし (用水改良)	0	36,861	－	－	△ 36,861	24	△ 885
	－	－	0	32,261	△ 32,261	－	－

防除用希釈水運搬経費節減効果	2,534,270	1,124,730	－	－	1,409,540	1,593	90,314
陸稲(用水改良)	44,694	19,971	－	－	24,723	414	10,235
かんしょ(食用)(用水改良)	134,542	59,623	－	－	74,919	82	6,143
かんしょ(加工)(用水改良)	89,676	39,941	－	－	49,735	312	15,517
大豆(用水改良)	67,415	29,812	－	－	37,603	80	3,008
ごぼう(用水改良)	67,415	29,812	－	－	37,603	59	2,219
やまのいも(用水改良)	67,415	29,812	－	－	37,603	79	2,971
ばれいしょ(用水改良)	134,542	59,623	－	－	74,919	56	4,195
ねぎ(夏)(用水改良)	112,109	49,782	－	－	62,327	34	2,119
なす(夏秋)(用水改良)	336,326	149,346	－	－	186,980	28	5,235
スイートコーン(用水改良)	134,542	59,623	－	－	74,919	39	2,922
ねぎ(秋冬)(用水改良)	89,676	39,941	－	－	49,735	80	3,979
にら(用水改良)	224,218	99,564	－	－	124,654	120	14,958
青刈りとうもろこし(用水改良)	22,433	9,841	－	－	12,592	18	227
小麦(用水改良)	89,676	39,941	－	－	49,735	59	2,934
だいこん(秋冬)(用水改良)	89,676	39,941	－	－	49,735	18	895
にんじん(冬)(用水改良)	67,415	29,812	－	－	37,603	30	1,128
はくさい(秋冬)(用水改良)	179,523	79,594	－	－	99,929	33	3,298
キャベツ(冬)(用水改良)	246,651	109,405	－	－	137,246	28	3,843
日本なし(用水改良)	336,326	149,346	－	－	186,980	24	4,488
新設整備							2,276,533
更新整備							△ 49,314
合計							2,227,219

【新設】

・現況営農経費：(①)　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：(②)　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：(③)　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：(④)　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
御前山ダム、那珂川揚水機場、小場江堰幹線 等

○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	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		458,275	604,029	△ 145,754
更新整備		305,380	458,275	△ 152,895
計				△ 298,649

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）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
　関連事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○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
	千円	千円		千円
新設整備	165,455	135	0.0408	6,745

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　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（③）：　施設等が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）水源かん養効果

○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、付随的に乗じる河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもって算定した。

○年効果額算定式

年効果額＝流況安定化寄与水量×原水開発単価×還元率

○年効果額の算定

区分	流況安定化 寄与水量　※ ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	千㎥	円/㎥		千円
新設整備	1,758.25	5,651	0.0418	415,319
更新整備	－	－	0.0418	－
合計	1,758			415,319

・流況安定化寄与水量（①）：　関連事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。

・原水開発単価（②）：　御前山ダム開発費と水源開発水量により算定した。

・還元率（③）：　施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

（７）その他の効果（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

水稲、かんしょ（食用）、大豆、いちご、青刈りとうもろこし、小麦、トマト（夏秋）、陸稲、かんしょ（加工）、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、トマト（冬春）、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、日本なし

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	4,400,230	5,829,037	49	9.9	273,319
更新整備	2,267,458	26,127,050	49	9.9	369,763
合計	6,667,688	31,956,087			643,082

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 茨城県（平成20年度）「県営かんがい排水事業　那珂川沿岸地区　計画変更資料」
- 令和4年度　「国営那珂川沿岸農業水利事業　再評価資料」
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ（令和7年度）

【便益】
- 関東農政局統計部（令和元年～令和5年）「関東農林水産統計年報」農陳水産統計協会
- 茨城県（平成20年度）「県営かんがい排水事業　那珂川沿岸地区　計画変更資料」
- 平成24, 29年度, 令和4年度　「国営那珂川沿岸農業水利事業　再評価資料」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

（別紙様式３）

尾崎北部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	4,256,480
	当該事業による費用	②	2,419,277
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,837,203
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	62年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	4,568,446
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.07

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,655,287	－	327,370	112,326	1,870,331
	農業用用水	－	475,126	－	104,471	49,575	530,022
	農道	－	288,864	－	118,174	45,024	362,014
	小　計	－	2,419,277	－	550,015	206,925	2,762,367
その他	水資源造成施設	509,020	－	－	249,774	23,704	735,090
	国営Ⅰ期造成施設	336,642	－	－	138,993	9,667	465,968
	国営Ⅱ期造成施設	－	－	209,372	98,075	22,301	285,146
	県営造成施設	－	－	6,774	2,065	930	7,909
	小　計	845,662	－	216,146	488,907	56,602	1,494,113
合　計		845,662	2,419,277	216,146	1,038,922	263,527	4,256,480

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	164,748	
作物生産効果 ＜農業用用水施設整備＞	40,961	農業用用水施設整備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
作物生産効果 ＜区画整理＞	33,483	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 ＜農業用用水施設整備＞	530	農業用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、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
品質向上効果 ＜農道＞	5,590	農道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、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜農業用用水施設整備＞	46,760	農業用用水施設整備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
営農経費節減効果 ＜区画整理＞	38,557	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 ＜農業用用水施設整備＞	△ 4,032	農業用用水施設整備の整備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
維持管理費節減効果 ＜区画整理＞	△ 4,022	区画整理の整備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
維持管理費節減効果 ＜農道＞	△ 1,410	農道の整備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	8,331	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果	1,789	
一般交通等経費節減効果	1,789	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	17,940	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用用水施設整備＞	6,321	農業用用水施設等整備の実施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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞	11,619	区画整理の実施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	184,477	

（４）総便益額算出表－１－（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＜農業用用水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	5,095	35,866	0.0	0	5,095	11,163	着工年
2	H18	0.4746	-19	5,095	35,866	0.0	0	5,095	10,735	
3	H19	0.4936	-18	5,095	35,866	0.0	0	5,095	10,322	
4	H20	0.5134	-17	5,095	35,866	0.0	0	5,095	9,924	
5	H21	0.5339	-16	5,095	35,866	0.0	0	5,095	9,543	
6	H22	0.5553	-15	5,095	35,866	0.0	0	5,095	9,175	
7	H23	0.5775	-14	5,095	35,866	0.0	0	5,095	8,823	
8	H24	0.6006	-13	5,095	35,866	0.0	0	5,095	8,483	
9	H25	0.6246	-12	5,095	35,866	0.0	0	5,095	8,157	
10	H26	0.6496	-11	5,095	35,866	0.0	0	5,095	7,843	
11	H27	0.6756	-10	5,095	35,866	0.0	0	5,095	7,541	
12	H28	0.7026	-9	5,095	35,866	0.0	0	5,095	7,252	
13	H29	0.7307	-8	5,095	35,866	0.0	0	5,095	6,973	
14	H30	0.7599	-7	5,095	35,866	0.0	0	5,095	6,705	
15	R1	0.7903	-6	5,095	35,866	10.0	3,587	8,682	10,986	
16	R2	0.8219	-5	5,095	35,866	26.0	9,325	14,420	17,545	
17	R3	0.8548	-4	5,095	35,866	26.0	9,325	14,420	16,869	
18	R4	0.8890	-3	5,095	35,866	26.0	9,325	14,420	16,220	
19	R5	0.9246	-2	5,095	35,866	26.0	9,325	14,420	15,596	
20	R6	0.9615	-1	5,095	35,866	28.0	10,042	15,137	15,743	
21	R7	1.0000	0	5,095	35,866	56.0	20,085	25,180	25,180	評価年
22	R8	1.0400	1	5,095	35,866	84.0	30,127	35,222	33,867	完了年
23	R9	1.0816	2	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	37,871	
24	R10	1.1249	3	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	36,413	
25	R11	1.1699	4	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	35,012	
26	R12	1.2167	5	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	33,666	
27	R13	1.2653	6	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	32,373	
28	R14	1.3159	7	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	31,128	
29	R15	1.3686	8	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	29,929	
30	R16	1.4233	9	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	28,779	
31	R17	1.4802	10	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	27,673	
32	R18	1.5395	11	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	26,607	
33	R19	1.6010	12	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	25,585	
34	R20	1.6651	13	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	24,600	
35	R21	1.7317	14	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	23,654	
36	R22	1.8009	15	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	22,745	
37	R23	1.8730	16	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	21,869	
38	R24	1.9479	17	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	21,028	
39	R25	2.0258	18	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	20,220	
40	R26	2.1068	19	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	19,442	
41	R27	2.1911	20	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	18,694	
42	R28	2.2788	21	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	17,975	
43	R29	2.3699	22	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	17,284	
44	R30	2.4647	23	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	16,619	
45	R31	2.5633	24	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	15,980	
46	R32	2.6658	25	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	15,365	
47	R33	2.7725	26	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	14,774	
48	R34	2.8834	27	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	14,206	
49	R35	2.9987	28	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	13,660	
50	R36	3.1187	29	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	13,134	
51	R37	3.2434	30	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	12,629	
52	R38	3.3731	31	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	12,143	
53	R39	3.5081	32	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	11,676	
54	R40	3.6484	33	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	11,227	
55	R41	3.7943	34	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	10,795	
56	R42	3.9461	35	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	10,380	
57	R43	4.1039	36	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	9,981	
58	R44	4.2681	37	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	9,597	
59	R45	4.4388	38	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	9,228	
60	R46	4.6164	39	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	8,873	
61	R47	4.8010	40	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	8,532	
62	R48	4.9931	41	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	8,204	
合計（総便益額）									1,054,195	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－１－（２）

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＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	-	33,483	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	-	33,483	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	-	33,483	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	-	33,483	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	-	33,483	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	-	33,483	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	-	33,483	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	-	33,483	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	-	33,483	3.0	1,004	1,004	1,607	
10	H26	0.6496	-11	-	33,483	3.0	1,004	1,004	1,546	
11	H27	0.6756	-10	-	33,483	3.0	1,004	1,004	1,486	
12	H28	0.7026	-9	-	33,483	19.0	6,362	6,362	9,055	
13	H29	0.7307	-8	-	33,483	19.0	6,362	6,362	8,707	
14	H30	0.7599	-7	-	33,483	28.0	9,375	9,375	12,337	
15	R1	0.7903	-6	-	33,483	39.0	13,058	13,058	16,523	
16	R2	0.8219	-5	-	33,483	39.0	13,058	13,058	15,888	
17	R3	0.8548	-4	-	33,483	52.0	17,411	17,411	20,369	
18	R4	0.8890	-3	-	33,483	59.0	19,755	19,755	22,222	
19	R5	0.9246	-2	-	33,483	67.0	22,434	22,434	24,263	
20	R6	0.9615	-1	-	33,483	75.0	25,112	25,112	26,118	
21	R7	1.0000	0	-	33,483	84.0	28,126	28,126	28,126	評価年
22	R8	1.0400	1	-	33,483	93.0	31,139	31,139	29,941	完了年
23	R9	1.0816	2	-	33,483	100.0	33,483	33,483	30,957	
24	R10	1.1249	3	-	33,483	100.0	33,483	33,483	29,765	
25	R11	1.1699	4	-	33,483	100.0	33,483	33,483	28,620	
26	R12	1.2167	5	-	33,483	100.0	33,483	33,483	27,520	
27	R13	1.2653	6	-	33,483	100.0	33,483	33,483	26,462	
28	R14	1.3159	7	-	33,483	100.0	33,483	33,483	25,445	
29	R15	1.3686	8	-	33,483	100.0	33,483	33,483	24,465	
30	R16	1.4233	9	-	33,483	100.0	33,483	33,483	23,525	
31	R17	1.4802	10	-	33,483	100.0	33,483	33,483	22,621	
32	R18	1.5395	11	-	33,483	100.0	33,483	33,483	21,749	
33	R19	1.6010	12	-	33,483	100.0	33,483	33,483	20,914	
34	R20	1.6651	13	-	33,483	100.0	33,483	33,483	20,109	
35	R21	1.7317	14	-	33,483	100.0	33,483	33,483	19,335	
36	R22	1.8009	15	-	33,483	100.0	33,483	33,483	18,592	
37	R23	1.8730	16	-	33,483	100.0	33,483	33,483	17,877	
38	R24	1.9479	17	-	33,483	100.0	33,483	33,483	17,189	
39	R25	2.0258	18	-	33,483	100.0	33,483	33,483	16,528	
40	R26	2.1068	19	-	33,483	100.0	33,483	33,483	15,893	
41	R27	2.1911	20	-	33,483	100.0	33,483	33,483	15,281	
42	R28	2.2788	21	-	33,483	100.0	33,483	33,483	14,693	
43	R29	2.3699	22	-	33,483	100.0	33,483	33,483	14,128	
44	R30	2.4647	23	-	33,483	100.0	33,483	33,483	13,585	
45	R31	2.5633	24	-	33,483	100.0	33,483	33,483	13,062	
46	R32	2.6658	25	-	33,483	100.0	33,483	33,483	12,560	
47	R33	2.7725	26	-	33,483	100.0	33,483	33,483	12,077	
48	R34	2.8834	27	-	33,483	100.0	33,483	33,483	11,612	
49	R35	2.9987	28	-	33,483	100.0	33,483	33,483	11,166	
50	R36	3.1187	29	-	33,483	100.0	33,483	33,483	10,736	
51	R37	3.2434	30	-	33,483	100.0	33,483	33,483	10,323	
52	R38	3.3731	31	-	33,483	100.0	33,483	33,483	9,926	
53	R39	3.5081	32	-	33,483	100.0	33,483	33,483	9,544	
54	R40	3.6484	33	-	33,483	100.0	33,483	33,483	9,177	
55	R41	3.7943	34	-	33,483	100.0	33,483	33,483	8,825	
56	R42	3.9461	35	-	33,483	100.0	33,483	33,483	8,485	
57	R43	4.1039	36	-	33,483	100.0	33,483	33,483	8,159	
58	R44	4.2681	37	-	33,483	100.0	33,483	33,483	7,845	
59	R45	4.4388	38	-	33,483	100.0	33,483	33,483	7,543	
60	R46	4.6164	39	-	33,483	100.0	33,483	33,483	7,253	
61	R47	4.8010	40	-	33,483	100.0	33,483	33,483	6,974	
62	R48	4.9931	41	-	33,483	100.0	33,483	33,483	6,706	
合計（総便益額）									855,414	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２－（１）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農業用用水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	-	530	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	-	530	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	-	530	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	-	530	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	-	530	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	-	530	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	-	530	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	-	530	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	-	530	0.0	0	0	0	
10	H26	0.6496	-11	-	530	0.0	0	0	0	
11	H27	0.6756	-10	-	530	0.0	0	0	0	
12	H28	0.7026	-9	-	530	0.0	0	0	0	
13	H29	0.7307	-8	-	530	0.0	0	0	0	
14	H30	0.7599	-7	-	530	0.0	0	0	0	
15	R1	0.7903	-6	-	530	10.0	53	53	67	
16	R2	0.8219	-5	-	530	26.0	138	138	168	
17	R3	0.8548	-4	-	530	26.0	138	138	161	
18	R4	0.8890	-3	-	530	26.0	138	138	155	
19	R5	0.9246	-2	-	530	26.0	138	138	149	
20	R6	0.9615	-1	-	530	28.0	148	148	154	
21	R7	1.0000	0	-	530	56.0	297	297	297	評価年
22	R8	1.0400	1	-	530	84.0	445	445	428	完了年
23	R9	1.0816	2	-	530	100.0	530	530	490	
24	R10	1.1249	3	-	530	100.0	530	530	471	
25	R11	1.1699	4	-	530	100.0	530	530	453	
26	R12	1.2167	5	-	530	100.0	530	530	436	
27	R13	1.2653	6	-	530	100.0	530	530	419	
28	R14	1.3159	7	-	530	100.0	530	530	403	
29	R15	1.3686	8	-	530	100.0	530	530	387	
30	R16	1.4233	9	-	530	100.0	530	530	372	
31	R17	1.4802	10	-	530	100.0	530	530	358	
32	R18	1.5395	11	-	530	100.0	530	530	344	
33	R19	1.6010	12	-	530	100.0	530	530	331	
34	R20	1.6651	13	-	530	100.0	530	530	318	
35	R21	1.7317	14	-	530	100.0	530	530	306	
36	R22	1.8009	15	-	530	100.0	530	530	294	
37	R23	1.8730	16	-	530	100.0	530	530	283	
38	R24	1.9479	17	-	530	100.0	530	530	272	
39	R25	2.0258	18	-	530	100.0	530	530	262	
40	R26	2.1068	19	-	530	100.0	530	530	252	
41	R27	2.1911	20	-	530	100.0	530	530	242	
42	R28	2.2788	21	-	530	100.0	530	530	233	
43	R29	2.3699	22	-	530	100.0	530	530	224	
44	R30	2.4647	23	-	530	100.0	530	530	215	
45	R31	2.5633	24	-	530	100.0	530	530	207	
46	R32	2.6658	25	-	530	100.0	530	530	199	
47	R33	2.7725	26	-	530	100.0	530	530	191	
48	R34	2.8834	27	-	530	100.0	530	530	184	
49	R35	2.9987	28	-	530	100.0	530	530	177	
50	R36	3.1187	29	-	530	100.0	530	530	170	
51	R37	3.2434	30	-	530	100.0	530	530	163	
52	R38	3.3731	31	-	530	100.0	530	530	157	
53	R39	3.5081	32	-	530	100.0	530	530	151	
54	R40	3.6484	33	-	530	100.0	530	530	145	
55	R41	3.7943	34	-	530	100.0	530	530	140	
56	R42	3.9461	35	-	530	100.0	530	530	134	
57	R43	4.1039	36	-	530	100.0	530	530	129	
58	R44	4.2681	37	-	530	100.0	530	530	124	
59	R45	4.4388	38	-	530	100.0	530	530	119	
60	R46	4.6164	39	-	530	100.0	530	530	115	
61	R47	4.8010	40	-	530	100.0	530	530	110	
62	R48	4.9931	41	-	530	100.0	530	530	106	
合計（総便益額）									11,665	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２－（２）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農道＞					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）	年効果額（千円）	効果発生割合（%）	年発生効果額（千円）	年効果額（千円）	同左割引後（千円）	
1	H17	0.4564	-20	-	5,590	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	-	5,590	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	-	5,590	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	-	5,590	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	-	5,590	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	-	5,590	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	-	5,590	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	-	5,590	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	-	5,590	0.0	0	0	0	
10	H26	0.6496	-11	-	5,590	0.0	0	0	0	
11	H27	0.6756	-10	-	5,590	0.0	0	0	0	
12	H28	0.7026	-9	-	5,590	0.0	0	0	0	
13	H29	0.7307	-8	-	5,590	0.0	0	0	0	
14	H30	0.7599	-7	-	5,590	0.0	0	0	0	
15	R1	0.7903	-6	-	5,590	0.0	0	0	0	
16	R2	0.8219	-5	-	5,590	0.0	0	0	0	
17	R3	0.8548	-4	-	5,590	0.0	0	0	0	
18	R4	0.8890	-3	-	5,590	0.0	0	0	0	
19	R5	0.9246	-2	-	5,590	0.0	0	0	0	
20	R6	0.9615	-1	-	5,590	0.0	0	0	0	
21	R7	1.0000	0	-	5,590	0.0	0	0	0	評価年
22	R8	1.0400	1	-	5,590	0.0	0	0	0	完了年
23	R9	1.0816	2	-	5,590	100.0	5,590	5,590	5,168	
24	R10	1.1249	3	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,969	
25	R11	1.1699	4	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,778	
26	R12	1.2167	5	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,594	
27	R13	1.2653	6	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,418	
28	R14	1.3159	7	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,248	
29	R15	1.3686	8	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,084	
30	R16	1.4233	9	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,927	
31	R17	1.4802	10	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,777	
32	R18	1.5395	11	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,631	
33	R19	1.6010	12	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,492	
34	R20	1.6651	13	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,357	
35	R21	1.7317	14	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,228	
36	R22	1.8009	15	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,104	
37	R23	1.8730	16	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,985	
38	R24	1.9479	17	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,870	
39	R25	2.0258	18	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,759	
40	R26	2.1068	19	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,653	
41	R27	2.1911	20	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,551	
42	R28	2.2788	21	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,453	
43	R29	2.3699	22	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,359	
44	R30	2.4647	23	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,268	
45	R31	2.5633	24	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,181	
46	R32	2.6658	25	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,097	
47	R33	2.7725	26	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,016	
48	R34	2.8834	27	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,939	
49	R35	2.9987	28	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,864	
50	R36	3.1187	29	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,792	
51	R37	3.2434	30	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,724	
52	R38	3.3731	31	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,657	
53	R39	3.5081	32	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,593	
54	R40	3.6484	33	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,532	
55	R41	3.7943	34	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,473	
56	R42	3.9461	35	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,417	
57	R43	4.1039	36	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,362	
58	R44	4.2681	37	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,310	
59	R45	4.4388	38	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,259	
60	R46	4.6164	39	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,211	
61	R47	4.8010	40	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,164	
62	R48	4.9931	41	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,120	
合計（総便益額）									106,384	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３－（１）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 467	着工年
2	H18	0.4746	-19	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 449	
3	H19	0.4936	-18	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 432	
4	H20	0.5134	-17	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 415	
5	H21	0.5339	-16	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 399	
6	H22	0.5553	-15	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 384	
7	H23	0.5775	-14	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 369	
8	H24	0.6006	-13	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 355	
9	H25	0.6246	-12	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 341	
10	H26	0.6496	-11	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 328	
11	H27	0.6756	-10	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 315	
12	H28	0.7026	-9	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 303	
13	H29	0.7307	-8	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 292	
14	H30	0.7599	-7	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 280	
15	R1	0.7903	-6	△ 213	46,973	10.0	4,697	4,484	5,674	
16	R2	0.8219	-5	△ 213	46,973	26.0	12,213	12,000	14,600	
17	R3	0.8548	-4	△ 213	46,973	26.0	12,213	12,000	14,038	
18	R4	0.8890	-3	△ 213	46,973	26.0	12,213	12,000	13,498	
19	R5	0.9246	-2	△ 213	46,973	26.0	12,213	12,000	12,979	
20	R6	0.9615	-1	△ 213	46,973	28.0	13,152	12,939	13,457	
21	R7	1.0000	0	△ 213	46,973	56.0	26,305	26,092	26,092	評価年
22	R8	1.0400	1	△ 213	46,973	84.0	39,457	39,244	37,735	完了年
23	R9	1.0816	2	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	43,232	
24	R10	1.1249	3	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	41,568	
25	R11	1.1699	4	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	39,969	
26	R12	1.2167	5	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	38,432	
27	R13	1.2653	6	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	36,956	
28	R14	1.3159	7	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	35,535	
29	R15	1.3686	8	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	34,166	
30	R16	1.4233	9	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	32,853	
31	R17	1.4802	10	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	31,590	
32	R18	1.5395	11	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	30,373	
33	R19	1.6010	12	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	29,207	
34	R20	1.6651	13	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	28,082	
35	R21	1.7317	14	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	27,002	
36	R22	1.8009	15	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	25,965	
37	R23	1.8730	16	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	24,965	
38	R24	1.9479	17	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	24,005	
39	R25	2.0258	18	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	23,082	
40	R26	2.1068	19	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	22,195	
41	R27	2.1911	20	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	21,341	
42	R28	2.2788	21	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	20,520	
43	R29	2.3699	22	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	19,731	
44	R30	2.4647	23	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	18,972	
45	R31	2.5633	24	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	18,242	
46	R32	2.6658	25	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	17,541	
47	R33	2.7725	26	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	16,866	
48	R34	2.8834	27	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	16,217	
49	R35	2.9987	28	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	15,593	
50	R36	3.1187	29	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	14,993	
51	R37	3.2434	30	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	14,417	
52	R38	3.3731	31	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	13,863	
53	R39	3.5081	32	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	13,329	
54	R40	3.6484	33	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	12,817	
55	R41	3.7943	34	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	12,324	
56	R42	3.9461	35	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	11,850	
57	R43	4.1039	36	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	11,394	
58	R44	4.2681	37	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	10,956	
59	R45	4.4388	38	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	10,534	
60	R46	4.6164	39	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	10,129	
61	R47	4.8010	40	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	9,740	
62	R48	4.9931	41	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	9,365	
合計（総便益額）									1,022,855	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３－（２）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} 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 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 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	備考
1	H17	0.4564	−20	−	38,557	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	−19	−	38,557	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	−18	−	38,557	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	−17	−	38,557	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	−16	−	38,557	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	−15	−	38,557	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	−14	−	38,557	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	−13	−	38,557	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	−12	−	38,557	3.0	1,157	1,157	1,852	
10	H26	0.6496	−11	−	38,557	3.0	1,157	1,157	1,781	
11	H27	0.6756	−10	−	38,557	3.0	1,157	1,157	1,713	
12	H28	0.7026	−9	−	38,557	19.0	7,326	7,326	10,427	
13	H29	0.7307	−8	−	38,557	19.0	7,326	7,326	10,026	
14	H30	0.7599	−7	−	38,557	28.0	10,796	10,796	14,207	
15	R1	0.7903	−6	−	38,557	39.0	15,037	15,037	19,027	
16	R2	0.8219	−5	−	38,557	39.0	15,037	15,037	18,295	
17	R3	0.8548	−4	−	38,557	52.0	20,050	20,050	23,456	
18	R4	0.8890	−3	−	38,557	59.0	22,749	22,749	25,589	
19	R5	0.9246	−2	−	38,557	67.0	25,833	25,833	27,940	
20	R6	0.9615	−1	−	38,557	75.0	28,918	28,918	30,076	
21	R7	1.0000	0	−	38,557	84.0	32,388	32,388	32,388	評価年
22	R8	1.0400	1	−	38,557	93.0	35,858	35,858	34,479	完了年
23	R9	1.0816	2	−	38,557	100.0	38,557	38,557	35,648	
24	R10	1.1249	3	−	38,557	100.0	38,557	38,557	34,276	
25	R11	1.1699	4	−	38,557	100.0	38,557	38,557	32,958	
26	R12	1.2167	5	−	38,557	100.0	38,557	38,557	31,690	
27	R13	1.2653	6	−	38,557	100.0	38,557	38,557	30,473	
28	R14	1.3159	7	−	38,557	100.0	38,557	38,557	29,301	
29	R15	1.3686	8	−	38,557	100.0	38,557	38,557	28,173	
30	R16	1.4233	9	−	38,557	100.0	38,557	38,557	27,090	
31	R17	1.4802	10	−	38,557	100.0	38,557	38,557	26,049	
32	R18	1.5395	11	−	38,557	100.0	38,557	38,557	25,045	
33	R19	1.6010	12	−	38,557	100.0	38,557	38,557	24,083	
34	R20	1.6651	13	−	38,557	100.0	38,557	38,557	23,156	
35	R21	1.7317	14	−	38,557	100.0	38,557	38,557	22,265	
36	R22	1.8009	15	−	38,557	100.0	38,557	38,557	21,410	
37	R23	1.8730	16	−	38,557	100.0	38,557	38,557	20,586	
38	R24	1.9479	17	−	38,557	100.0	38,557	38,557	19,794	
39	R25	2.0258	18	−	38,557	100.0	38,557	38,557	19,033	
40	R26	2.1068	19	−	38,557	100.0	38,557	38,557	18,301	
41	R27	2.1911	20	−	38,557	100.0	38,557	38,557	17,597	
42	R28	2.2788	21	−	38,557	100.0	38,557	38,557	16,920	
43	R29	2.3699	22	−	38,557	100.0	38,557	38,557	16,269	
44	R30	2.4647	23	−	38,557	100.0	38,557	38,557	15,644	
45	R31	2.5633	24	−	38,557	100.0	38,557	38,557	15,042	
46	R32	2.6658	25	−	38,557	100.0	38,557	38,557	14,464	
47	R33	2.7725	26	−	38,557	100.0	38,557	38,557	13,907	
48	R34	2.8834	27	−	38,557	100.0	38,557	38,557	13,372	
49	R35	2.9987	28	−	38,557	100.0	38,557	38,557	12,858	
50	R36	3.1187	29	−	38,557	100.0	38,557	38,557	12,363	
51	R37	3.2434	30	−	38,557	100.0	38,557	38,557	11,888	
52	R38	3.3731	31	−	38,557	100.0	38,557	38,557	11,431	
53	R39	3.5081	32	−	38,557	100.0	38,557	38,557	10,991	
54	R40	3.6484	33	−	38,557	100.0	38,557	38,557	10,568	
55	R41	3.7943	34	−	38,557	100.0	38,557	38,557	10,162	
56	R42	3.9461	35	−	38,557	100.0	38,557	38,557	9,771	
57	R43	4.1039	36	−	38,557	100.0	38,557	38,557	9,395	
58	R44	4.2681	37	−	38,557	100.0	38,557	38,557	9,034	
59	R45	4.4388	38	−	38,557	100.0	38,557	38,557	8,686	
60	R46	4.6164	39	−	38,557	100.0	38,557	38,557	8,352	
61	R47	4.8010	40	−	38,557	100.0	38,557	38,557	8,031	
62	R48	4.9931	41	−	38,557	100.0	38,557	38,557	7,722	
合計（総便益額）									985,054	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（１）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 399	着工年
2	H18	0.4746	-19	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 383	
3	H19	0.4936	-18	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 369	
4	H20	0.5134	-17	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 354	
5	H21	0.5339	-16	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 341	
6	H22	0.5553	-15	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 328	
7	H23	0.5775	-14	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 315	
8	H24	0.6006	-13	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 303	
9	H25	0.6246	-12	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 291	
10	H26	0.6496	-11	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 280	
11	H27	0.6756	-10	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 269	
12	H28	0.7026	-9	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 259	
13	H29	0.7307	-8	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 249	
14	H30	0.7599	-7	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 240	
15	R1	0.7903	-6	△ 182	△ 3,850	10.0	△ 385	△ 567	△ 717	
16	R2	0.8219	-5	△ 182	△ 3,850	26.0	△ 1,001	△ 1,183	△ 1,439	
17	R3	0.8548	-4	△ 182	△ 3,850	26.0	△ 1,001	△ 1,183	△ 1,384	
18	R4	0.8890	-3	△ 182	△ 3,850	26.0	△ 1,001	△ 1,183	△ 1,331	
19	R5	0.9246	-2	△ 182	△ 3,850	26.0	△ 1,001	△ 1,183	△ 1,279	
20	R6	0.9615	-1	△ 182	△ 3,850	28.0	△ 1,078	△ 1,260	△ 1,310	
21	R7	1.0000	0	△ 182	△ 3,850	56.0	△ 2,156	△ 2,338	△ 2,338	評価年
22	R8	1.0400	1	△ 182	△ 3,850	84.0	△ 3,234	△ 3,416	△ 3,285	完了年
23	R9	1.0816	2	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,728	
24	R10	1.1249	3	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,584	
25	R11	1.1699	4	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,446	
26	R12	1.2167	5	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,314	
27	R13	1.2653	6	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,187	
28	R14	1.3159	7	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,064	
29	R15	1.3686	8	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,946	
30	R16	1.4233	9	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,833	
31	R17	1.4802	10	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,724	
32	R18	1.5395	11	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,619	
33	R19	1.6010	12	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,518	
34	R20	1.6651	13	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,421	
35	R21	1.7317	14	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,328	
36	R22	1.8009	15	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,239	
37	R23	1.8730	16	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,153	
38	R24	1.9479	17	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,070	
39	R25	2.0258	18	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,990	
40	R26	2.1068	19	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,914	
41	R27	2.1911	20	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,840	
42	R28	2.2788	21	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,769	
43	R29	2.3699	22	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,701	
44	R30	2.4647	23	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,636	
45	R31	2.5633	24	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,573	
46	R32	2.6658	25	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,512	
47	R33	2.7725	26	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,454	
48	R34	2.8834	27	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,398	
49	R35	2.9987	28	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,345	
50	R36	3.1187	29	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,293	
51	R37	3.2434	30	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,243	
52	R38	3.3731	31	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,195	
53	R39	3.5081	32	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,149	
54	R40	3.6484	33	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,105	
55	R41	3.7943	34	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,063	
56	R42	3.9461	35	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,022	
57	R43	4.1039	36	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 982	
58	R44	4.2681	37	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 945	
59	R45	4.4388	38	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 908	
60	R46	4.6164	39	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 873	
61	R47	4.8010	40	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 840	
62	R48	4.9931	41	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 808	
合計（総便益額）									△ 94,195	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（２）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 3,190	着工年
2	H18	0.4746	-19	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 3,068	
3	H19	0.4936	-18	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,950	
4	H20	0.5134	-17	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,836	
5	H21	0.5339	-16	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,727	
6	H22	0.5553	-15	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,622	
7	H23	0.5775	-14	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,521	
8	H24	0.6006	-13	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,424	
9	H25	0.6246	-12	△ 1,456	△ 2,566	3.0	△ 77	△ 1,533	△ 2,454	
10	H26	0.6496	-11	△ 1,456	△ 2,566	3.0	△ 77	△ 1,533	△ 2,360	
11	H27	0.6756	-10	△ 1,456	△ 2,566	3.0	△ 77	△ 1,533	△ 2,269	
12	H28	0.7026	-9	△ 1,456	△ 2,566	19.0	△ 488	△ 1,944	△ 2,767	
13	H29	0.7307	-8	△ 1,456	△ 2,566	19.0	△ 488	△ 1,944	△ 2,660	
14	H30	0.7599	-7	△ 1,456	△ 2,566	28.0	△ 718	△ 2,174	△ 2,861	
15	R1	0.7903	-6	△ 1,456	△ 2,566	39.0	△ 1,001	△ 2,457	△ 3,109	
16	R2	0.8219	-5	△ 1,456	△ 2,566	39.0	△ 1,001	△ 2,457	△ 2,989	
17	R3	0.8548	-4	△ 1,456	△ 2,566	52.0	△ 1,334	△ 2,790	△ 3,264	
18	R4	0.8890	-3	△ 1,456	△ 2,566	59.0	△ 1,514	△ 2,970	△ 3,341	
19	R5	0.9246	-2	△ 1,456	△ 2,566	67.0	△ 1,719	△ 3,175	△ 3,434	
20	R6	0.9615	-1	△ 1,456	△ 2,566	75.0	△ 1,925	△ 3,381	△ 3,516	
21	R7	1.0000	0	△ 1,456	△ 2,566	84.0	△ 2,155	△ 3,611	△ 3,611	評価年
22	R8	1.0400	1	△ 1,456	△ 2,566	93.0	△ 2,386	△ 3,842	△ 3,694	完了年
23	R9	1.0816	2	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,719	
24	R10	1.1249	3	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,575	
25	R11	1.1699	4	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,438	
26	R12	1.2167	5	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,306	
27	R13	1.2653	6	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,179	
28	R14	1.3159	7	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,056	
29	R15	1.3686	8	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,939	
30	R16	1.4233	9	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,826	
31	R17	1.4802	10	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,717	
32	R18	1.5395	11	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,613	
33	R19	1.6010	12	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,512	
34	R20	1.6651	13	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,415	
35	R21	1.7317	14	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,323	
36	R22	1.8009	15	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,233	
37	R23	1.8730	16	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,147	
38	R24	1.9479	17	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,065	
39	R25	2.0258	18	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,985	
40	R26	2.1068	19	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,909	
41	R27	2.1911	20	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,836	
42	R28	2.2788	21	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,765	
43	R29	2.3699	22	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,697	
44	R30	2.4647	23	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,632	
45	R31	2.5633	24	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,569	
46	R32	2.6658	25	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,509	
47	R33	2.7725	26	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,451	
48	R34	2.8834	27	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,395	
49	R35	2.9987	28	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,341	
50	R36	3.1187	29	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,290	
51	R37	3.2434	30	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,240	
52	R38	3.3731	31	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,192	
53	R39	3.5081	32	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,146	
54	R40	3.6484	33	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,102	
55	R41	3.7943	34	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,060	
56	R42	3.9461	35	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,019	
57	R43	4.1039	36	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 980	
58	R44	4.2681	37	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 942	
59	R45	4.4388	38	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 906	
60	R46	4.6164	39	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 871	
61	R47	4.8010	40	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 838	
62	R48	4.9931	41	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 806	
合計（総便益額）									△ 141,211	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（３）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
10	H26	0.6496	-11	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
11	H27	0.6756	-10	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
12	H28	0.7026	-9	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
13	H29	0.7307	-8	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
14	H30	0.7599	-7	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
15	R1	0.7903	-6	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
16	R2	0.8219	-5	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
17	R3	0.8548	-4	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
18	R4	0.8890	-3	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
19	R5	0.9246	-2	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
20	R6	0.9615	-1	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
21	R7	1.0000	0	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	評価年
22	R8	1.0400	1	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	完了年
23	R9	1.0816	2	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,304	
24	R10	1.1249	3	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,253	
25	R11	1.1699	4	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,205	
26	R12	1.2167	5	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,159	
27	R13	1.2653	6	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,114	
28	R14	1.3159	7	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,072	
29	R15	1.3686	8	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,030	
30	R16	1.4233	9	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 991	
31	R17	1.4802	10	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 953	
32	R18	1.5395	11	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 916	
33	R19	1.6010	12	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 881	
34	R20	1.6651	13	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 847	
35	R21	1.7317	14	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 814	
36	R22	1.8009	15	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 783	
37	R23	1.8730	16	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 753	
38	R24	1.9479	17	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 724	
39	R25	2.0258	18	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 696	
40	R26	2.1068	19	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 669	
41	R27	2.1911	20	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 644	
42	R28	2.2788	21	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 619	
43	R29	2.3699	22	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 595	
44	R30	2.4647	23	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 572	
45	R31	2.5633	24	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 550	
46	R32	2.6658	25	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 529	
47	R33	2.7725	26	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 509	
48	R34	2.8834	27	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 489	
49	R35	2.9987	28	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 470	
50	R36	3.1187	29	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 452	
51	R37	3.2434	30	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 435	
52	R38	3.3731	31	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 418	
53	R39	3.5081	32	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 402	
54	R40	3.6484	33	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 386	
55	R41	3.7943	34	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 372	
56	R42	3.9461	35	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 357	
57	R43	4.1039	36	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 344	
58	R44	4.2681	37	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 330	
59	R45	4.4388	38	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 318	
60	R46	4.6164	39	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 305	
61	R47	4.8010	40	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 294	
62	R48	4.9931	41	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 282	
合計（総便益額）									△ 26,836	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						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	H17	0.4564	-20	4,118	4,213	0.0	0	4,118	9,023	着工年
2	H18	0.4746	-19	4,118	4,213	0.0	0	4,118	8,677	
3	H19	0.4936	-18	4,118	4,213	0.0	0	4,118	8,343	
4	H20	0.5134	-17	4,118	4,213	0.0	0	4,118	8,021	
5	H21	0.5339	-16	4,118	4,213	0.0	0	4,118	7,713	
6	H22	0.5553	-15	4,118	4,213	0.0	0	4,118	7,416	
7	H23	0.5775	-14	4,118	4,213	0.0	0	4,118	7,131	
8	H24	0.6006	-13	4,118	4,213	0.0	0	4,118	6,856	
9	H25	0.6246	-12	4,118	4,213	0.0	0	4,118	6,593	
10	H26	0.6496	-11	4,118	4,213	0.0	0	4,118	6,339	
11	H27	0.6756	-10	4,118	4,213	0.0	0	4,118	6,095	
12	H28	0.7026	-9	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,861	
13	H29	0.7307	-8	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,636	
14	H30	0.7599	-7	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,419	
15	R1	0.7903	-6	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,211	
16	R2	0.8219	-5	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,010	
17	R3	0.8548	-4	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,818	
18	R4	0.8890	-3	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,632	
19	R5	0.9246	-2	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,454	
20	R6	0.9615	-1	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,283	
21	R7	1.0000	0	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,118	評価年
22	R8	1.0400	1	4,118	4,213	0.0	0	4,118	3,960	完了年
23	R9	1.0816	2	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	7,702	
24	R10	1.1249	3	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	7,406	
25	R11	1.1699	4	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	7,121	
26	R12	1.2167	5	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	6,847	
27	R13	1.2653	6	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	6,584	
28	R14	1.3159	7	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	6,331	
29	R15	1.3686	8	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	6,087	
30	R16	1.4233	9	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,853	
31	R17	1.4802	10	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,628	
32	R18	1.5395	11	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,411	
33	R19	1.6010	12	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,204	
34	R20	1.6651	13	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,003	
35	R21	1.7317	14	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,811	
36	R22	1.8009	15	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,626	
37	R23	1.8730	16	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,448	
38	R24	1.9479	17	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,277	
39	R25	2.0258	18	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,112	
40	R26	2.1068	19	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,954	
41	R27	2.1911	20	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,802	
42	R28	2.2788	21	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,656	
43	R29	2.3699	22	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,515	
44	R30	2.4647	23	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,380	
45	R31	2.5633	24	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,250	
46	R32	2.6658	25	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,125	
47	R33	2.7725	26	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,005	
48	R34	2.8834	27	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,889	
49	R35	2.9987	28	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,778	
50	R36	3.1187	29	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,671	
51	R37	3.2434	30	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,569	
52	R38	3.3731	31	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,470	
53	R39	3.5081	32	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,375	
54	R40	3.6484	33	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,283	
55	R41	3.7943	34	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,196	
56	R42	3.9461	35	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,111	
57	R43	4.1039	36	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,030	
58	R44	4.2681	37	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,952	
59	R45	4.4388	38	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,877	
60	R46	4.6164	39	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,805	
61	R47	4.8010	40	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,735	
62	R48	4.9931	41	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,669	
合計（総便益額）									294,157	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果					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	H17	0.4564	-20	－	1,789	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	－	1,789	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	－	1,789	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	－	1,789	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	－	1,789	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	－	1,789	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	－	1,789	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	－	1,789	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	－	1,789	0.0	0	0	0	
10	H26	0.6496	-11	－	1,789	0.0	0	0	0	
11	H27	0.6756	-10	－	1,789	0.0	0	0	0	
12	H28	0.7026	-9	－	1,789	0.0	0	0	0	
13	H29	0.7307	-8	－	1,789	0.0	0	0	0	
14	H30	0.7599	-7	－	1,789	0.0	0	0	0	
15	R1	0.7903	-6	－	1,789	0.0	0	0	0	
16	R2	0.8219	-5	－	1,789	0.0	0	0	0	
17	R3	0.8548	-4	－	1,789	0.0	0	0	0	
18	R4	0.8890	-3	－	1,789	0.0	0	0	0	
19	R5	0.9246	-2	－	1,789	0.0	0	0	0	
20	R6	0.9615	-1	－	1,789	0.0	0	0	0	
21	R7	1.0000	0	－	1,789	0.0	0	0	0	評価年
22	R8	1.0400	1	－	1,789	0.0	0	0	0	完了年
23	R9	1.0816	2	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,654	
24	R10	1.1249	3	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,590	
25	R11	1.1699	4	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,529	
26	R12	1.2167	5	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,470	
27	R13	1.2653	6	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,414	
28	R14	1.3159	7	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,360	
29	R15	1.3686	8	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,307	
30	R16	1.4233	9	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,257	
31	R17	1.4802	10	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,209	
32	R18	1.5395	11	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,162	
33	R19	1.6010	12	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,117	
34	R20	1.6651	13	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,074	
35	R21	1.7317	14	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,033	
36	R22	1.8009	15	－	1,789	100.0	1,789	1,789	993	
37	R23	1.8730	16	－	1,789	100.0	1,789	1,789	955	
38	R24	1.9479	17	－	1,789	100.0	1,789	1,789	918	
39	R25	2.0258	18	－	1,789	100.0	1,789	1,789	883	
40	R26	2.1068	19	－	1,789	100.0	1,789	1,789	849	
41	R27	2.1911	20	－	1,789	100.0	1,789	1,789	816	
42	R28	2.2788	21	－	1,789	100.0	1,789	1,789	785	
43	R29	2.3699	22	－	1,789	100.0	1,789	1,789	755	
44	R30	2.4647	23	－	1,789	100.0	1,789	1,789	726	
45	R31	2.5633	24	－	1,789	100.0	1,789	1,789	698	
46	R32	2.6658	25	－	1,789	100.0	1,789	1,789	671	
47	R33	2.7725	26	－	1,789	100.0	1,789	1,789	645	
48	R34	2.8834	27	－	1,789	100.0	1,789	1,789	620	
49	R35	2.9987	28	－	1,789	100.0	1,789	1,789	597	
50	R36	3.1187	29	－	1,789	100.0	1,789	1,789	574	
51	R37	3.2434	30	－	1,789	100.0	1,789	1,789	552	
52	R38	3.3731	31	－	1,789	100.0	1,789	1,789	530	
53	R39	3.5081	32	－	1,789	100.0	1,789	1,789	510	
54	R40	3.6484	33	－	1,789	100.0	1,789	1,789	490	
55	R41	3.7943	34	－	1,789	100.0	1,789	1,789	471	
56	R42	3.9461	35	－	1,789	100.0	1,789	1,789	453	
57	R43	4.1039	36	－	1,789	100.0	1,789	1,789	436	
58	R44	4.2681	37	－	1,789	100.0	1,789	1,789	419	
59	R45	4.4388	38	－	1,789	100.0	1,789	1,789	403	
60	R46	4.6164	39	－	1,789	100.0	1,789	1,789	388	
61	R47	4.8010	40	－	1,789	100.0	1,789	1,789	373	
62	R48	4.9931	41	－	1,789	100.0	1,789	1,789	358	
合計（総便益額）									34,044	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７－（１）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	1,033	5,288	0.0	0	1,033	2,263	着工年
2	H18	0.4746	-19	1,033	5,288	0.0	0	1,033	2,177	
3	H19	0.4936	-18	1,033	5,288	0.0	0	1,033	2,093	
4	H20	0.5134	-17	1,033	5,288	0.0	0	1,033	2,012	
5	H21	0.5339	-16	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,935	
6	H22	0.5553	-15	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,860	
7	H23	0.5775	-14	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,789	
8	H24	0.6006	-13	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,720	
9	H25	0.6246	-12	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,654	
10	H26	0.6496	-11	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,590	
11	H27	0.6756	-10	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,529	
12	H28	0.7026	-9	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,470	
13	H29	0.7307	-8	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,414	
14	H30	0.7599	-7	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,359	
15	R1	0.7903	-6	1,033	5,288	10.0	529	1,562	1,976	
16	R2	0.8219	-5	1,033	5,288	26.0	1,375	2,408	2,930	
17	R3	0.8548	-4	1,033	5,288	26.0	1,375	2,408	2,817	
18	R4	0.8890	-3	1,033	5,288	26.0	1,375	2,408	2,709	
19	R5	0.9246	-2	1,033	5,288	26.0	1,375	2,408	2,604	
20	R6	0.9615	-1	1,033	5,288	28.0	1,481	2,514	2,615	
21	R7	1.0000	0	1,033	5,288	56.0	2,961	3,994	3,994	評価年
22	R8	1.0400	1	1,033	5,288	84.0	4,442	5,475	5,264	完了年
23	R9	1.0816	2	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	5,844	
24	R10	1.1249	3	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	5,619	
25	R11	1.1699	4	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	5,403	
26	R12	1.2167	5	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	5,195	
27	R13	1.2653	6	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,996	
28	R14	1.3159	7	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,804	
29	R15	1.3686	8	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,619	
30	R16	1.4233	9	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,441	
31	R17	1.4802	10	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,270	
32	R18	1.5395	11	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,106	
33	R19	1.6010	12	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,948	
34	R20	1.6651	13	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,796	
35	R21	1.7317	14	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,650	
36	R22	1.8009	15	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,510	
37	R23	1.8730	16	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,375	
38	R24	1.9479	17	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,245	
39	R25	2.0258	18	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,120	
40	R26	2.1068	19	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,000	
41	R27	2.1911	20	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,885	
42	R28	2.2788	21	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,774	
43	R29	2.3699	22	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,667	
44	R30	2.4647	23	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,565	
45	R31	2.5633	24	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,466	
46	R32	2.6658	25	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,371	
47	R33	2.7725	26	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,280	
48	R34	2.8834	27	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,192	
49	R35	2.9987	28	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,108	
50	R36	3.1187	29	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,027	
51	R37	3.2434	30	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,949	
52	R38	3.3731	31	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,874	
53	R39	3.5081	32	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,802	
54	R40	3.6484	33	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,733	
55	R41	3.7943	34	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,666	
56	R42	3.9461	35	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,602	
57	R43	4.1039	36	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,540	
58	R44	4.2681	37	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,481	
59	R45	4.4388	38	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,424	
60	R46	4.6164	39	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,369	
61	R47	4.8010	40	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,317	
62	R48	4.9931	41	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,266	
合計（総便益額）									170,073	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７－（２）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞						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	H17	0.4564	-20	－	11,619	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	－	11,619	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	－	11,619	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	－	11,619	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	－	11,619	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	－	11,619	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	－	11,619	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	－	11,619	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	－	11,619	3.0	349	349	559	
10	H26	0.6496	-11	－	11,619	3.0	349	349	537	
11	H27	0.6756	-10	－	11,619	3.0	349	349	517	
12	H28	0.7026	-9	－	11,619	19.0	2,208	2,208	3,143	
13	H29	0.7307	-8	－	11,619	19.0	2,208	2,208	3,022	
14	H30	0.7599	-7	－	11,619	28.0	3,253	3,253	4,281	
15	R1	0.7903	-6	－	11,619	39.0	4,531	4,531	5,733	
16	R2	0.8219	-5	－	11,619	39.0	4,531	4,531	5,513	
17	R3	0.8548	-4	－	11,619	52.0	6,042	6,042	7,068	
18	R4	0.8890	-3	－	11,619	59.0	6,855	6,855	7,711	
19	R5	0.9246	-2	－	11,619	67.0	7,785	7,785	8,420	
20	R6	0.9615	-1	－	11,619	75.0	8,714	8,714	9,063	
21	R7	1.0000	0	－	11,619	84.0	9,760	9,760	9,760	評価年
22	R8	1.0400	1	－	11,619	93.0	10,806	10,806	10,390	完了年
23	R9	1.0816	2	－	11,619	100.0	11,619	11,619	10,742	
24	R10	1.1249	3	－	11,619	100.0	11,619	11,619	10,329	
25	R11	1.1699	4	－	11,619	100.0	11,619	11,619	9,932	
26	R12	1.2167	5	－	11,619	100.0	11,619	11,619	9,550	
27	R13	1.2653	6	－	11,619	100.0	11,619	11,619	9,183	
28	R14	1.3159	7	－	11,619	100.0	11,619	11,619	8,830	
29	R15	1.3686	8	－	11,619	100.0	11,619	11,619	8,490	
30	R16	1.4233	9	－	11,619	100.0	11,619	11,619	8,163	
31	R17	1.4802	10	－	11,619	100.0	11,619	11,619	7,850	
32	R18	1.5395	11	－	11,619	100.0	11,619	11,619	7,547	
33	R19	1.6010	12	－	11,619	100.0	11,619	11,619	7,257	
34	R20	1.6651	13	－	11,619	100.0	11,619	11,619	6,978	
35	R21	1.7317	14	－	11,619	100.0	11,619	11,619	6,710	
36	R22	1.8009	15	－	11,619	100.0	11,619	11,619	6,452	
37	R23	1.8730	16	－	11,619	100.0	11,619	11,619	6,203	
38	R24	1.9479	17	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,965	
39	R25	2.0258	18	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,736	
40	R26	2.1068	19	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,515	
41	R27	2.1911	20	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,303	
42	R28	2.2788	21	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,099	
43	R29	2.3699	22	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,903	
44	R30	2.4647	23	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,714	
45	R31	2.5633	24	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,533	
46	R32	2.6658	25	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,359	
47	R33	2.7725	26	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,191	
48	R34	2.8834	27	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,030	
49	R35	2.9987	28	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,875	
50	R36	3.1187	29	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,726	
51	R37	3.2434	30	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,582	
52	R38	3.3731	31	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,445	
53	R39	3.5081	32	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,312	
54	R40	3.6484	33	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,185	
55	R41	3.7943	34	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,062	
56	R42	3.9461	35	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,944	
57	R43	4.1039	36	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,831	
58	R44	4.2681	37	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,722	
59	R45	4.4388	38	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,618	
60	R46	4.6164	39	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,517	
61	R47	4.8010	40	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,420	
62	R48	4.9931	41	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,327	
合計（総便益額）									296,847	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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、夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬にんじん、青刈りとうもろこし、夏ねぎ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ、春夏にんじん、牧草

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

＜農業用用水施設＞

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		①				②							
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	6.2	1.2	1.2	単収増（水管理改良）	514	524	10	0.1	229	23	89	20
	更新	6.2	6.2	6.2	単収増（水管理改良）	110	514	404	25.0	229	5,725	89	5,095
					水稲計						5,748		5,115
水田計	新設	6.2	1.2								23		20
	更新	6.2	6.2								5,725		5,095
夏秋レタス	新設	15.7	31.5	15.7	単収増（湿潤かんがい）	2,646	2,990	344	54.0	145	7,830	91	7,125
秋冬はくさい	新設	10.5	15.9	10.5	単収増（湿潤かんがい）	7,048	7,964	916	96.2	47	4,521	91	4,114
夏秋キャベツ	新設	1.0	1.6	1.0	単収増（湿潤かんがい）	4,018	4,540	522	5.2	77	400	91	364
冬にんじん	新設	1.0	1.1	1.0	単収増（湿潤かんがい）	3,182	3,978	796	8.0	106	848	90	763
青刈りとうもろこし	新設	1.5	1.6	1.5	単収増（湿潤かんがい）	5,057	6,068	1,011	15.2	29	441	17	75
夏ねぎ	新設	0.4	1.2	0.4	単収増（湿潤かんがい）	2,302	2,601	299	1.2	361	433	91	394
冬レタス	新設	7.9	12.5	7.9	単収増（湿潤かんがい）	2,558	2,891	333	26.3	176	4,629	91	4,212
春はくさい	新設	8.6	13.9	8.6	単収増（湿潤かんがい）	7,630	8,622	992	85.3	80	6,824	91	6,210
春キャベツ	新設	1.8	3.8	1.8	単収増（湿潤かんがい）	4,811	5,436	625	11.3	77	870	91	792
春夏にんじん	新設	9.4	17.5	9.4	単収増（湿潤かんがい）	4,264	5,330	1,066	100.2	130	13,026	90	11,723
牧草	新設	1.7	1.8	1.7	単収増（湿潤かんがい）	4,457	5,348	891	15.1	29	438	17	74
普通畑計	新設	59.5	102.4								40,260		35,846
	更新	－	－								－		－
新設整備		65.7	103.6								40,283		35,866
更新整備		6.2	6.2								5,725		5,095
合計											46,008		40,961

○年効果額の算定
＜区画整理＞

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	6.2	1.2	△ 5.0	作付減	－	－	514	△ 25.7	229	△ 5,885	－	－
					水稲計						△ 5,885		－
水田計	新設	6.2	1.2								△ 5,885		0
	更新	－	－								－		－
夏秋レタス	新設	15.7	31.5	15.8	作付増	2,646	2,990	2,990	472.4	145	68,498	16	10,960
秋冬はくさい	新設	10.5	15.9	5.4	作付増	7,048	7,964	7,964	430.1	47	20,215	16	3,234
夏秋キャベツ	新設	1.0	1.6	0.6	作付増	4,018	4,540	4,540	27.2	77	2,094	16	335
冬にんじん	新設	1.0	1.1	0.1	作付増	3,182	3,978	3,978	4.0	106	424	12	51
青刈りとうもろこし	新設	1.5	1.6	0.1	作付増	5,057	6,068	6,068	6.1	29	177	10	18
夏ねぎ	新設	0.4	1.2	0.8	作付増	2,302	2,601	2,601	20.8	361	7,509	16	1,201
冬レタス	新設	7.9	12.5	4.6	作付増	2,558	2,891	2,891	133.0	176	23,408	16	3,745
春はくさい	新設	8.6	13.9	5.3	作付増	7,630	8,622	8,622	457.0	80	36,560	16	5,850
春キャベツ	新設	1.8	3.8	2.0	作付増	4,811	5,436	5,436	108.7	77	8,370	16	1,339
春夏にんじん	新設	9.4	17.5	8.1	作付増	4,264	5,330	5,330	431.7	130	56,121	12	6,735
牧草	新設	1.7	1.8	0.1	作付増	4,457	5,348	5,348	5.3	29	154	10	15
普通畑計	新設	59.5	102.4								223,530		33,483
	更新	－	－								－		－
新設整備		65.7	103.6								217,645		33,483
更新整備		－	－								－		－
合計											217,645		33,483

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】
・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・事業なかりせば単収：　用水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値等を用いた。

（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
夏ねぎ、夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用水施設＞

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
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
夏ねぎ	湿潤かんがい	－	31.2	378	378	395	－	17	－	530	530
新設整備										530	530
更新整備									0		0
計											530

【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：　「現況単価」は、農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」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決定した。

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）
＜農道＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価 ⑥	年効果額		
			事業なかりせば ②	事業ありせば ③	現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100		現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
夏秋レタス	荷傷み防止	601	－	2	－	12	145	－	1,740	1,740
秋冬はくさい	荷傷み防止	757	－	3	－	23	47	－	1,081	1,081
夏秋キャベツ	荷傷み防止	45	－	3	－	1	77	－	77	77
冬レタス	荷傷み防止	217	－	2	－	4	176	－	704	704
春はくさい	荷傷み防止	716	－	3	－	21	80	－	1,680	1,680
春キャベツ	荷傷み防止	125	－	3	－	4	77	－	308	308
新設									5,590	5,590
更新								－		－
合計										5,590

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
・商品化向上率：　「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」による標準値等を使用。
・生産物単価：　農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（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

水稲、夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬にんじん、青刈りとうもろこし、夏ねぎ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ、春夏にんじん、牧草

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

＜農業用用水施設＞

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水改良）	68,640	46,332	－	－	22,308	1.2	27
	－	－	1,718,508	1,752,828	△ 34,320	6.2	△ 213
夏秋レタス（用水改良）	1,539,573	1,052,140	－	－	487,433	31.5	15,354
秋冬はくさい（用水改良）	2,051,728	1,551,058	－	－	500,670	15.9	7,961
夏秋キャベツ（用水改良）	954,538	496,852	－	－	457,686	1.6	732
冬にんじん（用水改良）	654,292	289,815	－	－	364,477	1.1	401
青刈りとうもろこし（用水改良）	377,332	141,442	－	－	235,890	1.6	378
夏ねぎ（用水改良）	1,192,187	753,888	－	－	438,299	1.2	526
冬レタス（用水改良）	1,539,573	1,052,140	－	－	487,433	12.5	6,093
春はくさい（用水改良）	2,051,728	1,551,058	－	－	500,670	13.9	6,959
春キャベツ（用水改良）	954,538	496,852	－	－	457,686	3.8	1,739
春夏にんじん（用水改良）	654,292	289,815	－	－	364,477	17.5	6,378
牧草（用水改良）	377,332	141,442	－	－	235,890	1.8	425
新設整備							46,973
更新整備							△ 213
合計							46,760

＜区画整理＞

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝（①-②）＋（③-④）	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥÷1000
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（区画整理）	1,684,188	658,977	－	－	1,025,211	1.2	1,230
夏秋レタス（区画整理）	1,997,346	1,769,106	－	－	228,240	31.5	7,190
秋冬はくさい（区画整理）	2,444,364	1,929,030	－	－	515,334	15.9	8,193
夏秋キャベツ（区画整理）	991,572	595,869	－	－	395,703	1.6	633
冬にんじん（区画整理）	1,686,818	1,322,539	－	－	364,279	1.1	401
青刈りとうもろこし（区画整理）	1,956,955	1,243,566	－	－	713,389	1.6	1,141
夏ねぎ（区画整理）	3,059,259	2,567,270	－	－	491,989	1.2	590
冬レタス（区画整理）	1,997,346	1,769,106	－	－	228,240	12.5	2,853
春はくさい（区画整理）	2,444,364	1,929,030	－	－	515,334	13.9	7,163
春キャベツ（区画整理）	991,572	595,869	－	－	395,703	3.8	1,504
春夏にんじん（区画整理）	1,686,818	1,322,539	－	－	364,279	17.5	6,375
牧草（区画整理）	1,956,955	1,243,566	－	－	713,389	1.8	1,284
新設整備							38,557
更新整備							－
合計							38,557

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

（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、施設の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
道路工、排水路工、用水施設工

○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
＜農業用用水施設＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		196	4,046	△ 3,850
更新整備		14	196	△ 182
計				△ 4,032

＜区画整理＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,738	4,304	△ 2,566
更新整備		282	1,738	△ 1,456
計				△ 4,022

＜農道＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	1,410	△ 1,410
更新整備		－	－	－
計				△ 1,410

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（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
　幹線農道

○効果算定式
　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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		15,549	11,336	4,213
更新整備		19,667	15,549	4,118
合計				8,331

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）一般交通等経費節減効果

○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）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　幹線農道

○効果算定式
　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	新設 更新	現況走行経費① 事業なかりせば走行経費①	事業ありせば走行経費② 現況走行経費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		7,884	6,095	1,789
更新整備		－	－	－
合計				1,789

【新設】
・現況走行経費：　現況の一般交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における一般交通に係る走行経費を算定した。

（７）その他の効果（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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

＜農業用用水施設＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	40,283	334,721	49	9.9	5,288
更新整備	5,725	76,000	49	9.9	1,033
合計	46,008	410,721			6,321

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	217,645	96,450	49	9.9	11,619
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	217,645	96,450			11,619

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】
- 関東農政局統計部（令和１年～令和５年）「関東農林水産統計年報」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

（別紙様式３）

冨田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	2,812,111
	当該事業による費用	②	2,057,866
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	754,245
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	3,911,642
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.39

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,241,685	－	276,002	72,822	1,444,865
	農業用用排水施設	－	268,167	－	67,793	28,204	307,756
	農道	－	287,942	－	61,141	43,838	305,245
	小　計	－	1,797,794	－	404,936	144,864	2,057,866
その他	水資源造成施設	129,733	－	－	156,572	10,099	276,206
	国営Ⅰ期造成施設	91,436	－	－	89,862	4,548	176,750
	国営Ⅱ期造成施設	143,194	－	－	62,418	12,202	193,410
	県営造成施設	478	－	101,401	13,473	7,473	107,879
	小　計	364,841	－	101,401	322,325	34,322	754,245
合　計		364,841	1,797,794	101,401	727,261	179,186	2,812,111

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	131,945	
作物生産効果＜農業用用排水施設整備＞	31,752	農業用用排水施設整備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
作物生産効果＜区画整理＞	14,035	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＜農業用用水施設整備＞	18,334	農業用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、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
品質向上効果＜農道＞	2,654	農道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、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果＜区画整理＞	64,450	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＜農業用用排水施設整備＞	△ 1,242	農業用用排水施設整備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
維持管理費節減効果＜区画整理＞	△ 1,561	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
維持管理費節減効果＜農道＞	△ 173	農道の整備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＜農道＞	3,696	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果	4,757	
耕作放棄防止効果＜区画整理＞	884	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農作物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果＜区画整理＞	3,873	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
農村の振興に関する効果	20,454	
一般交通等経費節減効果＜農道＞	16,791	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
地籍確定効果＜区画整理＞	530	区画整理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＜区画整理＞	3,133	区画整理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	4,454	
国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設整備＞	2,004	農業用用排水施設等整備の実施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
国産農産物安定供給効果＜区画整理＞	2,450	区画整理の実施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	161,610	

（４）総便益額算出表－１－（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＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	14,035	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	14,035	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	14,035	6.0	842	842	1,152	
4	H30	0.7599	-7	－	14,035	8.0	1,123	1,123	1,478	
5	R1	0.7903	-6	－	14,035	28.0	3,930	3,930	4,973	
6	R2	0.8219	-5	－	14,035	52.0	7,298	7,298	8,879	
7	R3	0.8548	-4	－	14,035	65.0	9,123	9,123	10,673	
8	R4	0.8890	-3	－	14,035	68.0	9,544	9,544	10,736	
9	R5	0.9246	-2	－	14,035	74.0	10,386	10,386	11,233	
10	R6	0.9615	-1	－	14,035	86.0	12,070	12,070	12,553	
11	R7	1.0000	0	－	14,035	86.0	12,070	12,070	12,070	評価年
12	R8	1.0400	1	－	14,035	91.0	12,772	12,772	12,281	
13	R9	1.0816	2	－	14,035	98.0	13,754	13,754	12,716	完了年
14	R10	1.1249	3	－	14,035	100.0	14,035	14,035	12,477	
15	R11	1.1699	4	－	14,035	100.0	14,035	14,035	11,997	
16	R12	1.2167	5	－	14,035	100.0	14,035	14,035	11,535	
17	R13	1.2653	6	－	14,035	100.0	14,035	14,035	11,092	
18	R14	1.3159	7	－	14,035	100.0	14,035	14,035	10,666	
19	R15	1.3686	8	－	14,035	100.0	14,035	14,035	10,255	
20	R16	1.4233	9	－	14,035	100.0	14,035	14,035	9,861	
21	R17	1.4802	10	－	14,035	100.0	14,035	14,035	9,482	
22	R18	1.5395	11	－	14,035	100.0	14,035	14,035	9,117	
23	R19	1.6010	12	－	14,035	100.0	14,035	14,035	8,766	
24	R20	1.6651	13	－	14,035	100.0	14,035	14,035	8,429	
25	R21	1.7317	14	－	14,035	100.0	14,035	14,035	8,105	
26	R22	1.8009	15	－	14,035	100.0	14,035	14,035	7,793	
27	R23	1.8730	16	－	14,035	100.0	14,035	14,035	7,493	
28	R24	1.9479	17	－	14,035	100.0	14,035	14,035	7,205	
29	R25	2.0258	18	－	14,035	100.0	14,035	14,035	6,928	
30	R26	2.1068	19	－	14,035	100.0	14,035	14,035	6,662	
31	R27	2.1911	20	－	14,035	100.0	14,035	14,035	6,405	
32	R28	2.2788	21	－	14,035	100.0	14,035	14,035	6,159	
33	R29	2.3699	22	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,922	
34	R30	2.4647	23	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,694	
35	R31	2.5633	24	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,475	
36	R32	2.6658	25	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,265	
37	R33	2.7725	26	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,062	
38	R34	2.8834	27	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,868	
39	R35	2.9987	28	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,680	
40	R36	3.1187	29	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,500	
41	R37	3.2434	30	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,327	
42	R38	3.3731	31	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,161	
43	R39	3.5081	32	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,001	
44	R40	3.6484	33	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,847	
45	R41	3.7943	34	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,699	
46	R42	3.9461	35	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,557	
47	R43	4.1039	36	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,420	
48	R44	4.2681	37	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,288	
49	R45	4.4388	38	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,162	
50	R46	4.6164	39	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,040	
51	R47	4.8010	40	－	14,035	100.0	14,035	14,035	2,923	
52	R48	4.9931	41	－	14,035	100.0	14,035	14,035	2,811	
53	R49	5.1928	42	－	14,035	100.0	14,035	14,035	2,703	
合計（総便益額）									355,576	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

■数字のマイナス表記は、「－」ではなく「△」とする（経過年は除く）。
■複数の工種（事業計画）を一体的に評価する場合は、同一効果であっても工種毎に分けて割引後の年効果額を算定すること。

（４）総便益額算出表－１－（２）

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＜農業用用排水施設＞					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	H27	0.6756	-10	－	31,752	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	31,752	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	31,752	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	31,752	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	31,752	4.0	1,270	1,270	1,607	
6	R2	0.8219	-5	－	31,752	9.0	2,858	2,858	3,477	
7	R3	0.8548	-4	－	31,752	9.0	2,858	2,858	3,343	
8	R4	0.8890	-3	－	31,752	27.0	8,573	8,573	9,643	
9	R5	0.9246	-2	－	31,752	27.0	8,573	8,573	9,272	
10	R6	0.9615	-1	－	31,752	27.0	8,573	8,573	8,916	
11	R7	1.0000	0	－	31,752	53.0	16,829	16,829	16,829	評価年
12	R8	1.0400	1	－	31,752	100.0	31,752	31,752	30,531	
13	R9	1.0816	2	－	31,752	100.0	31,752	31,752	29,357	完了年
14	R10	1.1249	3	－	31,752	100.0	31,752	31,752	28,227	
15	R11	1.1699	4	－	31,752	100.0	31,752	31,752	27,141	
16	R12	1.2167	5	－	31,752	100.0	31,752	31,752	26,097	
17	R13	1.2653	6	－	31,752	100.0	31,752	31,752	25,094	
18	R14	1.3159	7	－	31,752	100.0	31,752	31,752	24,129	
19	R15	1.3686	8	－	31,752	100.0	31,752	31,752	23,200	
20	R16	1.4233	9	－	31,752	100.0	31,752	31,752	22,309	
21	R17	1.4802	10	－	31,752	100.0	31,752	31,752	21,451	
22	R18	1.5395	11	－	31,752	100.0	31,752	31,752	20,625	
23	R19	1.6010	12	－	31,752	100.0	31,752	31,752	19,833	
24	R20	1.6651	13	－	31,752	100.0	31,752	31,752	19,069	
25	R21	1.7317	14	－	31,752	100.0	31,752	31,752	18,336	
26	R22	1.8009	15	－	31,752	100.0	31,752	31,752	17,631	
27	R23	1.8730	16	－	31,752	100.0	31,752	31,752	16,952	
28	R24	1.9479	17	－	31,752	100.0	31,752	31,752	16,301	
29	R25	2.0258	18	－	31,752	100.0	31,752	31,752	15,674	
30	R26	2.1068	19	－	31,752	100.0	31,752	31,752	15,071	
31	R27	2.1911	20	－	31,752	100.0	31,752	31,752	14,491	
32	R28	2.2788	21	－	31,752	100.0	31,752	31,752	13,934	
33	R29	2.3699	22	－	31,752	100.0	31,752	31,752	13,398	
34	R30	2.4647	23	－	31,752	100.0	31,752	31,752	12,883	
35	R31	2.5633	24	－	31,752	100.0	31,752	31,752	12,387	
36	R32	2.6658	25	－	31,752	100.0	31,752	31,752	11,911	
37	R33	2.7725	26	－	31,752	100.0	31,752	31,752	11,452	
38	R34	2.8834	27	－	31,752	100.0	31,752	31,752	11,012	
39	R35	2.9987	28	－	31,752	100.0	31,752	31,752	10,589	
40	R36	3.1187	29	－	31,752	100.0	31,752	31,752	10,181	
41	R37	3.2434	30	－	31,752	100.0	31,752	31,752	9,790	
42	R38	3.3731	31	－	31,752	100.0	31,752	31,752	9,413	
43	R39	3.5081	32	－	31,752	100.0	31,752	31,752	9,051	
44	R40	3.6484	33	－	31,752	100.0	31,752	31,752	8,703	
45	R41	3.7943	34	－	31,752	100.0	31,752	31,752	8,368	
46	R42	3.9461	35	－	31,752	100.0	31,752	31,752	8,046	
47	R43	4.1039	36	－	31,752	100.0	31,752	31,752	7,737	
48	R44	4.2681	37	－	31,752	100.0	31,752	31,752	7,439	
49	R45	4.4388	38	－	31,752	100.0	31,752	31,752	7,153	
50	R46	4.6164	39	－	31,752	100.0	31,752	31,752	6,878	
51	R47	4.8010	40	－	31,752	100.0	31,752	31,752	6,614	
52	R48	4.9931	41	－	31,752	100.0	31,752	31,752	6,359	
53	R49	5.1928	42	－	31,752	100.0	31,752	31,752	6,115	
合計（総便益額）									694,019	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２－（１）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農業用用排水施設＞					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	H27	0.6756	-10	－	18,334	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	18,334	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	18,334	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	18,334	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	18,334	4.0	733	733	927	
6	R2	0.8219	-5	－	18,334	9.0	1,650	1,650	2,008	
7	R3	0.8548	-4	－	18,334	9.0	1,650	1,650	1,930	
8	R4	0.8890	-3	－	18,334	27.0	4,950	4,950	5,568	
9	R5	0.9246	-2	－	18,334	27.0	4,950	4,950	5,354	
10	R6	0.9615	-1	－	18,334	27.0	4,950	4,950	5,148	
11	R7	1.0000	0	－	18,334	53.0	9,717	9,717	9,717	評価年
12	R8	1.0400	1	－	18,334	100.0	18,334	18,334	17,629	
13	R9	1.0816	2	－	18,334	100.0	18,334	18,334	16,951	完了年
14	R10	1.1249	3	－	18,334	100.0	18,334	18,334	16,298	
15	R11	1.1699	4	－	18,334	100.0	18,334	18,334	15,671	
16	R12	1.2167	5	－	18,334	100.0	18,334	18,334	15,069	
17	R13	1.2653	6	－	18,334	100.0	18,334	18,334	14,490	
18	R14	1.3159	7	－	18,334	100.0	18,334	18,334	13,933	
19	R15	1.3686	8	－	18,334	100.0	18,334	18,334	13,396	
20	R16	1.4233	9	－	18,334	100.0	18,334	18,334	12,881	
21	R17	1.4802	10	－	18,334	100.0	18,334	18,334	12,386	
22	R18	1.5395	11	－	18,334	100.0	18,334	18,334	11,909	
23	R19	1.6010	12	－	18,334	100.0	18,334	18,334	11,452	
24	R20	1.6651	13	－	18,334	100.0	18,334	18,334	11,011	
25	R21	1.7317	14	－	18,334	100.0	18,334	18,334	10,587	
26	R22	1.8009	15	－	18,334	100.0	18,334	18,334	10,180	
27	R23	1.8730	16	－	18,334	100.0	18,334	18,334	9,789	
28	R24	1.9479	17	－	18,334	100.0	18,334	18,334	9,412	
29	R25	2.0258	18	－	18,334	100.0	18,334	18,334	9,050	
30	R26	2.1068	19	－	18,334	100.0	18,334	18,334	8,702	
31	R27	2.1911	20	－	18,334	100.0	18,334	18,334	8,367	
32	R28	2.2788	21	－	18,334	100.0	18,334	18,334	8,045	
33	R29	2.3699	22	－	18,334	100.0	18,334	18,334	7,736	
34	R30	2.4647	23	－	18,334	100.0	18,334	18,334	7,439	
35	R31	2.5633	24	－	18,334	100.0	18,334	18,334	7,152	
36	R32	2.6658	25	－	18,334	100.0	18,334	18,334	6,877	
37	R33	2.7725	26	－	18,334	100.0	18,334	18,334	6,613	
38	R34	2.8834	27	－	18,334	100.0	18,334	18,334	6,358	
39	R35	2.9987	28	－	18,334	100.0	18,334	18,334	6,114	
40	R36	3.1187	29	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,879	
41	R37	3.2434	30	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,653	
42	R38	3.3731	31	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,435	
43	R39	3.5081	32	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,226	
44	R40	3.6484	33	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,025	
45	R41	3.7943	34	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,832	
46	R42	3.9461	35	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,646	
47	R43	4.1039	36	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,467	
48	R44	4.2681	37	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,296	
49	R45	4.4388	38	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,130	
50	R46	4.6164	39	－	18,334	100.0	18,334	18,334	3,971	
51	R47	4.8010	40	－	18,334	100.0	18,334	18,334	3,819	
52	R48	4.9931	41	－	18,334	100.0	18,334	18,334	3,672	
53	R49	5.1928	42	－	18,334	100.0	18,334	18,334	3,531	
合計（総便益額）									400,731	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２－（２）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	2,654	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,654	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,654	2.0	53	53	73	
4	H30	0.7599	-7	－	2,654	10.0	265	265	349	
5	R1	0.7903	-6	－	2,654	53.0	1,407	1,407	1,780	
6	R2	0.8219	-5	－	2,654	55.0	1,460	1,460	1,776	
7	R3	0.8548	-4	－	2,654	58.0	1,539	1,539	1,800	
8	R4	0.8890	-3	－	2,654	63.0	1,672	1,672	1,881	
9	R5	0.9246	-2	－	2,654	63.0	1,672	1,672	1,808	
10	R6	0.9615	-1	－	2,654	88.0	2,336	2,336	2,430	
11	R7	1.0000	0	－	2,654	90.0	2,389	2,389	2,389	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,654	90.0	2,389	2,389	2,297	
13	R9	1.0816	2	－	2,654	95.0	2,521	2,521	2,331	完了年
14	R10	1.1249	3	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,359	
15	R11	1.1699	4	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,269	
16	R12	1.2167	5	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,181	
17	R13	1.2653	6	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,098	
18	R14	1.3159	7	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,017	
19	R15	1.3686	8	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,939	
20	R16	1.4233	9	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,865	
21	R17	1.4802	10	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,793	
22	R18	1.5395	11	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,724	
23	R19	1.6010	12	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,658	
24	R20	1.6651	13	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,594	
25	R21	1.7317	14	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,533	
26	R22	1.8009	15	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,474	
27	R23	1.8730	16	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,417	
28	R24	1.9479	17	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,362	
29	R25	2.0258	18	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,310	
30	R26	2.1068	19	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,260	
31	R27	2.1911	20	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,211	
32	R28	2.2788	21	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,165	
33	R29	2.3699	22	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,120	
34	R30	2.4647	23	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,077	
35	R31	2.5633	24	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,035	
36	R32	2.6658	25	－	2,654	100.0	2,654	2,654	996	
37	R33	2.7725	26	－	2,654	100.0	2,654	2,654	957	
38	R34	2.8834	27	－	2,654	100.0	2,654	2,654	920	
39	R35	2.9987	28	－	2,654	100.0	2,654	2,654	885	
40	R36	3.1187	29	－	2,654	100.0	2,654	2,654	851	
41	R37	3.2434	30	－	2,654	100.0	2,654	2,654	818	
42	R38	3.3731	31	－	2,654	100.0	2,654	2,654	787	
43	R39	3.5081	32	－	2,654	100.0	2,654	2,654	757	
44	R40	3.6484	33	－	2,654	100.0	2,654	2,654	727	
45	R41	3.7943	34	－	2,654	100.0	2,654	2,654	699	
46	R42	3.9461	35	－	2,654	100.0	2,654	2,654	673	
47	R43	4.1039	36	－	2,654	100.0	2,654	2,654	647	
48	R44	4.2681	37	－	2,654	100.0	2,654	2,654	622	
49	R45	4.4388	38	－	2,654	100.0	2,654	2,654	598	
50	R46	4.6164	39	－	2,654	100.0	2,654	2,654	575	
51	R47	4.8010	40	－	2,654	100.0	2,654	2,654	553	
52	R48	4.9931	41	－	2,654	100.0	2,654	2,654	532	
53	R49	5.1928	42	－	2,654	100.0	2,654	2,654	511	
合計（総便益額）									67,483	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ 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 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	64,450	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	64,450	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	64,450	6.0	3,867	3,867	5,292	
4	H30	0.7599	-7	－	64,450	8.0	5,156	5,156	6,785	
5	R1	0.7903	-6	－	64,450	28.0	18,046	18,046	22,834	
6	R2	0.8219	-5	－	64,450	52.0	33,514	33,514	40,776	
7	R3	0.8548	-4	－	64,450	65.0	41,893	41,893	49,009	
8	R4	0.8890	-3	－	64,450	68.0	43,826	43,826	49,298	
9	R5	0.9246	-2	－	64,450	74.0	47,693	47,693	51,582	
10	R6	0.9615	-1	－	64,450	86.0	55,427	55,427	57,646	
11	R7	1.0000	0	－	64,450	86.0	55,427	55,427	55,427	評価年
12	R8	1.0400	1	－	64,450	91.0	58,650	58,650	56,394	
13	R9	1.0816	2	－	64,450	98.0	63,161	63,161	58,396	完了年
14	R10	1.1249	3	－	64,450	100.0	64,450	64,450	57,294	
15	R11	1.1699	4	－	64,450	100.0	64,450	64,450	55,090	
16	R12	1.2167	5	－	64,450	100.0	64,450	64,450	52,971	
17	R13	1.2653	6	－	64,450	100.0	64,450	64,450	50,937	
18	R14	1.3159	7	－	64,450	100.0	64,450	64,450	48,978	
19	R15	1.3686	8	－	64,450	100.0	64,450	64,450	47,092	
20	R16	1.4233	9	－	64,450	100.0	64,450	64,450	45,282	
21	R17	1.4802	10	－	64,450	100.0	64,450	64,450	43,541	
22	R18	1.5395	11	－	64,450	100.0	64,450	64,450	41,864	
23	R19	1.6010	12	－	64,450	100.0	64,450	64,450	40,256	
24	R20	1.6651	13	－	64,450	100.0	64,450	64,450	38,706	
25	R21	1.7317	14	－	64,450	100.0	64,450	64,450	37,218	
26	R22	1.8009	15	－	64,450	100.0	64,450	64,450	35,788	
27	R23	1.8730	16	－	64,450	100.0	64,450	64,450	34,410	
28	R24	1.9479	17	－	64,450	100.0	64,450	64,450	33,087	
29	R25	2.0258	18	－	64,450	100.0	64,450	64,450	31,815	
30	R26	2.1068	19	－	64,450	100.0	64,450	64,450	30,591	
31	R27	2.1911	20	－	64,450	100.0	64,450	64,450	29,414	
32	R28	2.2788	21	－	64,450	100.0	64,450	64,450	28,282	
33	R29	2.3699	22	－	64,450	100.0	64,450	64,450	27,195	
34	R30	2.4647	23	－	64,450	100.0	64,450	64,450	26,149	
35	R31	2.5633	24	－	64,450	100.0	64,450	64,450	25,143	
36	R32	2.6658	25	－	64,450	100.0	64,450	64,450	24,177	
37	R33	2.7725	26	－	64,450	100.0	64,450	64,450	23,246	
38	R34	2.8834	27	－	64,450	100.0	64,450	64,450	22,352	
39	R35	2.9987	28	－	64,450	100.0	64,450	64,450	21,493	
40	R36	3.1187	29	－	64,450	100.0	64,450	64,450	20,666	
41	R37	3.2434	30	－	64,450	100.0	64,450	64,450	19,871	
42	R38	3.3731	31	－	64,450	100.0	64,450	64,450	19,107	
43	R39	3.5081	32	－	64,450	100.0	64,450	64,450	18,372	
44	R40	3.6484	33	－	64,450	100.0	64,450	64,450	17,665	
45	R41	3.7943	34	－	64,450	100.0	64,450	64,450	16,986	
46	R42	3.9461	35	－	64,450	100.0	64,450	64,450	16,333	
47	R43	4.1039	36	－	64,450	100.0	64,450	64,450	15,705	
48	R44	4.2681	37	－	64,450	100.0	64,450	64,450	15,100	
49	R45	4.4388	38	－	64,450	100.0	64,450	64,450	14,520	
50	R46	4.6164	39	－	64,450	100.0	64,450	64,450	13,961	
51	R47	4.8010	40	－	64,450	100.0	64,450	64,450	13,424	
52	R48	4.9931	41	－	64,450	100.0	64,450	64,450	12,908	
53	R49	5.1928	42	－	64,450	100.0	64,450	64,450	12,411	
合計（総便益額）									1,632,839	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（１）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-347	△ 1,214	0.0	0	△ 347	△ 514	着工年
2	H28	0.7026	-9	-347	△ 1,214	0.0	0	△ 347	△ 494	
3	H29	0.7307	-8	-347	△ 1,214	6.0	△ 73	△ 420	△ 575	
4	H30	0.7599	-7	-347	△ 1,214	8.0	△ 97	△ 444	△ 584	
5	R1	0.7903	-6	-347	△ 1,214	28.0	△ 340	△ 687	△ 869	
6	R2	0.8219	-5	-347	△ 1,214	52.0	△ 631	△ 978	△ 1,190	
7	R3	0.8548	-4	-347	△ 1,214	65.0	△ 789	△ 1,136	△ 1,329	
8	R4	0.8890	-3	-347	△ 1,214	68.0	△ 826	△ 1,173	△ 1,319	
9	R5	0.9246	-2	-347	△ 1,214	74.0	△ 898	△ 1,245	△ 1,347	
10	R6	0.9615	-1	-347	△ 1,214	86.0	△ 1,044	△ 1,391	△ 1,447	
11	R7	1.0000	0	-347	△ 1,214	86.0	△ 1,044	△ 1,391	△ 1,391	評価年
12	R8	1.0400	1	-347	△ 1,214	91.0	△ 1,105	△ 1,452	△ 1,396	
13	R9	1.0816	2	-347	△ 1,214	98.0	△ 1,190	△ 1,537	△ 1,421	完了年
14	R10	1.1249	3	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,388	
15	R11	1.1699	4	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,334	
16	R12	1.2167	5	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,283	
17	R13	1.2653	6	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,234	
18	R14	1.3159	7	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,186	
19	R15	1.3686	8	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,141	
20	R16	1.4233	9	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,097	
21	R17	1.4802	10	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,055	
22	R18	1.5395	11	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,014	
23	R19	1.6010	12	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 975	
24	R20	1.6651	13	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 937	
25	R21	1.7317	14	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 901	
26	R22	1.8009	15	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 867	
27	R23	1.8730	16	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 833	
28	R24	1.9479	17	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 801	
29	R25	2.0258	18	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 771	
30	R26	2.1068	19	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 741	
31	R27	2.1911	20	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 712	
32	R28	2.2788	21	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 685	
33	R29	2.3699	22	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 659	
34	R30	2.4647	23	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 633	
35	R31	2.5633	24	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 609	
36	R32	2.6658	25	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 586	
37	R33	2.7725	26	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 563	
38	R34	2.8834	27	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 541	
39	R35	2.9987	28	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 521	
40	R36	3.1187	29	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 501	
41	R37	3.2434	30	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 481	
42	R38	3.3731	31	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 463	
43	R39	3.5081	32	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 445	
44	R40	3.6484	33	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 428	
45	R41	3.7943	34	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 411	
46	R42	3.9461	35	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 396	
47	R43	4.1039	36	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 380	
48	R44	4.2681	37	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 366	
49	R45	4.4388	38	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 352	
50	R46	4.6164	39	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 338	
51	R47	4.8010	40	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 325	
52	R48	4.9931	41	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 313	
53	R49	5.1928	42	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 301	
合計（総便益額）									△ 42,443	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（２）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額（千円）②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 433	△ 809	0.0	0	△ 433	△ 641	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 433	△ 809	0.0	0	△ 433	△ 616	
3	H29	0.7307	-8	△ 433	△ 809	0.0	0	△ 433	△ 593	
4	H30	0.7599	-7	△ 433	△ 809	0.0	0	△ 433	△ 570	
5	R1	0.7903	-6	△ 433	△ 809	4.0	△ 32	△ 465	△ 588	
6	R2	0.8219	-5	△ 433	△ 809	9.0	△ 73	△ 506	△ 616	
7	R3	0.8548	-4	△ 433	△ 809	9.0	△ 73	△ 506	△ 592	
8	R4	0.8890	-3	△ 433	△ 809	27.0	△ 218	△ 651	△ 732	
9	R5	0.9246	-2	△ 433	△ 809	27.0	△ 218	△ 651	△ 704	
10	R6	0.9615	-1	△ 433	△ 809	27.0	△ 218	△ 651	△ 677	
11	R7	1.0000	0	△ 433	△ 809	53.0	△ 429	△ 862	△ 862	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,194	
13	R9	1.0816	2	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,148	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,104	
15	R11	1.1699	4	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,062	
16	R12	1.2167	5	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,021	
17	R13	1.2653	6	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 982	
18	R14	1.3159	7	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 944	
19	R15	1.3686	8	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 907	
20	R16	1.4233	9	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 873	
21	R17	1.4802	10	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 839	
22	R18	1.5395	11	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 807	
23	R19	1.6010	12	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 776	
24	R20	1.6651	13	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 746	
25	R21	1.7317	14	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 717	
26	R22	1.8009	15	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 690	
27	R23	1.8730	16	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 663	
28	R24	1.9479	17	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 638	
29	R25	2.0258	18	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 613	
30	R26	2.1068	19	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 590	
31	R27	2.1911	20	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 567	
32	R28	2.2788	21	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 545	
33	R29	2.3699	22	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 524	
34	R30	2.4647	23	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 504	
35	R31	2.5633	24	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 485	
36	R32	2.6658	25	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 466	
37	R33	2.7725	26	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 448	
38	R34	2.8834	27	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 431	
39	R35	2.9987	28	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 414	
40	R36	3.1187	29	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 398	
41	R37	3.2434	30	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 383	
42	R38	3.3731	31	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 368	
43	R39	3.5081	32	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 354	
44	R40	3.6484	33	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 340	
45	R41	3.7943	34	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 327	
46	R42	3.9461	35	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 315	
47	R43	4.1039	36	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 303	
48	R44	4.2681	37	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 291	
49	R45	4.4388	38	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 280	
50	R46	4.6164	39	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 269	
51	R47	4.8010	40	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 259	
52	R48	4.9931	41	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 249	
53	R49	5.1928	42	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 239	
合計（総便益額）									△ 32,264	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（３）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞					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	H27	0.6756	-10	－	△ 173	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 173	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 173	2.0	△ 3	△ 3	△ 4	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 173	10.0	△ 17	△ 17	△ 22	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 173	53.0	△ 92	△ 92	△ 116	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 173	55.0	△ 95	△ 95	△ 116	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 173	58.0	△ 100	△ 100	△ 117	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 173	63.0	△ 109	△ 109	△ 123	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 173	63.0	△ 109	△ 109	△ 118	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 173	88.0	△ 152	△ 152	△ 158	
11	R7	1.0000	0	－	△ 173	90.0	△ 156	△ 156	△ 156	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 173	90.0	△ 156	△ 156	△ 150	
13	R9	1.0816	2	－	△ 173	95.0	△ 164	△ 164	△ 152	完了年
14	R10	1.1249	3	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 154	
15	R11	1.1699	4	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 148	
16	R12	1.2167	5	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 142	
17	R13	1.2653	6	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 137	
18	R14	1.3159	7	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 131	
19	R15	1.3686	8	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 126	
20	R16	1.4233	9	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 122	
21	R17	1.4802	10	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 117	
22	R18	1.5395	11	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 112	
23	R19	1.6010	12	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 108	
24	R20	1.6651	13	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 104	
25	R21	1.7317	14	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 100	
26	R22	1.8009	15	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 96	
27	R23	1.8730	16	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 92	
28	R24	1.9479	17	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 89	
29	R25	2.0258	18	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 85	
30	R26	2.1068	19	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 82	
31	R27	2.1911	20	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 79	
32	R28	2.2788	21	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 76	
33	R29	2.3699	22	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 73	
34	R30	2.4647	23	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 70	
35	R31	2.5633	24	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 67	
36	R32	2.6658	25	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 65	
37	R33	2.7725	26	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 62	
38	R34	2.8834	27	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 60	
39	R35	2.9987	28	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 58	
40	R36	3.1187	29	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 55	
41	R37	3.2434	30	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 53	
42	R38	3.3731	31	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 51	
43	R39	3.5081	32	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 49	
44	R40	3.6484	33	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 47	
45	R41	3.7943	34	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 46	
46	R42	3.9461	35	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 44	
47	R43	4.1039	36	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 42	
48	R44	4.2681	37	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 41	
49	R45	4.4388	38	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 39	
50	R46	4.6164	39	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 37	
51	R47	4.8010	40	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 36	
52	R48	4.9931	41	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 35	
53	R49	5.1928	42	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 33	
合計（総便益額）									△ 4,395	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果＜農道＞					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	H27	0.6756	-10	－	3,696	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	3,696	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	3,696	2.0	74	74	101	
4	H30	0.7599	-7	－	3,696	10.0	370	370	487	
5	R1	0.7903	-6	－	3,696	53.0	1,959	1,959	2,479	
6	R2	0.8219	-5	－	3,696	55.0	2,033	2,033	2,474	
7	R3	0.8548	-4	－	3,696	58.0	2,144	2,144	2,508	
8	R4	0.8890	-3	－	3,696	63.0	2,328	2,328	2,619	
9	R5	0.9246	-2	－	3,696	63.0	2,328	2,328	2,518	
10	R6	0.9615	-1	－	3,696	88.0	3,252	3,252	3,382	
11	R7	1.0000	0	－	3,696	90.0	3,326	3,326	3,326	評価年
12	R8	1.0400	1	－	3,696	90.0	3,326	3,326	3,198	
13	R9	1.0816	2	－	3,696	95.0	3,511	3,511	3,246	完了年
14	R10	1.1249	3	－	3,696	100.0	3,696	3,696	3,286	
15	R11	1.1699	4	－	3,696	100.0	3,696	3,696	3,159	
16	R12	1.2167	5	－	3,696	100.0	3,696	3,696	3,038	
17	R13	1.2653	6	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,921	
18	R14	1.3159	7	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,809	
19	R15	1.3686	8	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,701	
20	R16	1.4233	9	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,597	
21	R17	1.4802	10	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,497	
22	R18	1.5395	11	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,401	
23	R19	1.6010	12	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,309	
24	R20	1.6651	13	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,220	
25	R21	1.7317	14	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,134	
26	R22	1.8009	15	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,052	
27	R23	1.8730	16	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,973	
28	R24	1.9479	17	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,897	
29	R25	2.0258	18	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,824	
30	R26	2.1068	19	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,754	
31	R27	2.1911	20	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,687	
32	R28	2.2788	21	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,622	
33	R29	2.3699	22	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,560	
34	R30	2.4647	23	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,500	
35	R31	2.5633	24	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,442	
36	R32	2.6658	25	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,386	
37	R33	2.7725	26	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,333	
38	R34	2.8834	27	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,282	
39	R35	2.9987	28	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,233	
40	R36	3.1187	29	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,185	
41	R37	3.2434	30	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,140	
42	R38	3.3731	31	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,096	
43	R39	3.5081	32	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,054	
44	R40	3.6484	33	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,013	
45	R41	3.7943	34	－	3,696	100.0	3,696	3,696	974	
46	R42	3.9461	35	－	3,696	100.0	3,696	3,696	937	
47	R43	4.1039	36	－	3,696	100.0	3,696	3,696	901	
48	R44	4.2681	37	－	3,696	100.0	3,696	3,696	866	
49	R45	4.4388	38	－	3,696	100.0	3,696	3,696	833	
50	R46	4.6164	39	－	3,696	100.0	3,696	3,696	801	
51	R47	4.8010	40	－	3,696	100.0	3,696	3,696	770	
52	R48	4.9931	41	－	3,696	100.0	3,696	3,696	740	
53	R49	5.1928	42	－	3,696	100.0	3,696	3,696	712	
合計（総便益額）									93,977	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	-10	－	884	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	884	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	884	6.0	53	53	73	
4	H30	0.7599	-7	－	884	8.0	71	71	93	
5	R1	0.7903	-6	－	884	28.0	248	248	314	
6	R2	0.8219	-5	－	884	52.0	460	460	560	
7	R3	0.8548	-4	－	884	65.0	575	575	673	
8	R4	0.8890	-3	－	884	68.0	601	601	676	
9	R5	0.9246	-2	－	884	74.0	654	654	707	
10	R6	0.9615	-1	－	884	86.0	760	760	790	
11	R7	1.0000	0	－	884	86.0	760	760	760	評価年
12	R8	1.0400	1	－	884	91.0	804	804	773	
13	R9	1.0816	2	－	884	98.0	866	866	801	完了年
14	R10	1.1249	3	－	884	100.0	884	884	786	
15	R11	1.1699	4	－	884	100.0	884	884	756	
16	R12	1.2167	5	－	884	100.0	884	884	727	
17	R13	1.2653	6	－	884	100.0	884	884	699	
18	R14	1.3159	7	－	884	100.0	884	884	672	
19	R15	1.3686	8	－	884	100.0	884	884	646	
20	R16	1.4233	9	－	884	100.0	884	884	621	
21	R17	1.4802	10	－	884	100.0	884	884	597	
22	R18	1.5395	11	－	884	100.0	884	884	574	
23	R19	1.6010	12	－	884	100.0	884	884	552	
24	R20	1.6651	13	－	884	100.0	884	884	531	
25	R21	1.7317	14	－	884	100.0	884	884	510	
26	R22	1.8009	15	－	884	100.0	884	884	491	
27	R23	1.8730	16	－	884	100.0	884	884	472	
28	R24	1.9479	17	－	884	100.0	884	884	454	
29	R25	2.0258	18	－	884	100.0	884	884	436	
30	R26	2.1068	19	－	884	100.0	884	884	420	
31	R27	2.1911	20	－	884	100.0	884	884	403	
32	R28	2.2788	21	－	884	100.0	884	884	388	
33	R29	2.3699	22	－	884	100.0	884	884	373	
34	R30	2.4647	23	－	884	100.0	884	884	359	
35	R31	2.5633	24	－	884	100.0	884	884	345	
36	R32	2.6658	25	－	884	100.0	884	884	332	
37	R33	2.7725	26	－	884	100.0	884	884	319	
38	R34	2.8834	27	－	884	100.0	884	884	307	
39	R35	2.9987	28	－	884	100.0	884	884	295	
40	R36	3.1187	29	－	884	100.0	884	884	283	
41	R37	3.2434	30	－	884	100.0	884	884	273	
42	R38	3.3731	31	－	884	100.0	884	884	262	
43	R39	3.5081	32	－	884	100.0	884	884	252	
44	R40	3.6484	33	－	884	100.0	884	884	242	
45	R41	3.7943	34	－	884	100.0	884	884	233	
46	R42	3.9461	35	－	884	100.0	884	884	224	
47	R43	4.1039	36	－	884	100.0	884	884	215	
48	R44	4.2681	37	－	884	100.0	884	884	207	
49	R45	4.4388	38	－	884	100.0	884	884	199	
50	R46	4.6164	39	－	884	100.0	884	884	191	
51	R47	4.8010	40	－	884	100.0	884	884	184	
52	R48	4.9931	41	－	884	100.0	884	884	177	
53	R49	5.1928	42	－	884	100.0	884	884	170	
合計（総便益額）									22,397	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-10	－	3,873	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	3,873	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	3,873	6.0	232	232	318	
4	H30	0.7599	-7	－	3,873	8.0	310	310	408	
5	R1	0.7903	-6	－	3,873	28.0	1,084	1,084	1,372	
6	R2	0.8219	-5	－	3,873	52.0	2,014	2,014	2,450	
7	R3	0.8548	-4	－	3,873	65.0	2,517	2,517	2,945	
8	R4	0.8890	-3	－	3,873	68.0	2,634	2,634	2,963	
9	R5	0.9246	-2	－	3,873	74.0	2,866	2,866	3,100	
10	R6	0.9615	-1	－	3,873	86.0	3,331	3,331	3,464	
11	R7	1.0000	0	－	3,873	86.0	3,331	3,331	3,331	評価年
12	R8	1.0400	1	－	3,873	91.0	3,524	3,524	3,388	
13	R9	1.0816	2	－	3,873	98.0	3,796	3,796	3,510	完了年
14	R10	1.1249	3	－	3,873	100.0	3,873	3,873	3,443	
15	R11	1.1699	4	－	3,873	100.0	3,873	3,873	3,311	
16	R12	1.2167	5	－	3,873	100.0	3,873	3,873	3,183	
17	R13	1.2653	6	－	3,873	100.0	3,873	3,873	3,061	
18	R14	1.3159	7	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,943	
19	R15	1.3686	8	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,830	
20	R16	1.4233	9	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,721	
21	R17	1.4802	10	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,617	
22	R18	1.5395	11	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,516	
23	R19	1.6010	12	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,419	
24	R20	1.6651	13	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,326	
25	R21	1.7317	14	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,237	
26	R22	1.8009	15	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,151	
27	R23	1.8730	16	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,068	
28	R24	1.9479	17	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,988	
29	R25	2.0258	18	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,912	
30	R26	2.1068	19	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,838	
31	R27	2.1911	20	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,768	
32	R28	2.2788	21	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,700	
33	R29	2.3699	22	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,634	
34	R30	2.4647	23	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,571	
35	R31	2.5633	24	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,511	
36	R32	2.6658	25	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,453	
37	R33	2.7725	26	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,397	
38	R34	2.8834	27	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,343	
39	R35	2.9987	28	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,292	
40	R36	3.1187	29	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,242	
41	R37	3.2434	30	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,194	
42	R38	3.3731	31	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,148	
43	R39	3.5081	32	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,104	
44	R40	3.6484	33	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,062	
45	R41	3.7943	34	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,021	
46	R42	3.9461	35	－	3,873	100.0	3,873	3,873	981	
47	R43	4.1039	36	－	3,873	100.0	3,873	3,873	944	
48	R44	4.2681	37	－	3,873	100.0	3,873	3,873	907	
49	R45	4.4388	38	－	3,873	100.0	3,873	3,873	873	
50	R46	4.6164	39	－	3,873	100.0	3,873	3,873	839	
51	R47	4.8010	40	－	3,873	100.0	3,873	3,873	807	
52	R48	4.9931	41	－	3,873	100.0	3,873	3,873	776	
53	R49	5.1928	42	－	3,873	100.0	3,873	3,873	746	
合計（総便益額）									98,126	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果＜農道＞					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	H27	0.6756	-10	－	16,791	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	16,791	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	16,791	2.0	336	336	460	
4	H30	0.7599	-7	－	16,791	10.0	1,679	1,679	2,210	
5	R1	0.7903	-6	－	16,791	53.0	8,899	8,899	11,260	
6	R2	0.8219	-5	－	16,791	55.0	9,235	9,235	11,236	
7	R3	0.8548	-4	－	16,791	58.0	9,739	9,739	11,393	
8	R4	0.8890	-3	－	16,791	63.0	10,578	10,578	11,899	
9	R5	0.9246	-2	－	16,791	63.0	10,578	10,578	11,441	
10	R6	0.9615	-1	－	16,791	88.0	14,776	14,776	15,368	
11	R7	1.0000	0	－	16,791	90.0	15,112	15,112	15,112	評価年
12	R8	1.0400	1	－	16,791	90.0	15,112	15,112	14,531	
13	R9	1.0816	2	－	16,791	95.0	15,951	15,951	14,748	完了年
14	R10	1.1249	3	－	16,791	100.0	16,791	16,791	14,927	
15	R11	1.1699	4	－	16,791	100.0	16,791	16,791	14,353	
16	R12	1.2167	5	－	16,791	100.0	16,791	16,791	13,800	
17	R13	1.2653	6	－	16,791	100.0	16,791	16,791	13,270	
18	R14	1.3159	7	－	16,791	100.0	16,791	16,791	12,760	
19	R15	1.3686	8	－	16,791	100.0	16,791	16,791	12,269	
20	R16	1.4233	9	－	16,791	100.0	16,791	16,791	11,797	
21	R17	1.4802	10	－	16,791	100.0	16,791	16,791	11,344	
22	R18	1.5395	11	－	16,791	100.0	16,791	16,791	10,907	
23	R19	1.6010	12	－	16,791	100.0	16,791	16,791	10,488	
24	R20	1.6651	13	－	16,791	100.0	16,791	16,791	10,084	
25	R21	1.7317	14	－	16,791	100.0	16,791	16,791	9,696	
26	R22	1.8009	15	－	16,791	100.0	16,791	16,791	9,324	
27	R23	1.8730	16	－	16,791	100.0	16,791	16,791	8,965	
28	R24	1.9479	17	－	16,791	100.0	16,791	16,791	8,620	
29	R25	2.0258	18	－	16,791	100.0	16,791	16,791	8,289	
30	R26	2.1068	19	－	16,791	100.0	16,791	16,791	7,970	
31	R27	2.1911	20	－	16,791	100.0	16,791	16,791	7,663	
32	R28	2.2788	21	－	16,791	100.0	16,791	16,791	7,368	
33	R29	2.3699	22	－	16,791	100.0	16,791	16,791	7,085	
34	R30	2.4647	23	－	16,791	100.0	16,791	16,791	6,813	
35	R31	2.5633	24	－	16,791	100.0	16,791	16,791	6,551	
36	R32	2.6658	25	－	16,791	100.0	16,791	16,791	6,299	
37	R33	2.7725	26	－	16,791	100.0	16,791	16,791	6,056	
38	R34	2.8834	27	－	16,791	100.0	16,791	16,791	5,823	
39	R35	2.9987	28	－	16,791	100.0	16,791	16,791	5,599	
40	R36	3.1187	29	－	16,791	100.0	16,791	16,791	5,384	
41	R37	3.2434	30	－	16,791	100.0	16,791	16,791	5,177	
42	R38	3.3731	31	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,978	
43	R39	3.5081	32	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,786	
44	R40	3.6484	33	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,602	
45	R41	3.7943	34	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,425	
46	R42	3.9461	35	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,255	
47	R43	4.1039	36	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,091	
48	R44	4.2681	37	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,934	
49	R45	4.4388	38	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,783	
50	R46	4.6164	39	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,637	
51	R47	4.8010	40	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,497	
52	R48	4.9931	41	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,363	
53	R49	5.1928	42	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,234	
合計（総便益額）									426,924	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（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)	地籍確定効果＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	530	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	530	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	530	6.0	32	32	44	
4	H30	0.7599	-7	－	530	8.0	42	42	55	
5	R1	0.7903	-6	－	530	28.0	148	148	187	
6	R2	0.8219	-5	－	530	52.0	276	276	336	
7	R3	0.8548	-4	－	530	65.0	345	345	404	
8	R4	0.8890	-3	－	530	68.0	360	360	405	
9	R5	0.9246	-2	－	530	74.0	392	392	424	
10	R6	0.9615	-1	－	530	86.0	456	456	474	
11	R7	1.0000	0	－	530	86.0	456	456	456	評価年
12	R8	1.0400	1	－	530	91.0	482	482	463	
13	R9	1.0816	2	－	530	98.0	519	519	480	完了年
14	R10	1.1249	3	－	530	100.0	530	530	471	
15	R11	1.1699	4	－	530	100.0	530	530	453	
16	R12	1.2167	5	－	530	100.0	530	530	436	
17	R13	1.2653	6	－	530	100.0	530	530	419	
18	R14	1.3159	7	－	530	100.0	530	530	403	
19	R15	1.3686	8	－	530	100.0	530	530	387	
20	R16	1.4233	9	－	530	100.0	530	530	372	
21	R17	1.4802	10	－	530	100.0	530	530	358	
22	R18	1.5395	11	－	530	100.0	530	530	344	
23	R19	1.6010	12	－	530	100.0	530	530	331	
24	R20	1.6651	13	－	530	100.0	530	530	318	
25	R21	1.7317	14	－	530	100.0	530	530	306	
26	R22	1.8009	15	－	530	100.0	530	530	294	
27	R23	1.8730	16	－	530	100.0	530	530	283	
28	R24	1.9479	17	－	530	100.0	530	530	272	
29	R25	2.0258	18	－	530	100.0	530	530	262	
30	R26	2.1068	19	－	530	100.0	530	530	252	
31	R27	2.1911	20	－	530	100.0	530	530	242	
32	R28	2.2788	21	－	530	100.0	530	530	233	
33	R29	2.3699	22	－	530	100.0	530	530	224	
34	R30	2.4647	23	－	530	100.0	530	530	215	
35	R31	2.5633	24	－	530	100.0	530	530	207	
36	R32	2.6658	25	－	530	100.0	530	530	199	
37	R33	2.7725	26	－	530	100.0	530	530	191	
38	R34	2.8834	27	－	530	100.0	530	530	184	
39	R35	2.9987	28	－	530	100.0	530	530	177	
40	R36	3.1187	29	－	530	100.0	530	530	170	
41	R37	3.2434	30	－	530	100.0	530	530	163	
42	R38	3.3731	31	－	530	100.0	530	530	157	
43	R39	3.5081	32	－	530	100.0	530	530	151	
44	R40	3.6484	33	－	530	100.0	530	530	145	
45	R41	3.7943	34	－	530	100.0	530	530	140	
46	R42	3.9461	35	－	530	100.0	530	530	134	
47	R43	4.1039	36	－	530	100.0	530	530	129	
48	R44	4.2681	37	－	530	100.0	530	530	124	
49	R45	4.4388	38	－	530	100.0	530	530	119	
50	R46	4.6164	39	－	530	100.0	530	530	115	
51	R47	4.8010	40	－	530	100.0	530	530	110	
52	R48	4.9931	41	－	530	100.0	530	530	106	
53	R49	5.1928	42	－	530	100.0	530	530	102	
合計（総便益額）									13,426	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	非農用地等創設効果＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	3,133	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	3,133	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	3,133	6.0	188	188	257	
4	H30	0.7599	-7	－	3,133	8.0	251	251	330	
5	R1	0.7903	-6	－	3,133	28.0	877	877	1,110	
6	R2	0.8219	-5	－	3,133	52.0	1,629	1,629	1,982	
7	R3	0.8548	-4	－	3,133	65.0	2,036	2,036	2,382	
8	R4	0.8890	-3	－	3,133	68.0	2,130	2,130	2,396	
9	R5	0.9246	-2	－	3,133	74.0	2,318	2,318	2,507	
10	R6	0.9615	-1	－	3,133	86.0	2,694	2,694	2,802	
11	R7	1.0000	0	－	3,133	86.0	2,694	2,694	2,694	評価年
12	R8	1.0400	1	－	3,133	91.0	2,851	2,851	2,741	
13	R9	1.0816	2	－	3,133	98.0	3,070	3,070	2,838	完了年
14	R10	1.1249	3	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,785	
15	R11	1.1699	4	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,678	
16	R12	1.2167	5	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,575	
17	R13	1.2653	6	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,476	
18	R14	1.3159	7	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,381	
19	R15	1.3686	8	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,289	
20	R16	1.4233	9	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,201	
21	R17	1.4802	10	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,117	
22	R18	1.5395	11	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,035	
23	R19	1.6010	12	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,957	
24	R20	1.6651	13	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,882	
25	R21	1.7317	14	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,809	
26	R22	1.8009	15	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,740	
27	R23	1.8730	16	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,673	
28	R24	1.9479	17	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,608	
29	R25	2.0258	18	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,547	
30	R26	2.1068	19	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,487	
31	R27	2.1911	20	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,430	
32	R28	2.2788	21	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,375	
33	R29	2.3699	22	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,322	
34	R30	2.4647	23	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,271	
35	R31	2.5633	24	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,222	
36	R32	2.6658	25	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,175	
37	R33	2.7725	26	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,130	
38	R34	2.8834	27	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,087	
39	R35	2.9987	28	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,045	
40	R36	3.1187	29	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,005	
41	R37	3.2434	30	－	3,133	100.0	3,133	3,133	966	
42	R38	3.3731	31	－	3,133	100.0	3,133	3,133	929	
43	R39	3.5081	32	－	3,133	100.0	3,133	3,133	893	
44	R40	3.6484	33	－	3,133	100.0	3,133	3,133	859	
45	R41	3.7943	34	－	3,133	100.0	3,133	3,133	826	
46	R42	3.9461	35	－	3,133	100.0	3,133	3,133	794	
47	R43	4.1039	36	－	3,133	100.0	3,133	3,133	763	
48	R44	4.2681	37	－	3,133	100.0	3,133	3,133	734	
49	R45	4.4388	38	－	3,133	100.0	3,133	3,133	706	
50	R46	4.6164	39	－	3,133	100.0	3,133	3,133	679	
51	R47	4.8010	40	－	3,133	100.0	3,133	3,133	653	
52	R48	4.9931	41	－	3,133	100.0	3,133	3,133	627	
53	R49	5.1928	42	－	3,133	100.0	3,133	3,133	603	
合計（総便益額）									79,373	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－11－（１）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-10	－	2,450	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,450	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,450	6.0	147	147	201	
4	H30	0.7599	-7	－	2,450	8.0	196	196	258	
5	R1	0.7903	-6	－	2,450	28.0	686	686	868	
6	R2	0.8219	-5	－	2,450	52.0	1,274	1,274	1,550	
7	R3	0.8548	-4	－	2,450	65.0	1,593	1,593	1,864	
8	R4	0.8890	-3	－	2,450	68.0	1,666	1,666	1,874	
9	R5	0.9246	-2	－	2,450	74.0	1,813	1,813	1,961	
10	R6	0.9615	-1	－	2,450	86.0	2,107	2,107	2,191	
11	R7	1.0000	0	－	2,450	86.0	2,107	2,107	2,107	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,450	91.0	2,230	2,230	2,144	
13	R9	1.0816	2	－	2,450	98.0	2,401	2,401	2,220	完了年
14	R10	1.1249	3	－	2,450	100.0	2,450	2,450	2,178	
15	R11	1.1699	4	－	2,450	100.0	2,450	2,450	2,094	
16	R12	1.2167	5	－	2,450	100.0	2,450	2,450	2,014	
17	R13	1.2653	6	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,936	
18	R14	1.3159	7	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,862	
19	R15	1.3686	8	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,790	
20	R16	1.4233	9	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,721	
21	R17	1.4802	10	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,655	
22	R18	1.5395	11	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,591	
23	R19	1.6010	12	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,530	
24	R20	1.6651	13	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,471	
25	R21	1.7317	14	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,415	
26	R22	1.8009	15	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,360	
27	R23	1.8730	16	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,308	
28	R24	1.9479	17	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,258	
29	R25	2.0258	18	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,209	
30	R26	2.1068	19	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,163	
31	R27	2.1911	20	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,118	
32	R28	2.2788	21	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,075	
33	R29	2.3699	22	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,034	
34	R30	2.4647	23	－	2,450	100.0	2,450	2,450	994	
35	R31	2.5633	24	－	2,450	100.0	2,450	2,450	956	
36	R32	2.6658	25	－	2,450	100.0	2,450	2,450	919	
37	R33	2.7725	26	－	2,450	100.0	2,450	2,450	884	
38	R34	2.8834	27	－	2,450	100.0	2,450	2,450	850	
39	R35	2.9987	28	－	2,450	100.0	2,450	2,450	817	
40	R36	3.1187	29	－	2,450	100.0	2,450	2,450	786	
41	R37	3.2434	30	－	2,450	100.0	2,450	2,450	755	
42	R38	3.3731	31	－	2,450	100.0	2,450	2,450	726	
43	R39	3.5081	32	－	2,450	100.0	2,450	2,450	698	
44	R40	3.6484	33	－	2,450	100.0	2,450	2,450	672	
45	R41	3.7943	34	－	2,450	100.0	2,450	2,450	646	
46	R42	3.9461	35	－	2,450	100.0	2,450	2,450	621	
47	R43	4.1039	36	－	2,450	100.0	2,450	2,450	597	
48	R44	4.2681	37	－	2,450	100.0	2,450	2,450	574	
49	R45	4.4388	38	－	2,450	100.0	2,450	2,450	552	
50	R46	4.6164	39	－	2,450	100.0	2,450	2,450	531	
51	R47	4.8010	40	－	2,450	100.0	2,450	2,450	510	
52	R48	4.9931	41	－	2,450	100.0	2,450	2,450	491	
53	R49	5.1928	42	－	2,450	100.0	2,450	2,450	472	
合計（総便益額）									62,071	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－11－（２）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	2,004	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,004	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,004	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	2,004	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	2,004	4.0	80	80	101	
6	R2	0.8219	-5	－	2,004	9.0	180	180	219	
7	R3	0.8548	-4	－	2,004	9.0	180	180	211	
8	R4	0.8890	-3	－	2,004	27.0	541	541	609	
9	R5	0.9246	-2	－	2,004	27.0	541	541	585	
10	R6	0.9615	-1	－	2,004	27.0	541	541	563	
11	R7	1.0000	0	－	2,004	53.0	1,062	1,062	1,062	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,927	
13	R9	1.0816	2	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,853	完了年
14	R10	1.1249	3	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,781	
15	R11	1.1699	4	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,713	
16	R12	1.2167	5	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,647	
17	R13	1.2653	6	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,584	
18	R14	1.3159	7	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,523	
19	R15	1.3686	8	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,464	
20	R16	1.4233	9	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,408	
21	R17	1.4802	10	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,354	
22	R18	1.5395	11	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,302	
23	R19	1.6010	12	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,252	
24	R20	1.6651	13	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,204	
25	R21	1.7317	14	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,157	
26	R22	1.8009	15	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,113	
27	R23	1.8730	16	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,070	
28	R24	1.9479	17	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,029	
29	R25	2.0258	18	－	2,004	100.0	2,004	2,004	989	
30	R26	2.1068	19	－	2,004	100.0	2,004	2,004	951	
31	R27	2.1911	20	－	2,004	100.0	2,004	2,004	915	
32	R28	2.2788	21	－	2,004	100.0	2,004	2,004	879	
33	R29	2.3699	22	－	2,004	100.0	2,004	2,004	846	
34	R30	2.4647	23	－	2,004	100.0	2,004	2,004	813	
35	R31	2.5633	24	－	2,004	100.0	2,004	2,004	782	
36	R32	2.6658	25	－	2,004	100.0	2,004	2,004	752	
37	R33	2.7725	26	－	2,004	100.0	2,004	2,004	723	
38	R34	2.8834	27	－	2,004	100.0	2,004	2,004	695	
39	R35	2.9987	28	－	2,004	100.0	2,004	2,004	668	
40	R36	3.1187	29	－	2,004	100.0	2,004	2,004	643	
41	R37	3.2434	30	－	2,004	100.0	2,004	2,004	618	
42	R38	3.3731	31	－	2,004	100.0	2,004	2,004	594	
43	R39	3.5081	32	－	2,004	100.0	2,004	2,004	571	
44	R40	3.6484	33	－	2,004	100.0	2,004	2,004	549	
45	R41	3.7943	34	－	2,004	100.0	2,004	2,004	528	
46	R42	3.9461	35	－	2,004	100.0	2,004	2,004	508	
47	R43	4.1039	36	－	2,004	100.0	2,004	2,004	488	
48	R44	4.2681	37	－	2,004	100.0	2,004	2,004	470	
49	R45	4.4388	38	－	2,004	100.0	2,004	2,004	451	
50	R46	4.6164	39	－	2,004	100.0	2,004	2,004	434	
51	R47	4.8010	40	－	2,004	100.0	2,004	2,004	417	
52	R48	4.9931	41	－	2,004	100.0	2,004	2,004	401	
53	R49	5.1928	42	－	2,004	100.0	2,004	2,004	386	
合計（総便益額）									43,802	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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、春レタス、秋レタス、春ねぎ、夏ねぎ

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

＜区画整理＞

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	0.3	0.0	△ 0.3	作付減	517	517	517	△ 1.6	229	△ 366	－	－
					水稲計						△ 366		－
水田計	新設	0.3	0.0								△ 366		－
	更新	－	－								－		－
春レタス	新設	11.4	11.3	11.3	単収増（水害防止）	2,407	2,720	313	35.4	159	5,629	91	5,122
		18.8	19.9	1.1	作付増	2,720	3,074	3,074	33.8	159	5,374	16	860
					春ﾚﾀｽ計						11,003		5,982
秋レタス	新設	8.9	8.9	8.9	単収増（水害防止）	2,356	2,662	306	27.2	133	3,618	91	3,292
		14.8	15.7	0.9	作付増	2,662	3,008	3,008	27.1	133	3,604	16	577
					秋ﾚﾀｽ計						7,222		3,869
春ねぎ	新設	4.7	5.7	1.0	作付増	3,786	4,278	4,278	42.8	420	17,976	16	2,876
					春ねぎ計						17,976		2,876
夏ねぎ	新設	8.3	9.3	1.0	作付増	2,273	2,568	2,568	25.7	318	8,173	16	1,308
					夏ねぎ計						8,173		1,308
普通畑計	新設	66.9	70.8								44,008		14,035
	更新	－	－								－		－
新設整備		67.2	70.8								43,642		14,035
更新整備		－	－								－		－
合計											43,642		14,035

＜農業用用排水施設＞

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
春レタス	新設	18.8	19.9	18.8	単収増（湿潤かんがい）	2,720	3,074	354	66.6	159	10,589	91	9,636
					春ﾚﾀｽ計						10,589		9,636
秋レタス	新設	14.8	15.7	14.8	単収増（湿潤かんがい）	2,662	3,008	346	51.2	133	6,810	91	6,197
					秋ﾚﾀｽ計						6,810		6,197

春ねぎ	新設	4.7	5.7	4.7	単収増（湿潤かんがい）	3,786	4,278	492	23.1	420	9,702	91	8,829
					春ねぎ計						9,702		8,829
夏ねぎ	新設	8.3	9.3	8.3	単収増（湿潤かんがい）	2,273	2,568	295	24.5	318	7,791	91	7,090
					夏ねぎ計						7,791		7,090
普通畑計	新設	46.6	50.6								34,892		31,752
	更新	－	－								－		－
新設整備		46.6	50.6								34,892		31,752
更新整備		－	－								－		－
合計											34,892		31,752

＜区画整理＋農業用用排水施設＞

合計		45,787

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】
・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・事業なかりせば単収：　用水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値等を用いた。

（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物単価の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　春レタス、秋レタス、春ねぎ、夏ねぎ

○効果算定式
　年効果額＝効果対象数量×単価向上額
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用水施設＞

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
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
春レタス	湿潤かんがい	－	611.7	159	159	175	－	16	－	9,787	9,787
秋レタス	湿潤かんがい	－	472.3	133	133	147	－	14	－	6,612	6,612
春ねぎ	湿潤かんがい	－	243.8	420	420	425	－	5	－	1,219	1,219
夏ねぎ	湿潤かんがい	－	238.8	318	318	321	－	3	－	716	716
新設整備										18,334	18,334
更新整備									－		－
計											18,334

【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（③）」は、畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良区事業計画書に記載された「現況単価」を消費者物価指数で補正した単価を用いた。「現況単価（④）」及び「事業ありせば単価（⑤）」は、農業物価統計等による最近５ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
なお、「現況単価（④）」は品質向上による単価向上を控除するため、価格上昇率にて単価を減じた。

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）
＜農道＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価 ⑥	年効果額		
			事業なかりせば ②	事業ありせば ③	現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100		現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
春レタス	荷傷み防止	511	－	2	－	10	159	－	1,590	1,590
秋レタス	荷傷み防止	394	－	2	－	8	133	－	1,064	1,064
普通畑計								－	2,654	2,654
新設									2,654	2,654
更新								－		－
合計										2,654

＜農業用用水施設+農道＞

合計	20,988

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
・商品化向上率：　「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」による標準値等を使用。
・生産物単価：　農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（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

春レタス、秋レタス、春ねぎ、夏ねぎ

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

春レタス、秋レタス、春ねぎ、夏ねぎ
（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝（①-②）＋（③-④）	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥÷1000
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
春レタス(一般農家)（区画整理）	5,285,574	4,745,907	－	－	539,667	5.9	3,184
春レタス(担い手農家)（区画整理）	5,071,621	3,892,422	－	－	1,179,199	14.0	16,509
秋レタス(一般農家)（区画整理）	4,195,104	3,644,182	－	－	550,922	4.6	2,534
秋レタス(担い手農家)（区画整理）	3,965,100	2,794,117	－	－	1,170,983	11.1	12,998
春ねぎ(一般農家)（区画整理）	5,651,709	5,079,674	－	－	572,035	1.7	972
春ねぎ(担い手農家)（区画整理）	6,120,303	3,649,029	－	－	2,471,274	4.0	9,885
夏ねぎ(一般農家)（区画整理）	5,564,729	4,823,898	－	－	740,831	2.7	2,000
夏ねぎ(担い手農家)（区画整理）	5,925,428	3,445,454	－	－	2,479,974	6.6	16,368
新設整備							64,450
更新整備							－
合計							64,450

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。（or生産費調査等の実態調査に基づき算定した。）

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

（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、施設の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
農道、用水路、排水路

○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
＜区画整理＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		520	1,734	△ 1,214
更新整備		173	520	△347
計				△ 1,561

【新設】
・現況維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
・現況維持管理費（②）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

＜農業用用排水施設＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		434	1,243	△ 809
更新整備		1	434	△433
計				△ 1,242

【新設】
・現況維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
・現況維持管理費（②）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

＜農道＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	173	△ 173
更新整備		－	－	－
計				△ 173

【新設】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

＜区画整理＋農業用用排水施設＋農道＞

合計			△ 2,976

（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
　幹線農道

○効果算定式
　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
　＜農道＞

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		14,438	10,742	3,696
更新整備		－	－	－
合計				3,696

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

（６）耕作放棄防止効果

○効果の考え方
　事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種
　区画整理

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産及び多面的機能の総効果額×還元率

○年効果額の算定
＜区画整理＞

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	19,344	0.04	53	0.0457	884

・総効果額（①）：　単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率（②）：　総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（７）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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）により効果を算定した。

○対象作業

ほ場内の作業効率

○効果算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

＜区画整理＞

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
				円/10a/年	円/10a/年	ha	ha	千円	千円
ほ場内の作業効率	－	小区画及び耕作道路狭小により農作業効率に対して精神的疲労の蓄積	大区画化及び耕作道路拡幅により農作業効率に対して精神的疲労の軽減	－	10,880	－	35.6	－	3,873
合計								－	3,873

・労働改善に関するWTP（①）：　受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意思額

・受益面積（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（８）一般交通等経費節減効果

○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）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　幹線農道

○効果算定式
　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
　＜農道＞

区分	新設 更新	現況走行経費① 事業なかりせば走行経費①	事業ありせば走行経費② 現況走行経費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		37,129	20,338	16,791
更新整備		－	－	－
合計				16,791

【新設】
・現況走行経費：　現況の一般交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における一般交通に係る走行経費を算定した。

（９）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
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○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
　＜区画整理＞

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
	千円	千円		千円
新設整備	12,992	－	0.0408	530

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　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（③）：　施設等が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。

（10）非農用地等創設効果

○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、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
　＜区画整理＞

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	78,100	1,309	0.0408	3,133

・想定経費（①）：　事業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、近傍地区における実例を基に算定した。
・計画経費（②）：　事業を実施した場合における用地調達経費を算定した。
・還元率（③）：　施設等が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）における年効果額に換算するための係数。

（11）その他の効果（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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	44,008	29,696	49	9.9	2,450
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	44,008	29,696			2,450

＜農業用用排施設＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	34,892	29,772	49	9.9	2,004
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	34,892	29,772			2,004

＜区画整理＋農業用用排水施設＞

新設整備					4,454
合計					4,454

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ（令和7年度）

【便益】
- 関東農政局統計部（令和元年～令和5年）「関東農林水産統計年報」農陳水産統計協会
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

（別紙様式３）

荒川中部左幹線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	7,190,022
	当該事業による費用	②	1,399,506
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	5,790,516
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	13,254,638
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.84

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水施設	42,244	1,399,506	－	445,293	196,641	1,690,402
	小　計	42,244	1,399,506	－	445,293	196,641	1,690,402
その他	国営荒川中部土地改良事業	208,084	－	2,132,533	754,006	212,047	2,882,576
	県営農業基盤整備促進事業	－	－	2,662,701	75,344	121,001	2,617,044
	小　計	208,084	－	4,795,234	829,350	333,048	5,499,620
合　計		250,328	1,399,506	4,795,234	1,274,643	529,689	7,190,022

（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	460,621	
作物生産効果 ＜農業用用水施設整備＞	493,477	農業用用水施設整備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 ＜農業用用水施設整備＞	△ 12,338	農業用用水施設整備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 ＜農業用用水施設整備＞	△ 20,518	農業用用水施設整備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
合　　計	460,621	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果									備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果 単収増（水管理改良）			新設及び機能向上分に係る効果 作付増減			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	効果発生割合 (%) ⑦	年発生効果額 (千円) ⑧＝⑥×⑦	年効果額 (千円) ⑨＝②＋⑤＋⑧	同左割引後 (千円) ⑩＝⑨÷①	
1	H27	0.6756	−10	296,771	122,002	0.0	0	74,704	1.6	1,195	297,966	441,039	着工年
2	H28	0.7026	−9	296,771	122,002	0.0	0	74,704	5.2	3,885	300,656	427,919	
3	H29	0.7307	−8	296,771	122,002	0.0	0	74,704	12.2	9,114	305,885	418,619	
4	H30	0.7599	−7	296,771	122,002	0.0	0	74,704	26.9	20,095	316,866	416,984	
5	R1	0.7903	−6	296,771	122,002	0.0	0	74,704	38.3	28,612	325,383	411,721	
6	R2	0.8219	−5	296,771	122,002	2.1	2,562	74,704	48.4	36,157	335,490	408,188	
7	R3	0.8548	−4	296,771	122,002	2.2	2,684	74,704	59.5	44,449	343,904	402,321	
8	R4	0.8890	−3	296,771	122,002	2.2	2,684	74,704	67.5	50,425	349,880	393,566	
9	R5	0.9246	−2	296,771	122,002	2.2	2,684	74,704	77.5	57,896	357,351	386,493	
10	R6	0.9615	−1	296,771	122,002	3.1	3,782	74,704	86.5	64,619	365,172	379,794	
11	R7	1.0000	0	296,771	122,002	5.0	6,100	74,704	98.1	73,285	376,156	376,156	評価年
12	R8	1.0400	1	296,771	122,002	5.9	7,198	74,704	98.4	73,509	377,478	362,960	
13	R9	1.0816	2	296,771	122,002	33.7	41,115	74,704	100.0	74,704	412,590	381,463	完了年
14	R10	1.1249	3	296,771	122,002	66.5	81,131	74,704	100.0	74,704	452,606	402,352	
15	R11	1.1699	4	296,771	122,002	86.0	104,922	74,704	100.0	74,704	476,397	407,212	
16	R12	1.2167	5	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	405,586	
17	R13	1.2653	6	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	390,008	
18	R14	1.3159	7	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	375,011	
19	R15	1.3686	8	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	360,571	
20	R16	1.4233	9	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	346,713	
21	R17	1.4802	10	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	333,385	
22	R18	1.5395	11	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	320,544	
23	R19	1.6010	12	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	308,230	
24	R20	1.6651	13	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	296,365	
25	R21	1.7317	14	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	284,967	
26	R22	1.8009	15	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	274,017	
27	R23	1.8730	16	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	263,469	
28	R24	1.9479	17	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	253,338	
29	R25	2.0258	18	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	243,596	
30	R26	2.1068	19	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	234,231	
31	R27	2.1911	20	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	225,219	
32	R28	2.2788	21	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	216,551	
33	R29	2.3699	22	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	208,227	
34	R30	2.4647	23	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	200,218	
35	R31	2.5633	24	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	192,516	
36	R32	2.6658	25	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	185,114	
37	R33	2.7725	26	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	177,990	
38	R34	2.8834	27	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	171,144	
39	R35	2.9987	28	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	164,564	
40	R36	3.1187	29	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	158,232	
41	R37	3.2434	30	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	152,148	
42	R38	3.3731	31	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	146,298	
43	R39	3.5081	32	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	140,668	
44	R40	3.6484	33	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	135,258	
45	R41	3.7943	34	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	130,057	
46	R42	3.9461	35	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	125,054	
47	R43	4.1039	36	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	120,246	
48	R44	4.2681	37	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	115,620	
49	R45	4.4388	38	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	111,174	
50	R46	4.6164	39	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	106,896	
51	R47	4.8010	40	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	102,786	
52	R48	4.9931	41	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	98,832	
合計（総便益額）												14,091,630	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 6,406	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 6,160	
3	H29	0.7307	−8	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 5,923	
4	H30	0.7599	−7	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 5,695	
5	R1	0.7903	−6	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 5,476	
6	R2	0.8219	−5	△ 4,328	△ 8,010	2.1	△ 168	△ 4,496	△ 5,470	
7	R3	0.8548	−4	△ 4,328	△ 8,010	2.2	△ 176	△ 4,504	△ 5,269	
8	R4	0.8890	−3	△ 4,328	△ 8,010	2.2	△ 176	△ 4,504	△ 5,066	
9	R5	0.9246	−2	△ 4,328	△ 8,010	2.2	△ 176	△ 4,504	△ 4,871	
10	R6	0.9615	−1	△ 4,328	△ 8,010	3.1	△ 248	△ 4,576	△ 4,759	
11	R7	1.0000	0	△ 4,328	△ 8,010	5.0	△ 401	△ 4,729	△ 4,729	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,328	△ 8,010	5.9	△ 473	△ 4,801	△ 4,616	
13	R9	1.0816	2	△ 4,328	△ 8,010	33.7	△ 2,699	△ 7,027	△ 6,497	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 4,328	△ 8,010	66.5	△ 5,327	△ 9,655	△ 8,583	
15	R11	1.1699	4	△ 4,328	△ 8,010	86.0	△ 6,889	△ 11,217	△ 9,588	
16	R12	1.2167	5	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 10,141	
17	R13	1.2653	6	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 9,751	
18	R14	1.3159	7	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 9,376	
19	R15	1.3686	8	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 9,015	
20	R16	1.4233	9	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 8,669	
21	R17	1.4802	10	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 8,335	
22	R18	1.5395	11	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 8,014	
23	R19	1.6010	12	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 7,706	
24	R20	1.6651	13	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 7,410	
25	R21	1.7317	14	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 7,125	
26	R22	1.8009	15	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 6,851	
27	R23	1.8730	16	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 6,587	
28	R24	1.9479	17	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 6,334	
29	R25	2.0258	18	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 6,090	
30	R26	2.1068	19	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,856	
31	R27	2.1911	20	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,631	
32	R28	2.2788	21	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,414	
33	R29	2.3699	22	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,206	
34	R30	2.4647	23	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,006	
35	R31	2.5633	24	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,813	
36	R32	2.6658	25	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,628	
37	R33	2.7725	26	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,450	
38	R34	2.8834	27	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,279	
39	R35	2.9987	28	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,114	
40	R36	3.1187	29	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,956	
41	R37	3.2434	30	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,804	
42	R38	3.3731	31	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,658	
43	R39	3.5081	32	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,517	
44	R40	3.6484	33	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,382	
45	R41	3.7943	34	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,252	
46	R42	3.9461	35	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,127	
47	R43	4.1039	36	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,006	
48	R44	4.2681	37	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,891	
49	R45	4.4388	38	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,780	
50	R46	4.6164	39	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,673	
51	R47	4.8010	40	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,570	
52	R48	4.9931	41	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,471	
合計（総便益額）									△ 290,996	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 16,681	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 16,040	
3	H29	0.7307	−8	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 15,424	
4	H30	0.7599	−7	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 14,831	
5	R1	0.7903	−6	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 14,260	
6	R2	0.8219	−5	△ 11,270	△ 9,248	2.1	△ 194	△ 11,464	△ 13,948	
7	R3	0.8548	−4	△ 11,270	△ 9,248	2.2	△ 203	△ 11,473	△ 13,422	
8	R4	0.8890	−3	△ 11,270	△ 9,248	2.2	△ 203	△ 11,473	△ 12,906	
9	R5	0.9246	−2	△ 11,270	△ 9,248	2.2	△ 203	△ 11,473	△ 12,409	
10	R6	0.9615	−1	△ 11,270	△ 9,248	3.1	△ 287	△ 11,557	△ 12,020	
11	R7	1.0000	0	△ 11,270	△ 9,248	5.0	△ 462	△ 11,732	△ 11,732	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 11,270	△ 9,248	5.9	△ 546	△ 11,816	△ 11,362	
13	R9	1.0816	2	△ 11,270	△ 9,248	33.7	△ 3,117	△ 14,387	△ 13,302	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 11,270	△ 9,248	66.5	△ 6,150	△ 17,420	△ 15,486	
15	R11	1.1699	4	△ 11,270	△ 9,248	86.0	△ 7,953	△ 19,223	△ 16,431	
16	R12	1.2167	5	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 16,864	
17	R13	1.2653	6	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 16,216	
18	R14	1.3159	7	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 15,592	
19	R15	1.3686	8	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 14,992	
20	R16	1.4233	9	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 14,416	
21	R17	1.4802	10	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 13,862	
22	R18	1.5395	11	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 13,328	
23	R19	1.6010	12	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 12,816	
24	R20	1.6651	13	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 12,322	
25	R21	1.7317	14	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 11,848	
26	R22	1.8009	15	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 11,393	
27	R23	1.8730	16	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 10,955	
28	R24	1.9479	17	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 10,533	
29	R25	2.0258	18	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 10,128	
30	R26	2.1068	19	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 9,739	
31	R27	2.1911	20	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 9,364	
32	R28	2.2788	21	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 9,004	
33	R29	2.3699	22	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 8,658	
34	R30	2.4647	23	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 8,325	
35	R31	2.5633	24	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 8,005	
36	R32	2.6658	25	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 7,697	
37	R33	2.7725	26	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 7,401	
38	R34	2.8834	27	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 7,116	
39	R35	2.9987	28	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 6,842	
40	R36	3.1187	29	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 6,579	
41	R37	3.2434	30	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 6,326	
42	R38	3.3731	31	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 6,083	
43	R39	3.5081	32	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,849	
44	R40	3.6484	33	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,624	
45	R41	3.7943	34	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,408	
46	R42	3.9461	35	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,200	
47	R43	4.1039	36	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,000	
48	R44	4.2681	37	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,807	
49	R45	4.4388	38	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,622	
50	R46	4.6164	39	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,445	
51	R47	4.8010	40	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,274	
52	R48	4.9931	41	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,109	
合計（総便益額）									△ 545,996	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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、ブロッコリー（夏まき）、秋冬ねぎ、スイートコーン、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス、大豆、やまのいも、ブロッコリー（早春まき）、夏ねぎ、冬春きゅうり、夏秋きゅうり、夏秋なす、スイートコーン（早熟）、青刈りとうもろこし、ゆり、鉢もの類（カランコエ）、小麦、春夏にんじん、ほうれんそう

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	20.0	20.0	20.0	単収増（水管理改良）	201	478	277	55.4	220	12,188	89	10,847
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	1.9	246	467	91	425
秋冬ねぎ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	2.7	317	856	91	779
ｽｲｰﾄｺｰﾝ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	930	1,069	139	1.4	229	321	91	292
青刈りとうもろこし	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,984	3,581	597	6.0	28	168	17	29
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,134	2,561	427	4.3	28	120	17	20
水田計	更新	25.0	25.0								14,120		12,392
大豆	新設	2.0	0.0	△ 2.0	作付減		106	106	△ 2.1	133	△ 279	－	－
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	106	115	9	0.1	133	13	88	11
		3.0	1.0		大豆計						△ 266		11
やまのいも	新設	0.0	7.0	7.0	作付増		998	998	69.9	436	30,476	12	3,657
	更新	15.0	15.0	15.0	単収増（湿潤かんがい）	768	998	230	34.5	436	15,042	90	13,538
		15.0	22.0		やまのいも計						45,518		17,195
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）	新設	59.0	74.0	59.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	109.2	246	26,863	91	24,445
	新設	59.0	74.0	15.0	作付増		1,607	1,607	241.1	246	59,311	16	9,490
	更新	20.0	20.0	20.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	37.0	246	9,102	91	8,283
		79.0	94.0		ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）計						95,276		42,218
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（早春まき）	新設	18.0	9.0	9.0	単収増（湿潤かんがい）	1,006	1,137	131	11.8	246	2,903	91	2,642
	新設	18.0	9.0	△ 9.0	作付減		1,006	1,006	△ 90.5	246	△ 22,263	16	△3,562
	更新	7.0	7.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	1,006	1,137	131	9.2	246	2,263	91	2,059
		25.0	16.0		ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（早春まき）計						△ 17,097		1,139
夏ねぎ	新設	10.0	50.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	1,871	2,114	243	24.3	341	8,286	91	7,540
	新設	10.0	50.0	40.0	作付増		2,114	2,114	845.6	341	288,350	16	46,136
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増（湿潤かんがい）	1,871	2,114	243	7.3	341	2,489	91	2,265
		13.0	53.0		夏ねぎ計						299,125		55,941
秋冬ねぎ	新設	101.0	69.0	69.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	183.5	317	58,170	91	52,935
	新設	101.0	69.0	△ 32.0	作付減		2,050	2,050	△ 656.0	317	△ 207,952	16	△33,272
	更新	36.0	36.0	36.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	95.8	317	30,369	91	27,636
		137.0	105.0		秋冬ねぎ計						△ 119,413		47,299

冬春きゅうり	新設	16.0	22.0	6.0	作付増		11,715	11,715	702.9	266	186,971	17	31,785
	更新	16.0	16.0	16.0	単収増(湿潤かんがい)	10,187	11,715	1,528	244.5	266	65,037	91	59,184
		32.0	38.0		冬春きゅうり計						252,008		90,969
夏秋きゅうり	新設	15.0	21.0	6.0	作付増		5,097	5,097	305.8	308	94,186	17	16,012
	更新	15.0	15.0	15.0	単収増(湿潤かんがい)	4,432	5,097	665	99.8	308	30,738	91	27,972
		30.0	36.0		夏秋きゅうり計						124,924		43,984
夏秋なす	新設	6.0	1.0	1.0	単収増(湿潤かんがい)	2,825	3,249	424	4.2	229	962	91	875
	新設	6.0	1.0	△ 5.0	作付減		2,825	2,825	△ 141.3	229	△ 32,358	17	△5,501
	更新	2.0	2.0	2.0	単収増(湿潤かんがい)	2,825	3,249	424	8.5	229	1,947	91	1,772
		8.0	3.0		夏秋きゅうり計						△ 29,449		△2,854
ｽｲｰﾄｺｰﾝ(早熟)	新設	26.0	4.0	4.0	単収増(湿潤かんがい)	1,134	1,304	170	6.8	229	1,557	91	1,417
	新設	26.0	4.0	△ 22.0	作付減		1,134	1,134	△ 249.5	229	△ 57,136	17	△9,713
	更新	9.0	9.0	9.0	単収増(湿潤かんがい)	1,134	1,304	170	15.3	229	3,504	91	3,189
		35.0	13.0		ｽｲｰﾄｺｰﾝ(早熟)計						△ 52,075		△5,107
青刈りとうもろこし	新設	6.0	8.0	6.0	単収増(湿潤かんがい)	2,984	3,581	597	35.8	28	1,002	17	170
	新設	6.0	8.0	2.0	作付増		3,581	3,581	71.6	28	2,005	10	201
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増(湿潤かんがい)	2,984	3,581	597	17.9	28	501	17	85
		9.0	11.0		青刈りとうもろこし計						3,508		456
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	新設	8.0	11.0	8.0	単収増(湿潤かんがい)	2,134	2,561	427	34.2	28	958	17	163
	新設	8.0	11.0	3.0	作付増		2,561	2,561	76.8	28	2,150	10	215
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増(湿潤かんがい)	2,134	2,561	427	12.8	28	358	17	61
		11.0	14.0		ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ計						3,466		439
ゆり	新設	0.0	11.0	11.0	作付増		33,408	33,408	3,674.9	94	345,441	－	－
	更新	6.0	6.0	6.0	単収増(湿潤かんがい)	23,527	33,408	9,881	592.9	94	55,733	81	45,144
		6.0	17.0		ゆり計						401,174		45,144
鉢物類(ｶﾗﾝｺｴ)	新設	6.0	8.0	2.0	作付増		12,539	12,539	250.8	292	73,234	27	19,773
	更新	6.0	6.0	6.0	単収増(湿潤かんがい)	7,554	12,539	4,985	299.1	292	87,337	92	80,350
		12.0	14.0		鉢物類(ｶﾗﾝｺｴ)計						160,571		100,123
小麦	新設	31.0	34.0	3.0	作付増		400	400	12.0	41	492	－	－
春夏にんじん	新設	22.0	22.0	22.0	単収増(湿潤かんがい)	3,097	3,562	465	102.3	118	12,071	90	10,864
	更新	9.0	9.0	9.0	単収増(湿潤かんがい)	3,097	3,562	465	41.9	118	4,944	90	4,450
		31.0	31.0		春夏にんじん計						17,015		15,314
ほうれんそう	新設	56.0	55.0	55.0	単収増(湿潤かんがい)	1,079	1,219	140	77.0	299	23,023	91	20,951
	新設	56.0	55.0	△ 1.0	作付減		1,079	1,079	△ 10.8	299	△ 3,229	16	△517
	更新	22.0	22.0	22.0	単収増(湿潤かんがい)	1,079	1,219	140	30.8	299	9,209	91	8,380
		78.0	77.0		ほうれんそう計						29,003		28,814
普通畑計	新設	382.0	406.0	243.0	単収増(湿潤かんがい)						135,795		122,002
	新設	382.0	406.0	25.0	作付増減						759,399		74,704
	更新	173.0	173.0		単収増(湿潤かんがい)						318,586		284,379
新設整備		382.0	406.0								895,194		196,706
更新整備		198.0	198.0								332,706		296,771
合計											1,227,900		493,477

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市町の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収に事業ありせば得られる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収（新設）」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・現況単収（新設）：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収に事業ありせば得られる増収率分を減じて算定した。

【更新】

・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・事業なかりせば単収：　用水機能の喪失時の単収であり、「現況単収（更新）」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・現況単収（更新）：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」である。）

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値等を用いた。

（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

水稲、大豆、やまのいも、ブロッコリー（夏まき）、ブロッコリー（早春まき）、夏ねぎ、秋冬ねぎ、冬春きゅうり、夏秋きゅうり、夏秋なす、スイートコーン、スイートコーン（早熟）、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス、ゆり、花木類（ベニカナメモチ）、鉢もの類（カランコエ）、小麦、春夏にんじん、ほうれんそう

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	-	-	9,876.0	33,578.0	△ 23,702	20	△ 474
大豆	-	-	10,323.0	29,859.0	△ 19,536	1	△ 20
やまのいも	1,900,048.0	1,915,699.0	-	-	△ 15,651	7	△ 110
やまのいも	-	-	250,194.0	265,734.0	△ 15,540	15	△ 233
ブロッコリー（夏まき）	1,719,792.0	1,739,106.0	-	-	△ 19,314	74	△ 1,429
ブロッコリー（夏まき）	-	-	214,230.0	248,751.0	△ 34,521	21	△ 725
ブロッコリー（早春まき）	975,807.0	995,121.0	-	-	△ 19,314	9	△ 174
ブロッコリー（早春まき）	-	-	48,507.0	86,580.0	△ 38,073	7	△ 267
夏ねぎ	7,409,144.0	7,440,557.0	-	-	△ 31,413	50	△ 1,571
夏ねぎ	-	-	234,654.0	305,472.0	△ 70,818	3	△ 212
秋冬ねぎ	3,813,467.0	3,850,097.0	-	-	△ 36,630	69	△ 2,527
秋冬ねぎ	-	-	48,507.0	116,994.0	△ 68,487	37	△ 2,534
冬春きゅうり	8,702,295.0	8,550,336.0	-	-	151,959	6	912
冬春きゅうり	-	-	231,435.0	79,143.0	152,292	16	2,437
夏秋きゅうり	7,368,487.0	7,354,501.0	-	-	13,986	6	84
夏秋きゅうり	-	-	157,731.0	143,523.0	14,208	15	213
夏秋なす	20,955,533.0	20,971,295.0	-	-	△ 15,762	1	△ 16
夏秋なす	-	-	267,843.0	310,245.0	△ 42,402	2	△ 85
スイートコーン	-	-	37,296.0	26,751.0	10,545	1	11

スイートコーン（早熟）	1,073,321.0	1,077,539.0	－	－	△ 4,218	4	△ 17
スイートコーン（早熟）	－	－	53,946.0	77,034.0	△ 23,088	9	△ 208
青刈りとうもろこし	350,169.0	359,826.0	－	－	△ 9,657	8	△ 77
青刈りとうもろこし	－	－	14,097.0	22,422.0	△ 8,325	4	△ 33
イタリアンライグラス	850,353.0	897,639.0	－	－	△ 47,286	11	△ 520
イタリアンライグラス	－	－	－	56,943.0	△ 56,943	4	△ 228
ゆり	6,290,230.0	6,304,105.0	－	－	△ 13,875	0	0
ゆり	－	－	163,170.0	177,045.0	△ 13,875	6	△ 83
花木類（ベニカナメモチ）	28,819,300.0	28,858,705.0	－	－	△ 39,405	0	0
花木類（ベニカナメモチ）	－	－	－	19,703.0	△ 19,703	1	△ 20
鉢もの類（カランコエ）	5,997,990.0	5,554,755.0	－	－	443,235	0	0
鉢もの類（カランコエ）	－	－	112,443.0	104,895.0	7,548	6	45
小麦	148,183.0	147,073.0	－	－	1,110	3	3
小麦	－	－	1,776.0	666.0	1,110	31	34
春夏にんじん	1,906,795.0	1,944,979.0	－	－	△ 38,184	22	△ 840
春夏にんじん	－	－	67,155.0	138,528.0	△ 71,373	9	△ 642
ほうれんそう	3,954,283.0	3,985,696.0	－	－	△ 31,413	55	△ 1,728
ほうれんそう	－	－	44,733.0	104,007.0	△ 59,274	22	△ 1,304
新設整備							△ 8,010
更新整備							△ 4,328
合計							△ 12,338

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。
※ゆり、花木類、鉢物類は作物生産効果の純益率と所得率の算定に営農経費を計上しているため、二重計上とならないように新設の効果発生面積を0としている。

【新設】
・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等に基づき算定した。
・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等を基に算定した。
【更新】
・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
頭首工、揚水機場、幹線水路、支線水路、水管理システム

○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	新設 更新	現況維持管理費① 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 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,949	21,197	△ 9,248
更新整備		679	11,949	△ 11,270
計				△ 20,518

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、埼玉県農林部大里農林振興センター調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部（令和２年～令和６年）「作物統計」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、埼玉県農林部大里農林振興センター調べ

（別紙様式３）

荒川中部右幹線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	4,266,779
	当該事業による費用	②	1,113,390
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	3,153,389
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	12,451,178
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.91

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水施設	149,835	1,113,390	－	509,573	130,166	1,642,632
	小　計	149,835	1,113,390	－	509,573	130,166	1,642,632
その他	国営荒川中部土地改良事業	102,685	－	985,787	217,552	79,574	1,226,450
	県営農業基盤整備促進事業	－	－	1,425,122	27,334	54,759	1,397,697
	小　計	102,685	－	2,410,909	244,886	134,333	2,624,147
合　計		252,520	1,113,390	2,410,909	754,459	264,499	4,266,779

（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	425,604	
作物生産効果	452,175	農業用用水施設整備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	△ 9,386	農業用用水施設整備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	△ 17,185	農業用用水施設整備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
合　　計	425,604	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果								備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果 単収増（水管理改良）			新設及び機能向上分に係る効果 作付増減			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	効果発生割合 (%) ⑦	年発生効果額 (千円) ⑧＝⑥×⑦	年効果額 (千円) ⑨＝②＋⑤＋⑧	同左割引後 (千円) ⑩＝⑨÷①	
1	H27	0.6756	−10	327,005	77,430	0.0	0	47,740	0.0	0	327,005	484,022	着工年
2	H28	0.7026	−9	327,005	77,430	0.0	0	47,740	2.9	1,384	328,389	467,391	
3	H29	0.7307	−8	327,005	77,430	0.0	0	47,740	6.0	2,864	329,869	451,442	
4	H30	0.7599	−7	327,005	77,430	0.0	0	47,740	13.2	6,302	333,307	438,620	
5	R1	0.7903	−6	327,005	77,430	0.0	0	47,740	19.6	9,357	336,362	425,613	
6	R2	0.8219	−5	327,005	77,430	0.0	0	47,740	24.8	11,840	338,845	412,270	
7	R3	0.8548	−4	327,005	77,430	0.0	0	47,740	30.4	14,513	341,518	399,530	
8	R4	0.8890	−3	327,005	77,430	0.0	0	47,740	34.4	16,423	343,428	386,308	
9	R5	0.9246	−2	327,005	77,430	0.0	0	47,740	39.4	18,810	345,815	374,016	
10	R6	0.9615	−1	327,005	77,430	0.0	0	47,740	43.7	20,862	347,867	361,796	
11	R7	1.0000	0	327,005	77,430	0.0	0	47,740	49.3	23,536	350,541	350,541	評価年
12	R8	1.0400	1	327,005	77,430	3.0	2,323	47,740	53.1	25,350	354,678	341,037	
13	R9	1.0816	2	327,005	77,430	10.5	8,130	47,740	56.7	27,069	362,204	334,878	完了年
14	R10	1.1249	3	327,005	77,430	21.9	16,957	47,740	62.2	29,694	373,656	332,168	
15	R11	1.1699	4	327,005	77,430	35.9	27,797	47,740	69.0	32,941	387,743	331,433	
16	R12	1.2167	5	327,005	77,430	54.2	41,967	47,740	77.9	37,189	406,161	333,822	
17	R13	1.2653	6	327,005	77,430	68.3	52,885	47,740	84.7	40,436	420,326	332,195	
18	R14	1.3159	7	327,005	77,430	81.1	62,796	47,740	90.9	43,396	433,197	329,202	
19	R15	1.3686	8	327,005	77,430	93.1	72,087	47,740	96.7	46,165	445,257	325,338	
20	R16	1.4233	9	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	317,695	
21	R17	1.4802	10	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	305,482	
22	R18	1.5395	11	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	293,715	
23	R19	1.6010	12	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	282,433	
24	R20	1.6651	13	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	271,560	
25	R21	1.7317	14	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	261,116	
26	R22	1.8009	15	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	251,083	
27	R23	1.8730	16	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	241,418	
28	R24	1.9479	17	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	232,135	
29	R25	2.0258	18	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	223,208	
30	R26	2.1068	19	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	214,626	
31	R27	2.1911	20	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	206,369	
32	R28	2.2788	21	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	198,427	
33	R29	2.3699	22	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	190,799	
34	R30	2.4647	23	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	183,460	
35	R31	2.5633	24	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	176,403	
36	R32	2.6658	25	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	169,621	
37	R33	2.7725	26	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	163,093	
38	R34	2.8834	27	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	156,820	
39	R35	2.9987	28	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	150,790	
40	R36	3.1187	29	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	144,988	
41	R37	3.2434	30	327,005	77,430		0	47,740	100.0	47,740	374,745	115,541	
42	R38	3.3731	31	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	134,053	
43	R39	3.5081	32	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	128,895	
44	R40	3.6484	33	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	123,938	
45	R41	3.7943	34	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	119,172	
46	R42	3.9461	35	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	114,588	
47	R43	4.1039	36	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	110,182	
48	R44	4.2681	37	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	105,943	
49	R45	4.4388	38	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	101,869	
50	R46	4.6164	39	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	97,950	
51	R47	4.8010	40	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	94,184	
52	R48	4.9931	41	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	90,560	
合計（総便益額）												13,183,738	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 6,380	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 6,134	
3	H29	0.7307	−8	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,898	
4	H30	0.7599	−7	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,672	
5	R1	0.7903	−6	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,454	
6	R2	0.8219	−5	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,244	
7	R3	0.8548	−4	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,042	
8	R4	0.8890	−3	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 4,848	
9	R5	0.9246	−2	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 4,661	
10	R6	0.9615	−1	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 4,483	
11	R7	1.0000	0	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 4,310	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,310	△ 5,076	3.0	△ 152	△ 4,462	△ 4,290	
13	R9	1.0816	2	△ 4,310	△ 5,076	10.5	△ 533	△ 4,843	△ 4,478	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 4,310	△ 5,076	21.9	△ 1,112	△ 5,422	△ 4,820	
15	R11	1.1699	4	△ 4,310	△ 5,076	35.9	△ 1,822	△ 6,132	△ 5,241	
16	R12	1.2167	5	△ 4,310	△ 5,076	54.2	△ 2,751	△ 7,061	△ 5,803	
17	R13	1.2653	6	△ 4,310	△ 5,076	68.3	△ 3,467	△ 7,777	△ 6,146	
18	R14	1.3159	7	△ 4,310	△ 5,076	81.1	△ 4,117	△ 8,427	△ 6,404	
19	R15	1.3686	8	△ 4,310	△ 5,076	93.1	△ 4,726	△ 9,036	△ 6,602	
20	R16	1.4233	9	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 6,595	
21	R17	1.4802	10	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 6,341	
22	R18	1.5395	11	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 6,097	
23	R19	1.6010	12	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,863	
24	R20	1.6651	13	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,637	
25	R21	1.7317	14	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,420	
26	R22	1.8009	15	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,212	
27	R23	1.8730	16	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,011	
28	R24	1.9479	17	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,819	
29	R25	2.0258	18	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,633	
30	R26	2.1068	19	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,455	
31	R27	2.1911	20	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,284	
32	R28	2.2788	21	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,119	
33	R29	2.3699	22	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,961	
34	R30	2.4647	23	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,808	
35	R31	2.5633	24	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,662	
36	R32	2.6658	25	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,521	
37	R33	2.7725	26	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,385	
38	R34	2.8834	27	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,255	
39	R35	2.9987	28	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,130	
40	R36	3.1187	29	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,010	
41	R37	3.2434	30	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,894	
42	R38	3.3731	31	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,783	
43	R39	3.5081	32	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,676	
44	R40	3.6484	33	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,573	
45	R41	3.7943	34	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,474	
46	R42	3.9461	35	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,379	
47	R43	4.1039	36	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,287	
48	R44	4.2681	37	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,199	
49	R45	4.4388	38	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,115	
50	R46	4.6164	39	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,033	
51	R47	4.8010	40	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 1,955	
52	R48	4.9931	41	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 1,880	
合計（総便益額）									△ 226,376	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 11,595	△ 5,590	0.0	0	△ 11,595	△ 17,163	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 11,595	△ 5,590	2.9	△ 162	△ 11,757	△ 16,734	
3	H29	0.7307	−8	△ 11,595	△ 5,590	6.0	△ 335	△ 11,930	△ 16,327	
4	H30	0.7599	−7	△ 11,595	△ 5,590	13.2	△ 738	△ 12,333	△ 16,230	
5	R1	0.7903	−6	△ 11,595	△ 5,590	19.6	△ 1,096	△ 12,691	△ 16,058	
6	R2	0.8219	−5	△ 11,595	△ 5,590	24.8	△ 1,386	△ 12,981	△ 15,794	
7	R3	0.8548	−4	△ 11,595	△ 5,590	30.4	△ 1,699	△ 13,294	△ 15,552	
8	R4	0.8890	−3	△ 11,595	△ 5,590	34.4	△ 1,923	△ 13,518	△ 15,206	
9	R5	0.9246	−2	△ 11,595	△ 5,590	39.4	△ 2,202	△ 13,797	△ 14,922	
10	R6	0.9615	−1	△ 11,595	△ 5,590	43.7	△ 2,443	△ 14,038	△ 14,600	
11	R7	1.0000	0	△ 11,595	△ 5,590	49.3	△ 2,756	△ 14,351	△ 14,351	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 11,595	△ 5,590	53.1	△ 2,968	△ 14,563	△ 14,003	
13	R9	1.0816	2	△ 11,595	△ 5,590	56.7	△ 3,170	△ 14,765	△ 13,651	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 11,595	△ 5,590	62.2	△ 3,477	△ 15,072	△ 13,399	
15	R11	1.1699	4	△ 11,595	△ 5,590	69.0	△ 3,857	△ 15,452	△ 13,208	
16	R12	1.2167	5	△ 11,595	△ 5,590	77.9	△ 4,355	△ 15,950	△ 13,109	
17	R13	1.2653	6	△ 11,595	△ 5,590	84.7	△ 4,735	△ 16,330	△ 12,906	
18	R14	1.3159	7	△ 11,595	△ 5,590	90.9	△ 5,081	△ 16,676	△ 12,673	
19	R15	1.3686	8	△ 11,595	△ 5,590	96.7	△ 5,406	△ 17,001	△ 12,422	
20	R16	1.4233	9	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 12,074	
21	R17	1.4802	10	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 11,610	
22	R18	1.5395	11	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 11,163	
23	R19	1.6010	12	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 10,734	
24	R20	1.6651	13	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 10,321	
25	R21	1.7317	14	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 9,924	
26	R22	1.8009	15	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 9,542	
27	R23	1.8730	16	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 9,175	
28	R24	1.9479	17	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 8,822	
29	R25	2.0258	18	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 8,483	
30	R26	2.1068	19	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 8,157	
31	R27	2.1911	20	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 7,843	
32	R28	2.2788	21	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 7,541	
33	R29	2.3699	22	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 7,251	
34	R30	2.4647	23	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 6,972	
35	R31	2.5633	24	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 6,704	
36	R32	2.6658	25	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 6,446	
37	R33	2.7725	26	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 6,198	
38	R34	2.8834	27	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,960	
39	R35	2.9987	28	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,731	
40	R36	3.1187	29	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,510	
41	R37	3.2434	30	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,298	
42	R38	3.3731	31	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,095	
43	R39	3.5081	32	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,899	
44	R40	3.6484	33	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,710	
45	R41	3.7943	34	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,529	
46	R42	3.9461	35	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,355	
47	R43	4.1039	36	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,187	
48	R44	4.2681	37	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,026	
49	R45	4.4388	38	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 3,872	
50	R46	4.6164	39	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 3,723	
51	R47	4.8010	40	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 3,579	
52	R48	4.9931	41	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 3,442	
合計（総便益額）									△ 506,184	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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、大豆、やまのいも、ブロッコリー（夏まき）、ブロッコリー（早春まき）、夏ねぎ、秋冬ねぎ、冬春きゅうり、夏秋きゅうり、夏秋なす、スイートコーン（早熟）、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス、ゆり、鉢もの類（カランコエ）、小麦、春夏にんじん、ほうれんそう

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（水管理改良）	201	478	277	5.5	220	1,210	89	1,077
水田計	更新	2.0	2.0								1,210		1,077
大豆	新設	1.0	0.0	△ 1.0	作付減		106	106	△ 1.1	133	△ 146	－	－
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	106	115	9	0.1	133	13	88	11
		2.0	1.0		大豆計						△ 133		11
やまのいも	新設	0.0	4.0	4.0	作付増		998	998	39.9	436	17,396	12	2,088
	更新	17.0	17.0	17.0	単収増（湿潤かんがい）	768	998	230	39.1	436	17,048	90	15,343
		17.0	21.0		やまのいも計						34,444		17,431
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）	新設	37.0	47.0	37.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	68.5	246	16,851	91	15,334
	新設	37.0	47.0	10.0	作付増		1,607	1,607	160.7	246	39,532	16	6,325
	更新	22.0	22.0	22.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	40.7	246	10,012	91	9,111
		59.0	69.0		ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）計						66,395		30,770
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（早春まき）	新設	12.0	6.0	6.0	単収増（湿潤かんがい）	1,006	1,137	131	7.9	246	1,943	91	1,768
	新設	12.0	6.0	△ 6.0	作付減		1,006	1,006	△ 60.4	246	△ 14,858	16	△2,377
	更新	8.0	8.0	8.0	単収増（湿潤かんがい）	1,006	1,137	131	10.5	246	2,583	91	2,351
		20.0	14.0		ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（早春まき）計						△ 10,332		1,742
夏ねぎ	新設	6.0	32.0	6.0	単収増（湿潤かんがい）	1,871	2,114	243	14.6	341	4,979	91	4,531
	新設	6.0	32.0	26.0	作付増		2,114	2,114	549.6	341	187,414	16	29,986
	更新	4.0	4.0	4.0	単収増（湿潤かんがい）	1,871	2,114	243	9.7	341	3,308	91	3,010
		10.0	36.0		夏ねぎ計						195,701		37,527
秋冬ねぎ	新設	64.0	44.0	44.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	117.0	317	37,089	91	33,751
	新設	64.0	44.0	△ 20.0	作付減		2,050	2,050	△ 410.0	317	△ 129,970	16	△20,795
	更新	41.0	41.0	41.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	109.1	317	34,585	91	31,472
		105.0	85.0		秋冬ねぎ計						△ 58,296		44,428
冬春きゅうり	新設	18.0	22.0	4.0	作付増		11,715	11,715	468.6	266	124,648	17	21,190
	更新	18.0	18.0	18.0	単収増（湿潤かんがい）	10,187	11,715	1,528	275.0	266	73,150	91	66,567
		36.0	40.0		冬春きゅうり計						197,798		87,757

夏秋きゅうり	新設	17.0	21.0	4.0	作付増		5,097	5,097	203.9	308	62,801	17	10,676
	更新	17.0	17.0	17.0	単収増（湿潤かんがい）	4,432	5,097	665	113.1	308	34,835	91	31,700
		34.0	38.0		夏秋きゅうり計						97,636		42,376
夏秋なす	新設	4.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,825	3,249	424	4.2	229	962	91	875
	新設	4.0	1.0	△ 3.0	作付減		2,825	2,825	△ 84.8	229	△ 19,419	17	△3,301
	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（湿潤かんがい）	2,825	3,249	424	8.5	229	1,947	91	1,772
		6.0	3.0		夏秋なす計						△ 16,510		△654
ｽｲｰﾄｺｰﾝ（早熟）	新設	16.0	2.0	2.0	単収増（湿潤かんがい）	1,134	1,304	170	3.4	229	779	91	709
	新設	16.0	2.0	△ 14.0	作付減		1,134	1,134	△ 158.8	229	△ 36,365	17	△6,182
	更新	10.0	10.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	1,134	1,304	170	17.0	229	3,893	91	3,543
		26.0	12.0		ｽｲｰﾄｺｰﾝ（早熟）計						△ 31,693		△1,930
青刈りとうもろこし	新設	4.0	5.0	4.0	単収増（湿潤かんがい）	2,984	3,581	597	23.9	28	669	17	114
	新設	4.0	5.0	1.0	作付増		3,581	3,581	35.8	28	1,002	10	100
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増（湿潤かんがい）	2,984	3,581	597	17.9	28	501	17	85
		7.0	8.0		青刈りとうもろこし計						2,172		299
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	新設	5.0	7.0	5.0	単収増（湿潤かんがい）	2,134	2,561	427	21.4	28	599	17	102
	新設	5.0	7.0	2.0	作付増		2,561	2,561	51.2	28	1,434	10	143
	更新	4.0	4.0	4.0	単収増（湿潤かんがい）	2,134	2,561	427	17.1	28	479	17	81
		9.0	11.0		ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ計						2,512		326
ゆり	新設	0.0	7.0	7.0	作付増		33,408	33,408	2,338.6	94	219,828	－	－
	更新	7.0	7.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	23,527	33,408	9,881	691.7	94	65,020	81	52,666
		7.0	14.0		ゆり計						284,848		52,666
鉢物類（ｶﾗﾝｺｴ）	新設	7.0	8.0	1.0	作付増		12,539	12,539	125.4	292	36,617	27	9,887
	更新	7.0	7.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	7,554	12,539	4,985	349.0	292	101,908	92	93,755
		14.0	15.0		鉢物類（ｶﾗﾝｺｴ）計						138,525		103,642
小麦	新設	20.0	21.0	1.0	作付増		400	400	4.0	41	164	－	－
春夏にんじん	新設	14.0	14.0	14.0	単収増（湿潤かんがい）	3,097	3,562	465	65.1	118	7,682	90	6,914
	更新	10.0	10.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	3,097	3,562	465	46.5	118	5,487	90	4,938
		24.0	24.0		春夏にんじん計						13,169		11,852
ほうれんそう	新設	35.0	35.0	35.0	単収増（湿潤かんがい）	1,079	1,219	140	49.0	299	14,651	91	13,332
	更新	25.0	25.0	25.0	単収増（湿潤かんがい）	1,079	1,219	140	35.0	299	10,465	91	9,523
		60.0	60.0		ほうれんそう計						25,116		22,855
普通畑計	新設	260.0	276.0	154.0	単収増（湿潤かんがい）						86,204		77,430
	新設	260.0	276.0	16.0	作付増減						490,078		47,740
	更新	196.0	196.0		単収増（湿潤かんがい）						365,234		325,928
新設整備		260.0	276.0								576,282		125,170
更新整備		198.0	198.0								366,444		327,005
合計											942,726		452,175

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市町の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・現況単収（新設）：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収に事業ありせば得られる増収率分を減じて算定した。

【更新】

・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・事業なかりせば単収：　用水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・現況単収（更新）：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」である。）

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値等を用いた。

（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

水稲、大豆、やまのいも、ブロッコリー（夏まき）、ブロッコリー（早春まき）、夏ねぎ、秋冬ねぎ、冬春きゅうり、夏秋きゅうり、夏秋なす、スイートコーン（早熟）、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス、ゆり、花木類（ベニカナメモチ）、鉢もの類（カランコエ）、小麦春夏にんじん、ほうれんそう

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	－	－	9,876	33,578	△ 23,702	2	△ 47
大豆	－	－	10,323	29,859	△ 19,536	1	△ 20
やまのいも	1,900,048	1,915,699	－	－	△ 15,651	4	△ 63
やまのいも	－	－	250,194	265,734	△ 15,540	17	△ 264
ブロッコリー（夏まき）	1,719,792	1,739,106	－	－	△ 19,314	47	△ 908
ブロッコリー（夏まき）	－	－	214,230	248,751	△ 34,521	22	△ 759
ブロッコリー（早春まき）	975,807	995,121	－	－	△ 19,314	6	△ 116
ブロッコリー（早春まき）	－	－	48,507	86,580	△ 38,073	8	△ 305
夏ねぎ	7,409,144	7,440,557	－	－	△ 31,413	32	△ 1,005
夏ねぎ	－	－	234,654	305,472	△ 70,818	4	△ 283
秋冬ねぎ	3,813,467	3,850,097	－	－	△ 36,630	44	△ 1,612
秋冬ねぎ	－	－	48,507	116,994	△ 68,487	41	△ 2,808
冬春きゅうり	8,702,295	8,550,336	－	－	151,959	4	608
冬春きゅうり	－	－	231,435	79,143	152,292	18	2,741
夏秋きゅうり	7,368,487	7,354,501	－	－	13,986	4	56
夏秋きゅうり	－	－	157,731	143,523	14,208	17	242
夏秋なす	20,955,533	20,971,295	－	－	△ 15,762	1	△ 16
夏秋なす	－	－	267,843	310,245	△ 42,402	2	△ 85
スイートコーン（早熟）	1,073,321	1,077,539			△ 4,218	2	△ 8
スイートコーン（早熟）	－	－	53,946	77,034	△ 23,088	10	△ 231

青刈りとうもろこし	350,169	359,826	－	－	△ 9,657	5	△ 48
青刈りとうもろこし	－	－	14,097	22,422	△ 8,325	3	△ 25
イタリアンライグラス	850,353	897,639	－	－	△ 47,286	7	△ 331
イタリアンライグラス	－	－	－	56,943	△ 56,943	4	△ 228
ゆり	6,290,230	6,304,105	－	－	△ 13,875	0	0
ゆり	－	－	163,170	177,045	△ 13,875	7	△ 97
花木類（ベニカナメモチ）	28,819,300	28,858,705	－	－	△ 39,405	0	0
花木類（ベニカナメモチ）			－	19,703	△ 19,703	1	△ 20
鉢もの類（カランコエ）	5,997,990	5,554,755			443,235	0	0
鉢もの類（カランコエ）	－	－	112,443	104,895	7,548	7	53
小麦	148,183	147,073	－	－	1,110	1	1
小麦	－	－	1,776	666	1,110	20	22
春夏にんじん	1,906,795	1,944,979	－	－	△ 38,184	14	△ 535
春夏にんじん	－	－	67,155	138,528	△ 71,373	10	△ 714
ほうれんそう	3,954,283	3,985,696	－	－	△ 31,413	35	△ 1,099
ほうれんそう	－	－	44,733	104,007	△ 59,274	25	△ 1,482
新設整備							△ 5,076
更新整備							△ 4,310
合計							△ 9,386

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。
※ゆり、花木類、鉢物類は作物生産効果の純益率と所得率の算定に営農経費を計上しているため、二重計上とならないように新設の効果発生面積を0としている。

【新設】
・現況営農経費：(①)　地域の現在の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等に基づき算定した。
・計画営農経費：(②)　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等を基に算定した。
【更新】
・事業なかりせば営農経費：(③)　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費：(④)　地域の現在の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
　頭首工、揚水機場、幹線水路、支線水路、水管理システム

○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	新設 更新	現況維持管理費① 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 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,928	17,518	△ 5,590
更新整備		333	11,928	△ 11,595
計				△ 17,185

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、埼玉県農林部大里農林振興センター調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部（令和２年～令和６年）「作物統計」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、埼玉県農林部大里農林振興センター調べ

（別紙様式３）

埜原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	1,830,161
	当該事業による費用	②	1,657,263
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	172,898
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	3,535,953
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.93

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	埜原排水機場(ポンプ)	0	240,474	－	155,466	40,538	355,402
	埜原排水機場(上屋)	0	624,366	－	0	9,734	614,632
	埜原幹線排水路	0	388,216	－	66,786	31,635	423,367
	埜原中央排水路	0	240,982	－	41,628	18,748	263,862
	小　計	0	1,494,038	－	263,880	100,655	1,657,263
その他	埜原小排水路	0	－	－	179,589	6,691	172,898
	小　計	0	－	－	179,589	6,691	172,898
合　計		0	1,494,038	－	443,469	107,346	1,830,161

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	△ 4,336	
作物生産効果 ＜農業用排水施設整備＞	6,823	農業用排水施設整備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 ＜農業用排水施設整備＞	△ 2,939	農業用排水施設整備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 ＜農業用排水施設整備＞	△ 8,220	農業用排水施設整備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
農業の持続的発展に関する効果	107,043	
災害防止効果(農業関係資産) ＜農業用排水施設整備＞	107,043	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	1,415	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用排水施設整備＞	1,415	農業用排水施設整備の実施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	105,537	

（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						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	H27	0.6756	−10	6,823	−	−	−	6,823	10,099	着工年
2	H28	0.7026	−9	6,823	−	−	−	6,823	9,711	
3	H29	0.7307	−8	6,823	−	−	−	6,823	9,338	
4	H30	0.7599	−7	6,823	−	−	−	6,823	8,979	
5	R1	0.7903	−6	6,823	−	−	−	6,823	8,633	
6	R2	0.8219	−5	6,823	−	−	−	6,823	8,301	
7	R3	0.8548	−4	6,823	−	−	−	6,823	7,982	
8	R4	0.8890	−3	6,823	−	−	−	6,823	7,675	
9	R5	0.9246	−2	6,823	−	−	−	6,823	7,379	
10	R6	0.9615	−1	6,823	−	−	−	6,823	7,096	
11	R7	1.0000	0	6,823	−	−	−	6,823	6,823	評価年
12	R8	1.0400	1	6,823	−	−	−	6,823	6,561	
13	R9	1.0816	2	6,823	−	−	−	6,823	6,308	完了年
14	R10	1.1249	3	6,823	−	−	−	6,823	6,065	
15	R11	1.1699	4	6,823	−	−	−	6,823	5,832	
16	R12	1.2167	5	6,823	−	−	−	6,823	5,608	
17	R13	1.2653	6	6,823	−	−	−	6,823	5,392	
18	R14	1.3159	7	6,823	−	−	−	6,823	5,185	
19	R15	1.3686	8	6,823	−	−	−	6,823	4,985	
20	R16	1.4233	9	6,823	−	−	−	6,823	4,794	
21	R17	1.4802	10	6,823	−	−	−	6,823	4,610	
22	R18	1.5395	11	6,823	−	−	−	6,823	4,432	
23	R19	1.6010	12	6,823	−	−	−	6,823	4,262	
24	R20	1.6651	13	6,823	−	−	−	6,823	4,098	
25	R21	1.7317	14	6,823	−	−	−	6,823	3,940	
26	R22	1.8009	15	6,823	−	−	−	6,823	3,789	
27	R23	1.8730	16	6,823	−	−	−	6,823	3,643	
28	R24	1.9479	17	6,823	−	−	−	6,823	3,503	
29	R25	2.0258	18	6,823	−	−	−	6,823	3,368	
30	R26	2.1068	19	6,823	−	−	−	6,823	3,239	
31	R27	2.1911	20	6,823	−	−	−	6,823	3,114	
32	R28	2.2788	21	6,823	−	−	−	6,823	2,994	
33	R29	2.3699	22	6,823	−	−	−	6,823	2,879	
34	R30	2.4647	23	6,823	−	−	−	6,823	2,768	
35	R31	2.5633	24	6,823	−	−	−	6,823	2,662	
36	R32	2.6658	25	6,823	−	−	−	6,823	2,559	
37	R33	2.7725	26	6,823	−	−	−	6,823	2,461	
38	R34	2.8834	27	6,823	−	−	−	6,823	2,366	
39	R35	2.9987	28	6,823	−	−	−	6,823	2,275	
40	R36	3.1187	29	6,823	−	−	−	6,823	2,188	
41	R37	3.2434	30	6,823	−	−	−	6,823	2,104	
42	R38	3.3731	31	6,823	−	−	−	6,823	2,023	
43	R39	3.5081	32	6,823	−	−	−	6,823	1,945	
44	R40	3.6484	33	6,823	−	−	−	6,823	1,870	
45	R41	3.7943	34	6,823	−	−	−	6,823	1,798	
46	R42	3.9461	35	6,823	−	−	−	6,823	1,729	
47	R43	4.1039	36	6,823	−	−	−	6,823	1,663	
48	R44	4.2681	37	6,823	−	−	−	6,823	1,599	
49	R45	4.4388	38	6,823	−	−	−	6,823	1,537	
50	R46	4.6164	39	6,823	−	−	−	6,823	1,478	
51	R47	4.8010	40	6,823	−	−	−	6,823	1,421	
52	R48	4.9931	41	6,823	−	−	−	6,823	1,366	
53	R49	5.1928	42	6,823	−	−	−	6,823	1,314	
合計（総便益額）									229,743	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 4,351	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 4,184	
3	H29	0.7307	-8	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 4,023	
4	H30	0.7599	-7	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,868	
5	R1	0.7903	-6	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,719	
6	R2	0.8219	-5	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,576	
7	R3	0.8548	-4	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,439	
8	R4	0.8890	-3	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,306	
9	R5	0.9246	-2	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,179	
10	R6	0.9615	-1	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,057	
11	R7	1.0000	0	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,939	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,826	
13	R9	1.0816	2	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,718	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,613	
15	R11	1.1699	4	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,513	
16	R12	1.2167	5	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,416	
17	R13	1.2653	6	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,323	
18	R14	1.3159	7	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,234	
19	R15	1.3686	8	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,148	
20	R16	1.4233	9	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,065	
21	R17	1.4802	10	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,986	
22	R18	1.5395	11	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,909	
23	R19	1.6010	12	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,836	
24	R20	1.6651	13	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,765	
25	R21	1.7317	14	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,697	
26	R22	1.8009	15	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,632	
27	R23	1.8730	16	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,569	
28	R24	1.9479	17	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,509	
29	R25	2.0258	18	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,451	
30	R26	2.1068	19	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,395	
31	R27	2.1911	20	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,342	
32	R28	2.2788	21	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,290	
33	R29	2.3699	22	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,240	
34	R30	2.4647	23	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,193	
35	R31	2.5633	24	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,147	
36	R32	2.6658	25	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,103	
37	R33	2.7725	26	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,060	
38	R34	2.8834	27	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,019	
39	R35	2.9987	28	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 980	
40	R36	3.1187	29	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 943	
41	R37	3.2434	30	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 906	
42	R38	3.3731	31	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 871	
43	R39	3.5081	32	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 838	
44	R40	3.6484	33	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 806	
45	R41	3.7943	34	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 775	
46	R42	3.9461	35	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 745	
47	R43	4.1039	36	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 716	
48	R44	4.2681	37	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 689	
49	R45	4.4388	38	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 662	
50	R46	4.6164	39	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 637	
51	R47	4.8010	40	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 612	
52	R48	4.9931	41	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 589	
53	R49	5.1928	42	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 566	
合計（総便益額）									△ 98,975	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 5,244	△ 2,976	0	0	△ 5,244	△ 7,762	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 5,244	△ 2,976	0.8	△ 24	△ 5,268	△ 7,498	
3	H29	0.7307	−8	△ 5,244	△ 2,976	3.1	△ 92	△ 5,336	△ 7,303	
4	H30	0.7599	−7	△ 5,244	△ 2,976	4.5	△ 134	△ 5,378	△ 7,077	
5	R1	0.7903	−6	△ 5,244	△ 2,976	8.8	△ 262	△ 5,506	△ 6,967	
6	R2	0.8219	−5	△ 5,244	△ 2,976	23.8	△ 708	△ 5,952	△ 7,242	
7	R3	0.8548	−4	△ 5,244	△ 2,976	25.2	△ 750	△ 5,994	△ 7,012	
8	R4	0.8890	−3	△ 5,244	△ 2,976	39.6	△ 1,178	△ 6,422	△ 7,224	
9	R5	0.9246	−2	△ 5,244	△ 2,976	68.9	△ 2,050	△ 7,294	△ 7,889	
10	R6	0.9615	−1	△ 5,244	△ 2,976	75.1	△ 2,235	△ 7,479	△ 7,778	
11	R7	1.0000	0	△ 5,244	△ 2,976	81.3	△ 2,419	△ 7,663	△ 7,663	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 5,244	△ 2,976	87.6	△ 2,607	△ 7,851	△ 7,549	
13	R9	1.0816	2	△ 5,244	△ 2,976	93.8	△ 2,791	△ 8,035	△ 7,429	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 7,307	
15	R11	1.1699	4	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 7,026	
16	R12	1.2167	5	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 6,756	
17	R13	1.2653	6	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 6,496	
18	R14	1.3159	7	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 6,247	
19	R15	1.3686	8	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 6,006	
20	R16	1.4233	9	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 5,775	
21	R17	1.4802	10	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 5,553	
22	R18	1.5395	11	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 5,339	
23	R19	1.6010	12	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 5,134	
24	R20	1.6651	13	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,937	
25	R21	1.7317	14	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,747	
26	R22	1.8009	15	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,564	
27	R23	1.8730	16	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,389	
28	R24	1.9479	17	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,220	
29	R25	2.0258	18	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,058	
30	R26	2.1068	19	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,902	
31	R27	2.1911	20	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,752	
32	R28	2.2788	21	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,607	
33	R29	2.3699	22	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,469	
34	R30	2.4647	23	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,335	
35	R31	2.5633	24	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,207	
36	R32	2.6658	25	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,084	
37	R33	2.7725	26	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,965	
38	R34	2.8834	27	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,851	
39	R35	2.9987	28	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,741	
40	R36	3.1187	29	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,636	
41	R37	3.2434	30	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,534	
42	R38	3.3731	31	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,437	
43	R39	3.5081	32	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,343	
44	R40	3.6484	33	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,253	
45	R41	3.7943	34	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,166	
46	R42	3.9461	35	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,083	
47	R43	4.1039	36	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,003	
48	R44	4.2681	37	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,926	
49	R45	4.4388	38	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,852	
50	R46	4.6164	39	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,781	
51	R47	4.8010	40	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,712	
52	R48	4.9931	41	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,646	
53	R49	5.1928	42	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,583	
合計（総便益額）									△ 246,815	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	107,043	－	－	－	107,043	158,441	着工年
2	H28	0.7026	-9	107,043	－	－	－	107,043	152,353	
3	H29	0.7307	-8	107,043	－	－	－	107,043	146,494	
4	H30	0.7599	-7	107,043	－	－	－	107,043	140,865	
5	R1	0.7903	-6	107,043	－	－	－	107,043	135,446	
6	R2	0.8219	-5	107,043	－	－	－	107,043	130,238	
7	R3	0.8548	-4	107,043	－	－	－	107,043	125,226	
8	R4	0.8890	-3	107,043	－	－	－	107,043	120,408	
9	R5	0.9246	-2	107,043	－	－	－	107,043	115,772	
10	R6	0.9615	-1	107,043	－	－	－	107,043	111,329	
11	R7	1.0000	0	107,043	－	－	－	107,043	107,043	評価年
12	R8	1.0400	1	107,043	－	－	－	107,043	102,926	
13	R9	1.0816	2	107,043	－	－	－	107,043	98,967	完了年
14	R10	1.1249	3	107,043	－	－	－	107,043	95,158	
15	R11	1.1699	4	107,043	－	－	－	107,043	91,498	
16	R12	1.2167	5	107,043	－	－	－	107,043	87,978	
17	R13	1.2653	6	107,043	－	－	－	107,043	84,599	
18	R14	1.3159	7	107,043	－	－	－	107,043	81,346	
19	R15	1.3686	8	107,043	－	－	－	107,043	78,214	
20	R16	1.4233	9	107,043	－	－	－	107,043	75,208	
21	R17	1.4802	10	107,043	－	－	－	107,043	72,317	
22	R18	1.5395	11	107,043	－	－	－	107,043	69,531	
23	R19	1.6010	12	107,043	－	－	－	107,043	66,860	
24	R20	1.6651	13	107,043	－	－	－	107,043	64,286	
25	R21	1.7317	14	107,043	－	－	－	107,043	61,814	
26	R22	1.8009	15	107,043	－	－	－	107,043	59,439	
27	R23	1.8730	16	107,043	－	－	－	107,043	57,151	
28	R24	1.9479	17	107,043	－	－	－	107,043	54,953	
29	R25	2.0258	18	107,043	－	－	－	107,043	52,840	
30	R26	2.1068	19	107,043	－	－	－	107,043	50,808	
31	R27	2.1911	20	107,043	－	－	－	107,043	48,854	
32	R28	2.2788	21	107,043	－	－	－	107,043	46,973	
33	R29	2.3699	22	107,043	－	－	－	107,043	45,168	
34	R30	2.4647	23	107,043	－	－	－	107,043	43,430	
35	R31	2.5633	24	107,043	－	－	－	107,043	41,760	
36	R32	2.6658	25	107,043	－	－	－	107,043	40,154	
37	R33	2.7725	26	107,043	－	－	－	107,043	38,609	
38	R34	2.8834	27	107,043	－	－	－	107,043	37,124	
39	R35	2.9987	28	107,043	－	－	－	107,043	35,696	
40	R36	3.1187	29	107,043	－	－	－	107,043	34,323	
41	R37	3.2434	30	107,043	－	－	－	107,043	33,003	
42	R38	3.3731	31	107,043	－	－	－	107,043	31,734	
43	R39	3.5081	32	107,043	－	－	－	107,043	30,513	
44	R40	3.6484	33	107,043	－	－	－	107,043	29,340	
45	R41	3.7943	34	107,043	－	－	－	107,043	28,212	
46	R42	3.9461	35	107,043	－	－	－	107,043	27,126	
47	R43	4.1039	36	107,043	－	－	－	107,043	26,083	
48	R44	4.2681	37	107,043	－	－	－	107,043	25,080	
49	R45	4.4388	38	107,043	－	－	－	107,043	24,115	
50	R46	4.6164	39	107,043	－	－	－	107,043	23,188	
51	R47	4.8010	40	107,043	－	－	－	107,043	22,296	
52	R48	4.9931	41	107,043	－	－	－	107,043	21,438	
53	R49	5.1928	42	107,043	－	－	－	107,043	20,614	
合計（総便益額）									3,604,341	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	H27	0.6756	−10	1,415	−	−	−	1,415	2,095	着工年
2	H28	0.7026	−9	1,415	−	−	−	1,415	2,014	
3	H29	0.7307	−8	1,415	−	−	−	1,415	1,937	
4	H30	0.7599	−7	1,415	−	−	−	1,415	1,863	
5	R1	0.7903	−6	1,415	−	−	−	1,415	1,791	
6	R2	0.8219	−5	1,415	−	−	−	1,415	1,722	
7	R3	0.8548	−4	1,415	−	−	−	1,415	1,656	
8	R4	0.8890	−3	1,415	−	−	−	1,415	1,592	
9	R5	0.9246	−2	1,415	−	−	−	1,415	1,531	
10	R6	0.9615	−1	1,415	−	−	−	1,415	1,472	
11	R7	1.0000	0	1,415	−	−	−	1,415	1,415	評価年
12	R8	1.0400	1	1,415	−	−	−	1,415	1,361	
13	R9	1.0816	2	1,415	−	−	−	1,415	1,309	完了年
14	R10	1.1249	3	1,415	−	−	−	1,415	1,258	
15	R11	1.1699	4	1,415	−	−	−	1,415	1,210	
16	R12	1.2167	5	1,415	−	−	−	1,415	1,163	
17	R13	1.2653	6	1,415	−	−	−	1,415	1,119	
18	R14	1.3159	7	1,415	−	−	−	1,415	1,076	
19	R15	1.3686	8	1,415	−	−	−	1,415	1,034	
20	R16	1.4233	9	1,415	−	−	−	1,415	994	
21	R17	1.4802	10	1,415	−	−	−	1,415	956	
22	R18	1.5395	11	1,415	−	−	−	1,415	919	
23	R19	1.6010	12	1,415	−	−	−	1,415	884	
24	R20	1.6651	13	1,415	−	−	−	1,415	850	
25	R21	1.7317	14	1,415	−	−	−	1,415	817	
26	R22	1.8009	15	1,415	−	−	−	1,415	786	
27	R23	1.8730	16	1,415	−	−	−	1,415	756	
28	R24	1.9479	17	1,415	−	−	−	1,415	727	
29	R25	2.0258	18	1,415	−	−	−	1,415	699	
30	R26	2.1068	19	1,415	−	−	−	1,415	672	
31	R27	2.1911	20	1,415	−	−	−	1,415	646	
32	R28	2.2788	21	1,415	−	−	−	1,415	621	
33	R29	2.3699	22	1,415	−	−	−	1,415	597	
34	R30	2.4647	23	1,415	−	−	−	1,415	574	
35	R31	2.5633	24	1,415	−	−	−	1,415	552	
36	R32	2.6658	25	1,415	−	−	−	1,415	531	
37	R33	2.7725	26	1,415	−	−	−	1,415	510	
38	R34	2.8834	27	1,415	−	−	−	1,415	491	
39	R35	2.9987	28	1,415	−	−	−	1,415	472	
40	R36	3.1187	29	1,415	−	−	−	1,415	454	
41	R37	3.2434	30	1,415	−	−	−	1,415	436	
42	R38	3.3731	31	1,415	−	−	−	1,415	420	
43	R39	3.5081	32	1,415	−	−	−	1,415	403	
44	R40	3.6484	33	1,415	−	−	−	1,415	388	
45	R41	3.7943	34	1,415	−	−	−	1,415	373	
46	R42	3.9461	35	1,415	−	−	−	1,415	359	
47	R43	4.1039	36	1,415	−	−	−	1,415	345	
48	R44	4.2681	37	1,415	−	−	−	1,415	332	
49	R45	4.4388	38	1,415	−	−	−	1,415	319	
50	R46	4.6164	39	1,415	−	−	−	1,415	307	
51	R47	4.8010	40	1,415	−	−	−	1,415	295	
52	R48	4.9931	41	1,415	−	−	−	1,415	283	
53	R49	5.1928	42	1,415	−	−	−	1,415	273	
合計（総便益額）									47,659	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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、飼料作物（WCS）

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	345.2	345.2	345.2	単収増（水管理改良）	516	526	10	34.5	222	7,659	89	6,817
					水稲計						7,659		6,817
飼料作物（WCS）	更新	8.1	8.1	8.1	単収増（水管理改良）	1,961	2,000	39	3.2	11	35	17	6
					飼料作物（WCS）計						35		6
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	353.3	353.3								7,694		6,823
新設整備		－	－								－		－
更新整備		353.3	353.3								7,694		6,823
合計											7,694		6,823

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・事業なかりせば単収：　排水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値を用いた。

（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

水稲、飼料作物（WCS）

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良）	-	-	1,722,304	1,730,624	△ 8,320	345.2	△ 2,872
飼料作物(WCS)（排水改良）	-	-	828,459	836,779	△ 8,320	8.1	△ 67
新設整備							－
更新整備							△ 2,939
合計							△ 2,939

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
埜原排水機場、埜原幹線排水路、埜原中央排水路、埜原小排水路

○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	新設 更新	現況維持管理費① 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 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,884	8,860	△ 2,976
更新整備		640	5,884	△ 5,244
計				△ 8,220

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
農作物

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	107,149	106	106	107,043	－	107,043
農作物被害	107,149	106	106	107,043	－	107,043
新設					－	－
更新				107,043		107,043
合計						107,043

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（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
水稲、飼料作物（WCS）

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	7,694	104,880	49	9.9	1,415
合計	7,694	104,880			1,415

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部「作物統計調査」市町村別データ（令和２～６年）（水田面積、単収等）
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

大布川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	17,500,469
	当該事業による費用	②	1,941,064
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	15,559,405
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	34,395,088
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.96

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	大布川排水機場上屋工・外構工	30,091	31,509	－	－	551	61,049
	大布川排水機場ポンプ設備工・電気設備工・除塵機工	0	1,512,439	－	644,191	234,707	1,921,923
	大布川排水機場制水門工	0	162,270	－	36,362	6,231	192,401
	放水路工	0	234,846	－	48,770	41,771	241,845
	小　計	30,091	1,941,064	－	729,323	283,260	2,417,218
その他	排水路工（国営）	1,504,347	－	－	2,489,377	98,409	3,895,315
	大布川排水機場下部工	124,513	－	－	165,247	165,247	124,513
	排水路工（県営かんがい）	1,394,724	－	－	1,152,615	145,503	2,401,836
	支線排水路工（東陽地区）	279,768	－	－	2,797,689	407,906	2,669,551
	支線排水路工（栢田地区）	0	－	－	2,135,490	19,052	2,116,438
	支線排水路工（西栢田地区）	299,301	－	－	682,271	62,438	919,134
	支線排水路工（按分）	0	－	－	3,544,151	610,949	2,933,202
	支線排水路工（谷中・堀川地区）	0	－	－	24,162	900	23,262
	小　計	3,602,653	－	－	12,991,002	1,510,404	15,083,251
合　計		3,632,744	1,941,064	－	13,720,325	1,793,664	17,500,469

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	195,013	
作物生産効果 ＜農業用排水施設整備＞	125,096	農業用排水施設整備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 ＜農業用排水施設整備＞	76,027	農業用排水施設整備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 ＜農業用排水施設整備＞	△ 6,110	農業用排水施設整備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
農業の持続的発展に関する効果	648,124	
災害防止効果（農業関係資産） ＜農業用排水施設整備＞	648,124	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	124,248	
災害防止効果（一般資産） ＜農業用排水施設整備＞	124,248	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	15,311	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用排水施設整備＞	15,311	農業用排水施設整備の実施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	982,696	

（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						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	H26	0.6496	−11	125,096	−	−	−	125,096	192,574	着工年
2	H27	0.6756	−10	125,096	−	−	−	125,096	185,163	
3	H28	0.7026	−9	125,096	−	−	−	125,096	178,047	
4	H29	0.7307	−8	125,096	−	−	−	125,096	171,200	
5	H30	0.7599	−7	125,096	−	−	−	125,096	164,622	
6	R1	0.7903	−6	125,096	−	−	−	125,096	158,289	
7	R2	0.8219	−5	125,096	−	−	−	125,096	152,203	
8	R3	0.8548	−4	125,096	−	−	−	125,096	146,345	
9	R4	0.8890	−3	125,096	−	−	−	125,096	140,715	
10	R5	0.9246	−2	125,096	−	−	−	125,096	135,297	
11	R6	0.9615	−1	125,096	−	−	−	125,096	130,105	
12	R7	1.0000	0	125,096	−	−	−	125,096	125,096	評価年
13	R8	1.0400	1	125,096	−	−	−	125,096	120,285	完了年
14	R9	1.0816	2	125,096	−	−	−	125,096	115,658	
15	R10	1.1249	3	125,096	−	−	−	125,096	111,206	
16	R11	1.1699	4	125,096	−	−	−	125,096	106,929	
17	R12	1.2167	5	125,096	−	−	−	125,096	102,816	
18	R13	1.2653	6	125,096	−	−	−	125,096	98,867	
19	R14	1.3159	7	125,096	−	−	−	125,096	95,065	
20	R15	1.3686	8	125,096	−	−	−	125,096	91,404	
21	R16	1.4233	9	125,096	−	−	−	125,096	87,892	
22	R17	1.4802	10	125,096	−	−	−	125,096	84,513	
23	R18	1.5395	11	125,096	−	−	−	125,096	81,258	
24	R19	1.6010	12	125,096	−	−	−	125,096	78,136	
25	R20	1.6651	13	125,096	−	−	−	125,096	75,128	
26	R21	1.7317	14	125,096	−	−	−	125,096	72,239	
27	R22	1.8009	15	125,096	−	−	−	125,096	69,463	
28	R23	1.8730	16	125,096	−	−	−	125,096	66,789	
29	R24	1.9479	17	125,096	−	−	−	125,096	64,221	
30	R25	2.0258	18	125,096	−	−	−	125,096	61,751	
31	R26	2.1068	19	125,096	−	−	−	125,096	59,377	
32	R27	2.1911	20	125,096	−	−	−	125,096	57,093	
33	R28	2.2788	21	125,096	−	−	−	125,096	54,896	
34	R29	2.3699	22	125,096	−	−	−	125,096	52,785	
35	R30	2.4647	23	125,096	−	−	−	125,096	50,755	
36	R31	2.5633	24	125,096	−	−	−	125,096	48,803	
37	R32	2.6658	25	125,096	−	−	−	125,096	46,926	
38	R33	2.7725	26	125,096	−	−	−	125,096	45,120	
39	R34	2.8834	27	125,096	−	−	−	125,096	43,385	
40	R35	2.9987	28	125,096	−	−	−	125,096	41,717	
41	R36	3.1187	29	125,096	−	−	−	125,096	40,112	
42	R37	3.2434	30	125,096	−	−	−	125,096	38,569	
43	R38	3.3731	31	125,096	−	−	−	125,096	37,086	
44	R39	3.5081	32	125,096	−	−	−	125,096	35,659	
45	R40	3.6484	33	125,096	−	−	−	125,096	34,288	
46	R41	3.7943	34	125,096	−	−	−	125,096	32,969	
47	R42	3.9461	35	125,096	−	−	−	125,096	31,701	
48	R43	4.1039	36	125,096	−	−	−	125,096	30,482	
49	R44	4.2681	37	125,096	−	−	−	125,096	29,310	
50	R45	4.4388	38	125,096	−	−	−	125,096	28,182	
51	R46	4.6164	39	125,096	−	−	−	125,096	27,098	
52	R47	4.8010	40	125,096	−	−	−	125,096	26,056	
53	R48	4.9931	41	125,096	−	−	−	125,096	25,054	
合計（総便益額）									4,380,699	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H26	0.6496	−11	76,027	−	−	−	76,027	117,036	着工年
2	H27	0.6756	−10	76,027	−	−	−	76,027	112,532	
3	H28	0.7026	−9	76,027	−	−	−	76,027	108,207	
4	H29	0.7307	−8	76,027	−	−	−	76,027	104,046	
5	H30	0.7599	−7	76,027	−	−	−	76,027	100,048	
6	R1	0.7903	−6	76,027	−	−	−	76,027	96,200	
7	R2	0.8219	−5	76,027	−	−	−	76,027	92,501	
8	R3	0.8548	−4	76,027	−	−	−	76,027	88,941	
9	R4	0.8890	−3	76,027	−	−	−	76,027	85,519	
10	R5	0.9246	−2	76,027	−	−	−	76,027	82,226	
11	R6	0.9615	−1	76,027	−	−	−	76,027	79,071	
12	R7	1.0000	0	76,027	−	−	−	76,027	76,027	評価年
13	R8	1.0400	1	76,027	−	−	−	76,027	73,102	完了年
14	R9	1.0816	2	76,027	−	−	−	76,027	70,291	
15	R10	1.1249	3	76,027	−	−	−	76,027	67,585	
16	R11	1.1699	4	76,027	−	−	−	76,027	64,986	
17	R12	1.2167	5	76,027	−	−	−	76,027	62,486	
18	R13	1.2653	6	76,027	−	−	−	76,027	60,086	
19	R14	1.3159	7	76,027	−	−	−	76,027	57,775	
20	R15	1.3686	8	76,027	−	−	−	76,027	55,551	
21	R16	1.4233	9	76,027	−	−	−	76,027	53,416	
22	R17	1.4802	10	76,027	−	−	−	76,027	51,362	
23	R18	1.5395	11	76,027	−	−	−	76,027	49,384	
24	R19	1.6010	12	76,027	−	−	−	76,027	47,487	
25	R20	1.6651	13	76,027	−	−	−	76,027	45,659	
26	R21	1.7317	14	76,027	−	−	−	76,027	43,903	
27	R22	1.8009	15	76,027	−	−	−	76,027	42,216	
28	R23	1.8730	16	76,027	−	−	−	76,027	40,591	
29	R24	1.9479	17	76,027	−	−	−	76,027	39,030	
30	R25	2.0258	18	76,027	−	−	−	76,027	37,529	
31	R26	2.1068	19	76,027	−	−	−	76,027	36,086	
32	R27	2.1911	20	76,027	−	−	−	76,027	34,698	
33	R28	2.2788	21	76,027	−	−	−	76,027	33,363	
34	R29	2.3699	22	76,027	−	−	−	76,027	32,080	
35	R30	2.4647	23	76,027	−	−	−	76,027	30,846	
36	R31	2.5633	24	76,027	−	−	−	76,027	29,660	
37	R32	2.6658	25	76,027	−	−	−	76,027	28,519	
38	R33	2.7725	26	76,027	−	−	−	76,027	27,422	
39	R34	2.8834	27	76,027	−	−	−	76,027	26,367	
40	R35	2.9987	28	76,027	−	−	−	76,027	25,353	
41	R36	3.1187	29	76,027	−	−	−	76,027	24,378	
42	R37	3.2434	30	76,027	−	−	−	76,027	23,440	
43	R38	3.3731	31	76,027	−	−	−	76,027	22,539	
44	R39	3.5081	32	76,027	−	−	−	76,027	21,672	
45	R40	3.6484	33	76,027	−	−	−	76,027	20,838	
46	R41	3.7943	34	76,027	−	−	−	76,027	20,037	
47	R42	3.9461	35	76,027	−	−	−	76,027	19,266	
48	R43	4.1039	36	76,027	−	−	−	76,027	18,525	
49	R44	4.2681	37	76,027	−	−	−	76,027	17,813	
50	R45	4.4388	38	76,027	−	−	−	76,027	17,128	
51	R46	4.6164	39	76,027	−	−	−	76,027	16,469	
52	R47	4.8010	40	76,027	−	−	−	76,027	15,836	
53	R48	4.9931	41	76,027	−	−	−	76,027	15,226	
合計（総便益額）									2,662,354	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H26	0.6496	−11	△ 7,729	1,619	0.0	0	△ 7,729	△ 11,898	着工年
2	H27	0.6756	−10	△ 7,729	1,619	0.0	0	△ 7,729	△ 11,440	
3	H28	0.7026	−9	△ 7,729	1,619	1.0	16	△ 7,713	△ 10,978	
4	H29	0.7307	−8	△ 7,729	1,619	13.0	210	△ 7,519	△ 10,290	
5	H30	0.7599	−7	△ 7,729	1,619	15.0	243	△ 7,486	△ 9,851	
6	R1	0.7903	−6	△ 7,729	1,619	26.0	421	△ 7,308	△ 9,247	
7	R2	0.8219	−5	△ 7,729	1,619	26.0	421	△ 7,308	△ 8,892	
8	R3	0.8548	−4	△ 7,729	1,619	33.0	534	△ 7,195	△ 8,417	
9	R4	0.8890	−3	△ 7,729	1,619	41.0	664	△ 7,065	△ 7,947	
10	R5	0.9246	−2	△ 7,729	1,619	54.0	874	△ 6,855	△ 7,414	
11	R6	0.9615	−1	△ 7,729	1,619	74.0	1,198	△ 6,531	△ 6,793	
12	R7	1.0000	0	△ 7,729	1,619	90.0	1,457	△ 6,272	△ 6,272	評価年
13	R8	1.0400	1	△ 7,729	1,619	99.0	1,603	△ 6,126	△ 5,890	完了年
14	R9	1.0816	2	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 5,649	
15	R10	1.1249	3	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 5,432	
16	R11	1.1699	4	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 5,223	
17	R12	1.2167	5	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 5,022	
18	R13	1.2653	6	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,829	
19	R14	1.3159	7	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,643	
20	R15	1.3686	8	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,464	
21	R16	1.4233	9	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,293	
22	R17	1.4802	10	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,128	
23	R18	1.5395	11	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,969	
24	R19	1.6010	12	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,816	
25	R20	1.6651	13	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,669	
26	R21	1.7317	14	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,528	
27	R22	1.8009	15	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,393	
28	R23	1.8730	16	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,262	
29	R24	1.9479	17	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,137	
30	R25	2.0258	18	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,016	
31	R26	2.1068	19	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,900	
32	R27	2.1911	20	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,789	
33	R28	2.2788	21	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,681	
34	R29	2.3699	22	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,578	
35	R30	2.4647	23	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,479	
36	R31	2.5633	24	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,384	
37	R32	2.6658	25	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,292	
38	R33	2.7725	26	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,204	
39	R34	2.8834	27	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,119	
40	R35	2.9987	28	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,038	
41	R36	3.1187	29	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,959	
42	R37	3.2434	30	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,884	
43	R38	3.3731	31	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,811	
44	R39	3.5081	32	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,742	
45	R40	3.6484	33	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,675	
46	R41	3.7943	34	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,610	
47	R42	3.9461	35	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,548	
48	R43	4.1039	36	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,489	
49	R44	4.2681	37	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,432	
50	R45	4.4388	38	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,376	
51	R46	4.6164	39	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,324	
52	R47	4.8010	40	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,273	
53	R48	4.9931	41	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,224	
合計（総便益額）									△ 231,613	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H26	0.6496	−11	648,124	−	−	−	648,124	997,728	着工年
2	H27	0.6756	−10	648,124	−	−	−	648,124	959,331	
3	H28	0.7026	−9	648,124	−	−	−	648,124	922,465	
4	H29	0.7307	−8	648,124	−	−	−	648,124	886,991	
5	H30	0.7599	−7	648,124	−	−	−	648,124	852,907	
6	R1	0.7903	−6	648,124	−	−	−	648,124	820,099	
7	R2	0.8219	−5	648,124	−	−	−	648,124	788,568	
8	R3	0.8548	−4	648,124	−	−	−	648,124	758,217	
9	R4	0.8890	−3	648,124	−	−	−	648,124	729,048	
10	R5	0.9246	−2	648,124	−	−	−	648,124	700,978	
11	R6	0.9615	−1	648,124	−	−	−	648,124	674,076	
12	R7	1.0000	0	648,124	−	−	−	648,124	648,124	評価年
13	R8	1.0400	1	648,124	−	−	−	648,124	623,196	完了年
14	R9	1.0816	2	648,124	−	−	−	648,124	599,227	
15	R10	1.1249	3	648,124	−	−	−	648,124	576,161	
16	R11	1.1699	4	648,124	−	−	−	648,124	553,999	
17	R12	1.2167	5	648,124	−	−	−	648,124	532,690	
18	R13	1.2653	6	648,124	−	−	−	648,124	512,230	
19	R14	1.3159	7	648,124	−	−	−	648,124	492,533	
20	R15	1.3686	8	648,124	−	−	−	648,124	473,567	
21	R16	1.4233	9	648,124	−	−	−	648,124	455,367	
22	R17	1.4802	10	648,124	−	−	−	648,124	437,862	
23	R18	1.5395	11	648,124	−	−	−	648,124	420,996	
24	R19	1.6010	12	648,124	−	−	−	648,124	404,824	
25	R20	1.6651	13	648,124	−	−	−	648,124	389,240	
26	R21	1.7317	14	648,124	−	−	−	648,124	374,270	
27	R22	1.8009	15	648,124	−	−	−	648,124	359,889	
28	R23	1.8730	16	648,124	−	−	−	648,124	346,035	
29	R24	1.9479	17	648,124	−	−	−	648,124	332,730	
30	R25	2.0258	18	648,124	−	−	−	648,124	319,935	
31	R26	2.1068	19	648,124	−	−	−	648,124	307,634	
32	R27	2.1911	20	648,124	−	−	−	648,124	295,798	
33	R28	2.2788	21	648,124	−	−	−	648,124	284,415	
34	R29	2.3699	22	648,124	−	−	−	648,124	273,482	
35	R30	2.4647	23	648,124	−	−	−	648,124	262,963	
36	R31	2.5633	24	648,124	−	−	−	648,124	252,848	
37	R32	2.6658	25	648,124	−	−	−	648,124	243,126	
38	R33	2.7725	26	648,124	−	−	−	648,124	233,769	
39	R34	2.8834	27	648,124	−	−	−	648,124	224,778	
40	R35	2.9987	28	648,124	−	−	−	648,124	216,135	
41	R36	3.1187	29	648,124	−	−	−	648,124	207,819	
42	R37	3.2434	30	648,124	−	−	−	648,124	199,829	
43	R38	3.3731	31	648,124	−	−	−	648,124	192,145	
44	R39	3.5081	32	648,124	−	−	−	648,124	184,751	
45	R40	3.6484	33	648,124	−	−	−	648,124	177,646	
46	R41	3.7943	34	648,124	−	−	−	648,124	170,815	
47	R42	3.9461	35	648,124	−	−	−	648,124	164,244	
48	R43	4.1039	36	648,124	−	−	−	648,124	157,929	
49	R44	4.2681	37	648,124	−	−	−	648,124	151,853	
50	R45	4.4388	38	648,124	−	−	−	648,124	146,013	
51	R46	4.6164	39	648,124	−	−	−	648,124	140,396	
52	R47	4.8010	40	648,124	−	−	−	648,124	134,998	
53	R48	4.9931	41	648,124	−	−	−	648,124	129,804	
合計（総便益額）									22,696,473	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	−11	124,248	−	−	−	124,248	191,268	着工年
2	H27	0.6756	−10	124,248	−	−	−	124,248	183,908	
3	H28	0.7026	−9	124,248	−	−	−	124,248	176,840	
4	H29	0.7307	−8	124,248	−	−	−	124,248	170,040	
5	H30	0.7599	−7	124,248	−	−	−	124,248	163,506	
6	R1	0.7903	−6	124,248	−	−	−	124,248	157,216	
7	R2	0.8219	−5	124,248	−	−	−	124,248	151,172	
8	R3	0.8548	−4	124,248	−	−	−	124,248	145,353	
9	R4	0.8890	−3	124,248	−	−	−	124,248	139,762	
10	R5	0.9246	−2	124,248	−	−	−	124,248	134,380	
11	R6	0.9615	−1	124,248	−	−	−	124,248	129,223	
12	R7	1.0000	0	124,248	−	−	−	124,248	124,248	評価年
13	R8	1.0400	1	124,248	−	−	−	124,248	119,469	完了年
14	R9	1.0816	2	124,248	−	−	−	124,248	114,874	
15	R10	1.1249	3	124,248	−	−	−	124,248	110,452	
16	R11	1.1699	4	124,248	−	−	−	124,248	106,204	
17	R12	1.2167	5	124,248	−	−	−	124,248	102,119	
18	R13	1.2653	6	124,248	−	−	−	124,248	98,196	
19	R14	1.3159	7	124,248	−	−	−	124,248	94,421	
20	R15	1.3686	8	124,248	−	−	−	124,248	90,785	
21	R16	1.4233	9	124,248	−	−	−	124,248	87,296	
22	R17	1.4802	10	124,248	−	−	−	124,248	83,940	
23	R18	1.5395	11	124,248	−	−	−	124,248	80,707	
24	R19	1.6010	12	124,248	−	−	−	124,248	77,606	
25	R20	1.6651	13	124,248	−	−	−	124,248	74,619	
26	R21	1.7317	14	124,248	−	−	−	124,248	71,749	
27	R22	1.8009	15	124,248	−	−	−	124,248	68,992	
28	R23	1.8730	16	124,248	−	−	−	124,248	66,336	
29	R24	1.9479	17	124,248	−	−	−	124,248	63,786	
30	R25	2.0258	18	124,248	−	−	−	124,248	61,333	
31	R26	2.1068	19	124,248	−	−	−	124,248	58,975	
32	R27	2.1911	20	124,248	−	−	−	124,248	56,706	
33	R28	2.2788	21	124,248	−	−	−	124,248	54,523	
34	R29	2.3699	22	124,248	−	−	−	124,248	52,428	
35	R30	2.4647	23	124,248	−	−	−	124,248	50,411	
36	R31	2.5633	24	124,248	−	−	−	124,248	48,472	
37	R32	2.6658	25	124,248	−	−	−	124,248	46,608	
38	R33	2.7725	26	124,248	−	−	−	124,248	44,814	
39	R34	2.8834	27	124,248	−	−	−	124,248	43,091	
40	R35	2.9987	28	124,248	−	−	−	124,248	41,434	
41	R36	3.1187	29	124,248	−	−	−	124,248	39,840	
42	R37	3.2434	30	124,248	−	−	−	124,248	38,308	
43	R38	3.3731	31	124,248	−	−	−	124,248	36,835	
44	R39	3.5081	32	124,248	−	−	−	124,248	35,417	
45	R40	3.6484	33	124,248	−	−	−	124,248	34,055	
46	R41	3.7943	34	124,248	−	−	−	124,248	32,746	
47	R42	3.9461	35	124,248	−	−	−	124,248	31,486	
48	R43	4.1039	36	124,248	−	−	−	124,248	30,276	
49	R44	4.2681	37	124,248	−	−	−	124,248	29,111	
50	R45	4.4388	38	124,248	−	−	−	124,248	27,991	
51	R46	4.6164	39	124,248	−	−	−	124,248	26,914	
52	R47	4.8010	40	124,248	−	−	−	124,248	25,880	
53	R48	4.9931	41	124,248	−	−	−	124,248	24,884	
合計（総便益額）									4,351,005	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	H26	0.6496	−11	15,311	−	−	−	15,311	23,570	着工年
2	H27	0.6756	−10	15,311	−	−	−	15,311	22,663	
3	H28	0.7026	−9	15,311	−	−	−	15,311	21,792	
4	H29	0.7307	−8	15,311	−	−	−	15,311	20,954	
5	H30	0.7599	−7	15,311	−	−	−	15,311	20,149	
6	R1	0.7903	−6	15,311	−	−	−	15,311	19,374	
7	R2	0.8219	−5	15,311	−	−	−	15,311	18,629	
8	R3	0.8548	−4	15,311	−	−	−	15,311	17,912	
9	R4	0.8890	−3	15,311	−	−	−	15,311	17,223	
10	R5	0.9246	−2	15,311	−	−	−	15,311	16,560	
11	R6	0.9615	−1	15,311	−	−	−	15,311	15,924	
12	R7	1.0000	0	15,311	−	−	−	15,311	15,311	評価年
13	R8	1.0400	1	15,311	−	−	−	15,311	14,722	完了年
14	R9	1.0816	2	15,311	−	−	−	15,311	14,156	
15	R10	1.1249	3	15,311	−	−	−	15,311	13,611	
16	R11	1.1699	4	15,311	−	−	−	15,311	13,087	
17	R12	1.2167	5	15,311	−	−	−	15,311	12,584	
18	R13	1.2653	6	15,311	−	−	−	15,311	12,101	
19	R14	1.3159	7	15,311	−	−	−	15,311	11,635	
20	R15	1.3686	8	15,311	−	−	−	15,311	11,187	
21	R16	1.4233	9	15,311	−	−	−	15,311	10,757	
22	R17	1.4802	10	15,311	−	−	−	15,311	10,344	
23	R18	1.5395	11	15,311	−	−	−	15,311	9,945	
24	R19	1.6010	12	15,311	−	−	−	15,311	9,563	
25	R20	1.6651	13	15,311	−	−	−	15,311	9,195	
26	R21	1.7317	14	15,311	−	−	−	15,311	8,842	
27	R22	1.8009	15	15,311	−	−	−	15,311	8,502	
28	R23	1.8730	16	15,311	−	−	−	15,311	8,175	
29	R24	1.9479	17	15,311	−	−	−	15,311	7,860	
30	R25	2.0258	18	15,311	−	−	−	15,311	7,558	
31	R26	2.1068	19	15,311	−	−	−	15,311	7,267	
32	R27	2.1911	20	15,311	−	−	−	15,311	6,988	
33	R28	2.2788	21	15,311	−	−	−	15,311	6,719	
34	R29	2.3699	22	15,311	−	−	−	15,311	6,461	
35	R30	2.4647	23	15,311	−	−	−	15,311	6,212	
36	R31	2.5633	24	15,311	−	−	−	15,311	5,973	
37	R32	2.6658	25	15,311	−	−	−	15,311	5,743	
38	R33	2.7725	26	15,311	−	−	−	15,311	5,522	
39	R34	2.8834	27	15,311	−	−	−	15,311	5,310	
40	R35	2.9987	28	15,311	−	−	−	15,311	5,106	
41	R36	3.1187	29	15,311	−	−	−	15,311	4,909	
42	R37	3.2434	30	15,311	−	−	−	15,311	4,721	
43	R38	3.3731	31	15,311	−	−	−	15,311	4,539	
44	R39	3.5081	32	15,311	−	−	−	15,311	4,364	
45	R40	3.6484	33	15,311	−	−	−	15,311	4,197	
46	R41	3.7943	34	15,311	−	−	−	15,311	4,035	
47	R42	3.9461	35	15,311	−	−	−	15,311	3,880	
48	R43	4.1039	36	15,311	−	−	−	15,311	3,731	
49	R44	4.2681	37	15,311	−	−	−	15,311	3,587	
50	R45	4.4388	38	15,311	−	−	−	15,311	3,449	
51	R46	4.6164	39	15,311	−	−	−	15,311	3,317	
52	R47	4.8010	40	15,311	−	−	−	15,311	3,189	
53	R48	4.9931	41	15,311	−	−	−	15,311	3,066	
合計（総便益額）									536,170	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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、秋冬ねぎ、夏秋ピーマン、らっかせい、スイートコーン

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	643.2	643.2	508.4	単収増（水管理改良）	552	563	11	55.4	224	12,410	89	11,045
				508.4	単収増（乾田化）	531	563	32	162.2	224	36,333	89	32,336
					水稲計						48,743		43,381
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	643.2	643.2								48,743		43,381
秋冬ねぎ	更新	59.4	59.4	43.6	単収増（湿害防止）	2,006	2,508	502	218.9	212	46,407	91	42,230
					秋冬ねぎ計						46,407		42,230
夏秋ピーマン	更新	0.4	0.4	0.4	単収増（湿害防止）	1,929	2,296	367	1.5	383	575	91	523
					夏秋ピーマン計						575		523
らっかせい	更新	72.4	72.4	53.1	単収増（湿害防止）	177	259	82	43.3	764	33,081	91	30,104
					らっかせい計						33,081		30,104
スイートコーン	更新	55.1	55.1	40.2	単収増（湿害防止）	816	971	155	62.4	156	9,734	91	8,858
					スイートコーン計						9,734		8,858
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	187.3	187.3								89,797		81,715
新設整備		－	－								－		－
更新整備		830.5	830.5								138,540		125,096
合計											138,540		125,096

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：　関係市町の作付け実績に基づき決定した。

【更新】
・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・事業なかりせば単収：　排水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値を用いた。

（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

水稲

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝（①-②）＋（③-④）	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥÷1000
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（排水改良）	-	-	1,866,652	1,748,451	118,201	643.2	76,027
新設整備							-
更新整備							76,027
合計							76,027

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（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、施設の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
大布川排水機場、排水路

○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	新設 更新	現況維持管理費① 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 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		9,373	7,754	1,619
更新整備		1,644	9,373	△ 7,729
計				△ 6,110

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	983,965	335,841	335,841	648,124	－	648,124
農作物被害	6,768	2,720	2,720	4,048	－	4,048
農地被害	328,920	151,000	151,000	177,920	－	177,920
農業用施設被害	622,682	165,875	165,875	456,807	－	456,807
農漁家被害	25,595	16,246	16,246	9,349	－	9,349
一般資産	353,371	229,123	229,123	124,248	－	124,248
一般資産被害	353,371	229,123	229,123	124,248	－	124,248
新設					－	－
更新				772,372		772,372
合計						772,372

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（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

水稲、秋冬ねぎ、夏秋ピーマン、らっかせい、スイートコーン

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加 粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	138,540	860,864	49	9.9	15,311
合計	138,540	860,864			15,311

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省「作物統計」（令和２年～令和６年）
- 東京都卸売市場・市場取引情報（令和２年～令和６年）
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

野田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	1,355,011
	当該事業による費用	②	736,731
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	618,280
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	3,808,847
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.81

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	野田排水機場：ポンプ設備工	0	563,360	－	399,154	98,576	863,938
	野田排水機場：土木構造物工	120,806	94,700	－	7,227	7,471	215,262
	野田制水門工	0	78,671	－	24,256	10,924	92,003
	小　計	120,806	736,731	－	430,637	116,971	1,171,203
その他	野田排水機場：機場建屋工	35,716	－	－	59,496	2,168	93,044
	幹線排水路	0	－	－	53,302	24,006	29,296
	支線排水路（湛水防除事業）	0	－	－	83,014	37,387	45,627
	支線排水路（ほ場整備事業）	0	－	－	20,444	4,604	15,840
	小　計	35,716	－	－	216,256	68,164	183,808
合　計		156,522	736,731	－	646,893	185,135	1,355,011

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	16,099	
作物生産効果	16,402	農業用排水施設整備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	13,014	農業用排水施設整備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	△ 13,317	農業用排水施設整備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
農業の持続的発展に関する効果	46,559	
災害防止効果（農業関係資産）	46,559	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	50,243	
災害防止効果（一般資産）	50,243	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	2,532	
国産農産物安定供給効果	2,532	農業用排水施設整備の実施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	115,433	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	16,402	−	−	−	16,402	24,278	着工年
2	H28	0.7026	−9	16,402	−	−	−	16,402	23,345	
3	H29	0.7307	−8	16,402	−	−	−	16,402	22,447	
4	H30	0.7599	−7	16,402	−	−	−	16,402	21,584	
5	R1	0.7903	−6	16,402	−	−	−	16,402	20,754	
6	R2	0.8219	−5	16,402	−	−	−	16,402	19,956	
7	R3	0.8548	−4	16,402	−	−	−	16,402	19,188	
8	R4	0.8890	−3	16,402	−	−	−	16,402	18,450	
9	R5	0.9246	−2	16,402	−	−	−	16,402	17,740	
10	R6	0.9615	−1	16,402	−	−	−	16,402	17,059	
11	R7	1.0000	0	16,402	−	−	−	16,402	16,402	評価年
12	R8	1.0400	1	16,402	−	−	−	16,402	15,771	完了年
13	R9	1.0816	2	16,402	−	−	−	16,402	15,165	
14	R10	1.1249	3	16,402	−	−	−	16,402	14,581	
15	R11	1.1699	4	16,402	−	−	−	16,402	14,020	
16	R12	1.2167	5	16,402	−	−	−	16,402	13,481	
17	R13	1.2653	6	16,402	−	−	−	16,402	12,963	
18	R14	1.3159	7	16,402	−	−	−	16,402	12,464	
19	R15	1.3686	8	16,402	−	−	−	16,402	11,985	
20	R16	1.4233	9	16,402	−	−	−	16,402	11,524	
21	R17	1.4802	10	16,402	−	−	−	16,402	11,081	
22	R18	1.5395	11	16,402	−	−	−	16,402	10,654	
23	R19	1.6010	12	16,402	−	−	−	16,402	10,245	
24	R20	1.6651	13	16,402	−	−	−	16,402	9,850	
25	R21	1.7317	14	16,402	−	−	−	16,402	9,472	
26	R22	1.8009	15	16,402	−	−	−	16,402	9,108	
27	R23	1.8730	16	16,402	−	−	−	16,402	8,757	
28	R24	1.9479	17	16,402	−	−	−	16,402	8,420	
29	R25	2.0258	18	16,402	−	−	−	16,402	8,097	
30	R26	2.1068	19	16,402	−	−	−	16,402	7,785	
31	R27	2.1911	20	16,402	−	−	−	16,402	7,486	
32	R28	2.2788	21	16,402	−	−	−	16,402	7,198	
33	R29	2.3699	22	16,402	−	−	−	16,402	6,921	
34	R30	2.4647	23	16,402	−	−	−	16,402	6,655	
35	R31	2.5633	24	16,402	−	−	−	16,402	6,399	
36	R32	2.6658	25	16,402	−	−	−	16,402	6,153	
37	R33	2.7725	26	16,402	−	−	−	16,402	5,916	
38	R34	2.8834	27	16,402	−	−	−	16,402	5,688	
39	R35	2.9987	28	16,402	−	−	−	16,402	5,470	
40	R36	3.1187	29	16,402	−	−	−	16,402	5,259	
41	R37	3.2434	30	16,402	−	−	−	16,402	5,057	
42	R38	3.3731	31	16,402	−	−	−	16,402	4,863	
43	R39	3.5081	32	16,402	−	−	−	16,402	4,675	
44	R40	3.6484	33	16,402	−	−	−	16,402	4,496	
45	R41	3.7943	34	16,402	−	−	−	16,402	4,323	
46	R42	3.9461	35	16,402	−	−	−	16,402	4,157	
47	R43	4.1039	36	16,402	−	−	−	16,402	3,997	
48	R44	4.2681	37	16,402	−	−	−	16,402	3,843	
49	R45	4.4388	38	16,402	−	−	−	16,402	3,695	
50	R46	4.6164	39	16,402	−	−	−	16,402	3,553	
51	R47	4.8010	40	16,402	−	−	−	16,402	3,416	
52	R48	4.9931	41	16,402	−	−	−	16,402	3,285	
合計（総便益額）									524,853	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	H27	0.6756	−10	13,014	−	−	−	13,014	19,263	着工年
2	H28	0.7026	−9	13,014	−	−	−	13,014	18,522	
3	H29	0.7307	−8	13,014	−	−	−	13,014	17,810	
4	H30	0.7599	−7	13,014	−	−	−	13,014	17,126	
5	R1	0.7903	−6	13,014	−	−	−	13,014	16,467	
6	R2	0.8219	−5	13,014	−	−	−	13,014	15,834	
7	R3	0.8548	−4	13,014	−	−	−	13,014	15,224	
8	R4	0.8890	−3	13,014	−	−	−	13,014	14,639	
9	R5	0.9246	−2	13,014	−	−	−	13,014	14,075	
10	R6	0.9615	−1	13,014	−	−	−	13,014	13,535	
11	R7	1.0000	0	13,014	−	−	−	13,014	13,014	評価年
12	R8	1.0400	1	13,014	−	−	−	13,014	12,513	完了年
13	R9	1.0816	2	13,014	−	−	−	13,014	12,032	
14	R10	1.1249	3	13,014	−	−	−	13,014	11,569	
15	R11	1.1699	4	13,014	−	−	−	13,014	11,124	
16	R12	1.2167	5	13,014	−	−	−	13,014	10,696	
17	R13	1.2653	6	13,014	−	−	−	13,014	10,285	
18	R14	1.3159	7	13,014	−	−	−	13,014	9,890	
19	R15	1.3686	8	13,014	−	−	−	13,014	9,509	
20	R16	1.4233	9	13,014	−	−	−	13,014	9,143	
21	R17	1.4802	10	13,014	−	−	−	13,014	8,792	
22	R18	1.5395	11	13,014	−	−	−	13,014	8,453	
23	R19	1.6010	12	13,014	−	−	−	13,014	8,129	
24	R20	1.6651	13	13,014	−	−	−	13,014	7,816	
25	R21	1.7317	14	13,014	−	−	−	13,014	7,515	
26	R22	1.8009	15	13,014	−	−	−	13,014	7,226	
27	R23	1.8730	16	13,014	−	−	−	13,014	6,948	
28	R24	1.9479	17	13,014	−	−	−	13,014	6,681	
29	R25	2.0258	18	13,014	−	−	−	13,014	6,424	
30	R26	2.1068	19	13,014	−	−	−	13,014	6,177	
31	R27	2.1911	20	13,014	−	−	−	13,014	5,939	
32	R28	2.2788	21	13,014	−	−	−	13,014	5,711	
33	R29	2.3699	22	13,014	−	−	−	13,014	5,491	
34	R30	2.4647	23	13,014	−	−	−	13,014	5,280	
35	R31	2.5633	24	13,014	−	−	−	13,014	5,077	
36	R32	2.6658	25	13,014	−	−	−	13,014	4,882	
37	R33	2.7725	26	13,014	−	−	−	13,014	4,694	
38	R34	2.8834	27	13,014	−	−	−	13,014	4,513	
39	R35	2.9987	28	13,014	−	−	−	13,014	4,340	
40	R36	3.1187	29	13,014	−	−	−	13,014	4,173	
41	R37	3.2434	30	13,014	−	−	−	13,014	4,012	
42	R38	3.3731	31	13,014	−	−	−	13,014	3,858	
43	R39	3.5081	32	13,014	−	−	−	13,014	3,710	
44	R40	3.6484	33	13,014	−	−	−	13,014	3,567	
45	R41	3.7943	34	13,014	−	−	−	13,014	3,430	
46	R42	3.9461	35	13,014	−	−	−	13,014	3,298	
47	R43	4.1039	36	13,014	−	−	−	13,014	3,171	
48	R44	4.2681	37	13,014	−	−	−	13,014	3,049	
49	R45	4.4388	38	13,014	−	−	−	13,014	2,932	
50	R46	4.6164	39	13,014	−	−	−	13,014	2,819	
51	R47	4.8010	40	13,014	−	−	−	13,014	2,711	
52	R48	4.9931	41	13,014	−	−	−	13,014	2,606	
合計（総便益額）									416,431	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	−10	△ 14,113	796	0.0	0	△ 14,113	△ 20,890	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 14,113	796	0.0	0	△ 14,113	△ 20,087	
3	H29	0.7307	−8	△ 14,113	796	0.0	0	△ 14,113	△ 19,314	
4	H30	0.7599	−7	△ 14,113	796	12.0	96	△ 14,017	△ 18,446	
5	R1	0.7903	−6	△ 14,113	796	12.0	96	△ 14,017	△ 17,736	
6	R2	0.8219	−5	△ 14,113	796	12.0	96	△ 14,017	△ 17,054	
7	R3	0.8548	−4	△ 14,113	796	12.0	96	△ 14,017	△ 16,398	
8	R4	0.8890	−3	△ 14,113	796	45.0	358	△ 13,755	△ 15,472	
9	R5	0.9246	−2	△ 14,113	796	45.0	358	△ 13,755	△ 14,877	
10	R6	0.9615	−1	△ 14,113	796	74.0	589	△ 13,524	△ 14,066	
11	R7	1.0000	0	△ 14,113	796	74.0	589	△ 13,524	△ 13,524	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 14,113	796	74.0	589	△ 13,524	△ 13,004	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 12,312	
14	R10	1.1249	3	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 11,838	
15	R11	1.1699	4	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 11,383	
16	R12	1.2167	5	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 10,945	
17	R13	1.2653	6	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 10,525	
18	R14	1.3159	7	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 10,120	
19	R15	1.3686	8	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 9,730	
20	R16	1.4233	9	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 9,356	
21	R17	1.4802	10	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 8,997	
22	R18	1.5395	11	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 8,650	
23	R19	1.6010	12	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 8,318	
24	R20	1.6651	13	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 7,998	
25	R21	1.7317	14	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 7,690	
26	R22	1.8009	15	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 7,395	
27	R23	1.8730	16	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 7,110	
28	R24	1.9479	17	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 6,837	
29	R25	2.0258	18	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 6,574	
30	R26	2.1068	19	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 6,321	
31	R27	2.1911	20	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 6,078	
32	R28	2.2788	21	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 5,844	
33	R29	2.3699	22	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 5,619	
34	R30	2.4647	23	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 5,403	
35	R31	2.5633	24	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 5,195	
36	R32	2.6658	25	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,995	
37	R33	2.7725	26	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,803	
38	R34	2.8834	27	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,619	
39	R35	2.9987	28	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,441	
40	R36	3.1187	29	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,270	
41	R37	3.2434	30	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,106	
42	R38	3.3731	31	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,948	
43	R39	3.5081	32	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,796	
44	R40	3.6484	33	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,650	
45	R41	3.7943	34	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,510	
46	R42	3.9461	35	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,375	
47	R43	4.1039	36	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,245	
48	R44	4.2681	37	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,120	
49	R45	4.4388	38	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,000	
50	R46	4.6164	39	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 2,885	
51	R47	4.8010	40	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 2,774	
52	R48	4.9931	41	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 2,667	
合計（総便益額）									△ 454,310	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	−10	46,559	−	−	−	46,559	68,915	着工年
2	H28	0.7026	−9	46,559	−	−	−	46,559	66,267	
3	H29	0.7307	−8	46,559	−	−	−	46,559	63,718	
4	H30	0.7599	−7	46,559	−	−	−	46,559	61,270	
5	R1	0.7903	−6	46,559	−	−	−	46,559	58,913	
6	R2	0.8219	−5	46,559	−	−	−	46,559	56,648	
7	R3	0.8548	−4	46,559	−	−	−	46,559	54,468	
8	R4	0.8890	−3	46,559	−	−	−	46,559	52,372	
9	R5	0.9246	−2	46,559	−	−	−	46,559	50,356	
10	R6	0.9615	−1	46,559	−	−	−	46,559	48,423	
11	R7	1.0000	0	46,559	−	−	−	46,559	46,559	評価年
12	R8	1.0400	1	46,559	−	−	−	46,559	44,768	完了年
13	R9	1.0816	2	46,559	−	−	−	46,559	43,046	
14	R10	1.1249	3	46,559	−	−	−	46,559	41,389	
15	R11	1.1699	4	46,559	−	−	−	46,559	39,797	
16	R12	1.2167	5	46,559	−	−	−	46,559	38,267	
17	R13	1.2653	6	46,559	−	−	−	46,559	36,797	
18	R14	1.3159	7	46,559	−	−	−	46,559	35,382	
19	R15	1.3686	8	46,559	−	−	−	46,559	34,019	
20	R16	1.4233	9	46,559	−	−	−	46,559	32,712	
21	R17	1.4802	10	46,559	−	−	−	46,559	31,455	
22	R18	1.5395	11	46,559	−	−	−	46,559	30,243	
23	R19	1.6010	12	46,559	−	−	−	46,559	29,081	
24	R20	1.6651	13	46,559	−	−	−	46,559	27,962	
25	R21	1.7317	14	46,559	−	−	−	46,559	26,886	
26	R22	1.8009	15	46,559	−	−	−	46,559	25,853	
27	R23	1.8730	16	46,559	−	−	−	46,559	24,858	
28	R24	1.9479	17	46,559	−	−	−	46,559	23,902	
29	R25	2.0258	18	46,559	−	−	−	46,559	22,983	
30	R26	2.1068	19	46,559	−	−	−	46,559	22,099	
31	R27	2.1911	20	46,559	−	−	−	46,559	21,249	
32	R28	2.2788	21	46,559	−	−	−	46,559	20,431	
33	R29	2.3699	22	46,559	−	−	−	46,559	19,646	
34	R30	2.4647	23	46,559	−	−	−	46,559	18,890	
35	R31	2.5633	24	46,559	−	−	−	46,559	18,164	
36	R32	2.6658	25	46,559	−	−	−	46,559	17,465	
37	R33	2.7725	26	46,559	−	−	−	46,559	16,793	
38	R34	2.8834	27	46,559	−	−	−	46,559	16,147	
39	R35	2.9987	28	46,559	−	−	−	46,559	15,526	
40	R36	3.1187	29	46,559	−	−	−	46,559	14,929	
41	R37	3.2434	30	46,559	−	−	−	46,559	14,355	
42	R38	3.3731	31	46,559	−	−	−	46,559	13,803	
43	R39	3.5081	32	46,559	−	−	−	46,559	13,272	
44	R40	3.6484	33	46,559	−	−	−	46,559	12,761	
45	R41	3.7943	34	46,559	−	−	−	46,559	12,271	
46	R42	3.9461	35	46,559	−	−	−	46,559	11,799	
47	R43	4.1039	36	46,559	−	−	−	46,559	11,345	
48	R44	4.2681	37	46,559	−	−	−	46,559	10,909	
49	R45	4.4388	38	46,559	−	−	−	46,559	10,489	
50	R46	4.6164	39	46,559	−	−	−	46,559	10,086	
51	R47	4.8010	40	46,559	−	−	−	46,559	9,698	
52	R48	4.9931	41	46,559	−	−	−	46,559	9,325	
合計（総便益額）									1,558,761	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						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	H27	0.6756	−10	50,243	−	−	−	50,243	74,368	着工年
2	H28	0.7026	−9	50,243	−	−	−	50,243	71,510	
3	H29	0.7307	−8	50,243	−	−	−	50,243	68,760	
4	H30	0.7599	−7	50,243	−	−	−	50,243	66,118	
5	R1	0.7903	−6	50,243	−	−	−	50,243	63,575	
6	R2	0.8219	−5	50,243	−	−	−	50,243	61,130	
7	R3	0.8548	−4	50,243	−	−	−	50,243	58,777	
8	R4	0.8890	−3	50,243	−	−	−	50,243	56,516	
9	R5	0.9246	−2	50,243	−	−	−	50,243	54,340	
10	R6	0.9615	−1	50,243	−	−	−	50,243	52,255	
11	R7	1.0000	0	50,243	−	−	−	50,243	50,243	評価年
12	R8	1.0400	1	50,243	−	−	−	50,243	48,311	完了年
13	R9	1.0816	2	50,243	−	−	−	50,243	46,452	
14	R10	1.1249	3	50,243	−	−	−	50,243	44,664	
15	R11	1.1699	4	50,243	−	−	−	50,243	42,946	
16	R12	1.2167	5	50,243	−	−	−	50,243	41,294	
17	R13	1.2653	6	50,243	−	−	−	50,243	39,708	
18	R14	1.3159	7	50,243	−	−	−	50,243	38,181	
19	R15	1.3686	8	50,243	−	−	−	50,243	36,711	
20	R16	1.4233	9	50,243	−	−	−	50,243	35,300	
21	R17	1.4802	10	50,243	−	−	−	50,243	33,943	
22	R18	1.5395	11	50,243	−	−	−	50,243	32,636	
23	R19	1.6010	12	50,243	−	−	−	50,243	31,382	
24	R20	1.6651	13	50,243	−	−	−	50,243	30,174	
25	R21	1.7317	14	50,243	−	−	−	50,243	29,014	
26	R22	1.8009	15	50,243	−	−	−	50,243	27,899	
27	R23	1.8730	16	50,243	−	−	−	50,243	26,825	
28	R24	1.9479	17	50,243	−	−	−	50,243	25,793	
29	R25	2.0258	18	50,243	−	−	−	50,243	24,802	
30	R26	2.1068	19	50,243	−	−	−	50,243	23,848	
31	R27	2.1911	20	50,243	−	−	−	50,243	22,930	
32	R28	2.2788	21	50,243	−	−	−	50,243	22,048	
33	R29	2.3699	22	50,243	−	−	−	50,243	21,200	
34	R30	2.4647	23	50,243	−	−	−	50,243	20,385	
35	R31	2.5633	24	50,243	−	−	−	50,243	19,601	
36	R32	2.6658	25	50,243	−	−	−	50,243	18,847	
37	R33	2.7725	26	50,243	−	−	−	50,243	18,122	
38	R34	2.8834	27	50,243	−	−	−	50,243	17,425	
39	R35	2.9987	28	50,243	−	−	−	50,243	16,755	
40	R36	3.1187	29	50,243	−	−	−	50,243	16,110	
41	R37	3.2434	30	50,243	−	−	−	50,243	15,491	
42	R38	3.3731	31	50,243	−	−	−	50,243	14,895	
43	R39	3.5081	32	50,243	−	−	−	50,243	14,322	
44	R40	3.6484	33	50,243	−	−	−	50,243	13,771	
45	R41	3.7943	34	50,243	−	−	−	50,243	13,242	
46	R42	3.9461	35	50,243	−	−	−	50,243	12,732	
47	R43	4.1039	36	50,243	−	−	−	50,243	12,243	
48	R44	4.2681	37	50,243	−	−	−	50,243	11,772	
49	R45	4.4388	38	50,243	−	−	−	50,243	11,319	
50	R46	4.6164	39	50,243	−	−	−	50,243	10,884	
51	R47	4.8010	40	50,243	−	−	−	50,243	10,465	
52	R48	4.9931	41	50,243	−	−	−	50,243	10,062	
合計（総便益額）									1,682,096	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	H27	0.6756	−10	2,532	−	−	−	2,532	3,747	着工年
2	H28	0.7026	−9	2,532	−	−	−	2,532	3,603	
3	H29	0.7307	−8	2,532	−	−	−	2,532	3,465	
4	H30	0.7599	−7	2,532	−	−	−	2,532	3,332	
5	R1	0.7903	−6	2,532	−	−	−	2,532	3,204	
6	R2	0.8219	−5	2,532	−	−	−	2,532	3,080	
7	R3	0.8548	−4	2,532	−	−	−	2,532	2,962	
8	R4	0.8890	−3	2,532	−	−	−	2,532	2,848	
9	R5	0.9246	−2	2,532	−	−	−	2,532	2,738	
10	R6	0.9615	−1	2,532	−	−	−	2,532	2,633	
11	R7	1.0000	0	2,532	−	−	−	2,532	2,532	評価年
12	R8	1.0400	1	2,532	−	−	−	2,532	2,434	完了年
13	R9	1.0816	2	2,532	−	−	−	2,532	2,341	
14	R10	1.1249	3	2,532	−	−	−	2,532	2,251	
15	R11	1.1699	4	2,532	−	−	−	2,532	2,164	
16	R12	1.2167	5	2,532	−	−	−	2,532	2,081	
17	R13	1.2653	6	2,532	−	−	−	2,532	2,001	
18	R14	1.3159	7	2,532	−	−	−	2,532	1,924	
19	R15	1.3686	8	2,532	−	−	−	2,532	1,850	
20	R16	1.4233	9	2,532	−	−	−	2,532	1,779	
21	R17	1.4802	10	2,532	−	−	−	2,532	1,710	
22	R18	1.5395	11	2,532	−	−	−	2,532	1,645	
23	R19	1.6010	12	2,532	−	−	−	2,532	1,581	
24	R20	1.6651	13	2,532	−	−	−	2,532	1,521	
25	R21	1.7317	14	2,532	−	−	−	2,532	1,462	
26	R22	1.8009	15	2,532	−	−	−	2,532	1,406	
27	R23	1.8730	16	2,532	−	−	−	2,532	1,352	
28	R24	1.9479	17	2,532	−	−	−	2,532	1,300	
29	R25	2.0258	18	2,532	−	−	−	2,532	1,250	
30	R26	2.1068	19	2,532	−	−	−	2,532	1,202	
31	R27	2.1911	20	2,532	−	−	−	2,532	1,155	
32	R28	2.2788	21	2,532	−	−	−	2,532	1,111	
33	R29	2.3699	22	2,532	−	−	−	2,532	1,068	
34	R30	2.4647	23	2,532	−	−	−	2,532	1,027	
35	R31	2.5633	24	2,532	−	−	−	2,532	988	
36	R32	2.6658	25	2,532	−	−	−	2,532	950	
37	R33	2.7725	26	2,532	−	−	−	2,532	913	
38	R34	2.8834	27	2,532	−	−	−	2,532	878	
39	R35	2.9987	28	2,532	−	−	−	2,532	844	
40	R36	3.1187	29	2,532	−	−	−	2,532	812	
41	R37	3.2434	30	2,532	−	−	−	2,532	781	
42	R38	3.3731	31	2,532	−	−	−	2,532	751	
43	R39	3.5081	32	2,532	−	−	−	2,532	722	
44	R40	3.6484	33	2,532	−	−	−	2,532	694	
45	R41	3.7943	34	2,532	−	−	−	2,532	667	
46	R42	3.9461	35	2,532	−	−	−	2,532	642	
47	R43	4.1039	36	2,532	−	−	−	2,532	617	
48	R44	4.2681	37	2,532	−	−	−	2,532	593	
49	R45	4.4388	38	2,532	−	−	−	2,532	570	
50	R46	4.6164	39	2,532	−	−	−	2,532	548	
51	R47	4.8010	40	2,532	−	−	−	2,532	527	
52	R48	4.9931	41	2,532	−	−	−	2,532	507	
合計（総便益額）									81,016	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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、秋冬ねぎ、らっかせい

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	109.4	109.4	109.4	単収増（水管理改良）	540	551	11	12.0	224	2,688	89	2,392
				109.4	単収増（乾田化）	520	551	31	33.9	224	7,594	89	6,759
					水稲計						10,282		9,151
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	109.4	109.4								10,282		9,151
秋冬ねぎ	更新	2.6	2.6	2.6	単収増（湿害防止）	1,850	2,312	462	12.0	212	2,544	91	2,315
					秋冬ねぎ計						2,544		2,315
らっかせい	更新	8.3	8.3	8.3	単収増（湿害防止）	185	270	85	7.1	764	5,424	91	4,936
					らっかせい計						5,424		4,936
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	10.9	10.9								7,968		7,251
新設整備		－	－								－		－
更新整備		120.3	120.3								18,250		16,402
合計											18,250		16,402

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】
・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・事業なかりせば単収：　排水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値を用いた。

（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

水稲

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（排水改良）	-	-	1,878,527	1,759,570	118,957	109.4	13,014
更新整備							13,014
合計							13,014

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（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、施設の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
野田排水機場、野田制水門、幹線排水路、支線排水路

○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	新設 更新	現況維持管理費① 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 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		19,555	18,759	796
更新整備		5,442	19,555	△ 14,113
計				△ 13,317

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農作物、農地、一般資産

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	47,761	1,202	1,202	46,559	－	46,559
農作物被害	33,305	242	242	33,063	－	33,063
農地被害	14,456	960	960	13,496	－	13,496
一般資産	50,243	0	0	50,243	－	50,243
一般資産被害	50,243	0	0	50,243	－	50,243
新設					－	－
更新				96,802		96,802
合計						96,802

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（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
水稲、秋冬ねぎ、らっかせい

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加 粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	18,250	165,410	49	9.9	2,532
合計	18,250	165,410			2,532

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省「作物統計」（令和２年～令和６年）
- 東京都卸売市場・市場取引情報（令和２年～令和６年）
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

諸磯小網代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	657,635
	当該事業による費用	②	371,153
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	286,482
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	1,382,468
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.10

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	畑地かんがい施設	－	222,531	－	116,866	9,964	329,433
	農道	－	148,622	－	41,909	5,517	185,014
	小　計	－	371,153	－	158,775	15,481	514,447
その他	市単独農道整備	－	－	96,754	27,970	3,682	121,042
	既設井戸	10,111	－	－	13,926	1,891	22,146
	小　計	10,111	－	96,754	41,896	5,573	143,188
合　計		10,111	371,153	96,754	200,671	21,054	657,635

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	55,042	
作物生産効果 ＜畑地かんがい施設＞	36,323	畑地かんがい施設整備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 ＜農道＞	10,864	農道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商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜畑地かんがい施設＞	6,758	畑地かんがい施設整備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 ＜畑地かんがい施設＞	△ 2,260	畑地かんがい施設整備及び農道整備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
維持管理費節減効果 ＜農道＞	△ 278	農道整備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 ＜農道＞	3,635	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	2,559	
国産農産物安定供給効果 ＜畑地かんがい施設＞	2,559	畑地かんがい施設整備の実施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	57,601	

（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＜畑地かんがい施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	36,323	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	36,323	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	36,323	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	36,323	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	36,323	51.0	18,525	18,525	23,440	
6	R2	0.8219	-5	-	36,323	53.0	19,251	19,251	23,423	
7	R3	0.8548	-4	-	36,323	63.0	22,883	22,883	26,770	
8	R4	0.8890	-3	-	36,323	71.0	25,789	25,789	29,009	
9	R5	0.9246	-2	-	36,323	78.0	28,332	28,332	30,642	
10	R6	0.9615	-1	-	36,323	84.0	30,511	30,511	31,733	
11	R7	1.0000	0	-	36,323	94.0	34,144	34,144	34,144	評価年
12	R8	1.0400	1	-	36,323	96.0	34,870	34,870	33,529	
13	R9	1.0816	2	-	36,323	100.0	36,323	36,323	33,583	完了年
14	R10	1.1249	3	-	36,323	100.0	36,323	36,323	32,290	
15	R11	1.1699	4	-	36,323	100.0	36,323	36,323	31,048	
16	R12	1.2167	5	-	36,323	100.0	36,323	36,323	29,854	
17	R13	1.2653	6	-	36,323	100.0	36,323	36,323	28,707	
18	R14	1.3159	7	-	36,323	100.0	36,323	36,323	27,603	
19	R15	1.3686	8	-	36,323	100.0	36,323	36,323	26,540	
20	R16	1.4233	9	-	36,323	100.0	36,323	36,323	25,520	
21	R17	1.4802	10	-	36,323	100.0	36,323	36,323	24,539	
22	R18	1.5395	11	-	36,323	100.0	36,323	36,323	23,594	
23	R19	1.6010	12	-	36,323	100.0	36,323	36,323	22,688	
24	R20	1.6651	13	-	36,323	100.0	36,323	36,323	21,814	
25	R21	1.7317	14	-	36,323	100.0	36,323	36,323	20,975	
26	R22	1.8009	15	-	36,323	100.0	36,323	36,323	20,169	
27	R23	1.8730	16	-	36,323	100.0	36,323	36,323	19,393	
28	R24	1.9479	17	-	36,323	100.0	36,323	36,323	18,647	
29	R25	2.0258	18	-	36,323	100.0	36,323	36,323	17,930	
30	R26	2.1068	19	-	36,323	100.0	36,323	36,323	17,241	
31	R27	2.1911	20	-	36,323	100.0	36,323	36,323	16,578	
32	R28	2.2788	21	-	36,323	100.0	36,323	36,323	15,940	
33	R29	2.3699	22	-	36,323	100.0	36,323	36,323	15,327	
34	R30	2.4647	23	-	36,323	100.0	36,323	36,323	14,737	
35	R31	2.5633	24	-	36,323	100.0	36,323	36,323	14,170	
36	R32	2.6658	25	-	36,323	100.0	36,323	36,323	13,626	
37	R33	2.7725	26	-	36,323	100.0	36,323	36,323	13,101	
38	R34	2.8834	27	-	36,323	100.0	36,323	36,323	12,597	
39	R35	2.9987	28	-	36,323	100.0	36,323	36,323	12,113	
40	R36	3.1187	29	-	36,323	100.0	36,323	36,323	11,647	
41	R37	3.2434	30	-	36,323	100.0	36,323	36,323	11,199	
42	R38	3.3731	31	-	36,323	100.0	36,323	36,323	10,768	
43	R39	3.5081	32	-	36,323	100.0	36,323	36,323	10,354	
44	R40	3.6484	33	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,956	
45	R41	3.7943	34	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,573	
46	R42	3.9461	35	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,205	
47	R43	4.1039	36	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,851	
48	R44	4.2681	37	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,510	
49	R45	4.4388	38	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,183	
50	R46	4.6164	39	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,868	
51	R47	4.8010	40	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,566	
52	R48	4.9931	41	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,275	
53	R49	5.1928	42	-	36,323	100.0	36,323	36,323	6,995	
合計（総便益額）									930,964	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	10,864	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	10,864	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	10,864	3.0	326	326	446	
4	H30	0.7599	-7	-	10,864	9.0	978	978	1,287	
5	R1	0.7903	-6	-	10,864	12.0	1,304	1,304	1,650	
6	R2	0.8219	-5	-	10,864	24.0	2,607	2,607	3,172	
7	R3	0.8548	-4	-	10,864	26.0	2,825	2,825	3,305	
8	R4	0.8890	-3	-	10,864	34.0	3,694	3,694	4,155	
9	R5	0.9246	-2	-	10,864	43.0	4,672	4,672	5,053	
10	R6	0.9615	-1	-	10,864	49.0	5,323	5,323	5,536	
11	R7	1.0000	0	-	10,864	53.0	5,758	5,758	5,758	評価年
12	R8	1.0400	1	-	10,864	68.0	7,388	7,388	7,104	
13	R9	1.0816	2	-	10,864	81.0	8,800	8,800	8,136	完了年
14	R10	1.1249	3	-	10,864	100.0	10,864	10,864	9,658	
15	R11	1.1699	4	-	10,864	100.0	10,864	10,864	9,286	
16	R12	1.2167	5	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,929	
17	R13	1.2653	6	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,586	
18	R14	1.3159	7	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,256	
19	R15	1.3686	8	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,938	
20	R16	1.4233	9	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,633	
21	R17	1.4802	10	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,340	
22	R18	1.5395	11	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,057	
23	R19	1.6010	12	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,786	
24	R20	1.6651	13	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,525	
25	R21	1.7317	14	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,274	
26	R22	1.8009	15	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,033	
27	R23	1.8730	16	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,800	
28	R24	1.9479	17	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,577	
29	R25	2.0258	18	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,363	
30	R26	2.1068	19	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,157	
31	R27	2.1911	20	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,958	
32	R28	2.2788	21	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,767	
33	R29	2.3699	22	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,584	
34	R30	2.4647	23	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,408	
35	R31	2.5633	24	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,238	
36	R32	2.6658	25	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,075	
37	R33	2.7725	26	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,918	
38	R34	2.8834	27	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,768	
39	R35	2.9987	28	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,623	
40	R36	3.1187	29	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,484	
41	R37	3.2434	30	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,350	
42	R38	3.3731	31	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,221	
43	R39	3.5081	32	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,097	
44	R40	3.6484	33	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,978	
45	R41	3.7943	34	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,863	
46	R42	3.9461	35	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,753	
47	R43	4.1039	36	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,647	
48	R44	4.2681	37	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,545	
49	R45	4.4388	38	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,448	
50	R46	4.6164	39	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,353	
51	R47	4.8010	40	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,263	
52	R48	4.9931	41	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,176	
53	R49	5.1928	42	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,092	
合計（総便益額）									244,409	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜畑地かんがい施設＞						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	H27	0.6756	-10	－	6,758	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	6,758	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	6,758	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	6,758	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	6,758	51.0	3,447	3,447	4,362	
6	R2	0.8219	-5	－	6,758	53.0	3,582	3,582	4,358	
7	R3	0.8548	-4	－	6,758	63.0	4,258	4,258	4,981	
8	R4	0.8890	-3	－	6,758	71.0	4,798	4,798	5,397	
9	R5	0.9246	-2	－	6,758	78.0	5,271	5,271	5,701	
10	R6	0.9615	-1	－	6,758	84.0	5,677	5,677	5,904	
11	R7	1.0000	0	－	6,758	94.0	6,352	6,352	6,352	評価年
12	R8	1.0400	1	－	6,758	96.0	6,488	6,488	6,238	
13	R9	1.0816	2	－	6,758	100.0	6,758	6,758	6,248	完了年
14	R10	1.1249	3	－	6,758	100.0	6,758	6,758	6,008	
15	R11	1.1699	4	－	6,758	100.0	6,758	6,758	5,777	
16	R12	1.2167	5	－	6,758	100.0	6,758	6,758	5,554	
17	R13	1.2653	6	－	6,758	100.0	6,758	6,758	5,341	
18	R14	1.3159	7	－	6,758	100.0	6,758	6,758	5,136	
19	R15	1.3686	8	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,938	
20	R16	1.4233	9	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,748	
21	R17	1.4802	10	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,566	
22	R18	1.5395	11	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,390	
23	R19	1.6010	12	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,221	
24	R20	1.6651	13	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,059	
25	R21	1.7317	14	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,903	
26	R22	1.8009	15	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,753	
27	R23	1.8730	16	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,608	
28	R24	1.9479	17	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,469	
29	R25	2.0258	18	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,336	
30	R26	2.1068	19	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,208	
31	R27	2.1911	20	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,084	
32	R28	2.2788	21	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,966	
33	R29	2.3699	22	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,852	
34	R30	2.4647	23	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,742	
35	R31	2.5633	24	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,636	
36	R32	2.6658	25	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,535	
37	R33	2.7725	26	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,438	
38	R34	2.8834	27	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,344	
39	R35	2.9987	28	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,254	
40	R36	3.1187	29	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,167	
41	R37	3.2434	30	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,084	
42	R38	3.3731	31	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,003	
43	R39	3.5081	32	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,926	
44	R40	3.6484	33	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,852	
45	R41	3.7943	34	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,781	
46	R42	3.9461	35	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,713	
47	R43	4.1039	36	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,647	
48	R44	4.2681	37	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,583	
49	R45	4.4388	38	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,522	
50	R46	4.6164	39	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,464	
51	R47	4.8010	40	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,408	
52	R48	4.9931	41	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,353	
53	R49	5.1928	42	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,301	
合計（総便益額）									173,211	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜畑地かんがい施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 301	△ 1,959	0.0	0	△ 301	△ 446	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 301	△ 1,959	5.0	△ 98	△ 399	△ 568	
3	H29	0.7307	−8	△ 301	△ 1,959	21.0	△ 411	△ 712	△ 974	
4	H30	0.7599	−7	△ 301	△ 1,959	43.0	△ 842	△ 1,143	△ 1,504	
5	R1	0.7903	−6	△ 301	△ 1,959	51.0	△ 999	△ 1,300	△ 1,645	
6	R2	0.8219	−5	△ 301	△ 1,959	53.0	△ 1,038	△ 1,339	△ 1,629	
7	R3	0.8548	−4	△ 301	△ 1,959	63.0	△ 1,234	△ 1,535	△ 1,796	
8	R4	0.8890	−3	△ 301	△ 1,959	71.0	△ 1,391	△ 1,692	△ 1,903	
9	R5	0.9246	−2	△ 301	△ 1,959	78.0	△ 1,528	△ 1,829	△ 1,978	
10	R6	0.9615	−1	△ 301	△ 1,959	84.0	△ 1,646	△ 1,947	△ 2,025	
11	R7	1.0000	0	△ 301	△ 1,959	94.0	△ 1,841	△ 2,142	△ 2,142	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 301	△ 1,959	96.0	△ 1,881	△ 2,182	△ 2,098	
13	R9	1.0816	2	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 2,089	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 2,009	
15	R11	1.1699	4	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,932	
16	R12	1.2167	5	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,857	
17	R13	1.2653	6	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,786	
18	R14	1.3159	7	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,717	
19	R15	1.3686	8	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,651	
20	R16	1.4233	9	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,588	
21	R17	1.4802	10	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,527	
22	R18	1.5395	11	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,468	
23	R19	1.6010	12	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,412	
24	R20	1.6651	13	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,357	
25	R21	1.7317	14	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,305	
26	R22	1.8009	15	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,255	
27	R23	1.8730	16	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,207	
28	R24	1.9479	17	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,160	
29	R25	2.0258	18	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,116	
30	R26	2.1068	19	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,073	
31	R27	2.1911	20	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,031	
32	R28	2.2788	21	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 992	
33	R29	2.3699	22	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 954	
34	R30	2.4647	23	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 917	
35	R31	2.5633	24	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 882	
36	R32	2.6658	25	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 848	
37	R33	2.7725	26	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 815	
38	R34	2.8834	27	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 784	
39	R35	2.9987	28	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 754	
40	R36	3.1187	29	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 725	
41	R37	3.2434	30	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 697	
42	R38	3.3731	31	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 670	
43	R39	3.5081	32	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 644	
44	R40	3.6484	33	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 619	
45	R41	3.7943	34	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 596	
46	R42	3.9461	35	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 573	
47	R43	4.1039	36	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 551	
48	R44	4.2681	37	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 530	
49	R45	4.4388	38	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 509	
50	R46	4.6164	39	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 490	
51	R47	4.8010	40	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 471	
52	R48	4.9931	41	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 453	
53	R49	5.1928	42	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 435	
合計（総便益額）									△ 62,157	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 4,033	3,755	0.0	0	△ 4,033	△ 5,970	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 4,033	3,755	0.0	0	△ 4,033	△ 5,740	
3	H29	0.7307	-8	△ 4,033	3,755	3.0	113	△ 3,920	△ 5,365	
4	H30	0.7599	-7	△ 4,033	3,755	9.0	338	△ 3,695	△ 4,862	
5	R1	0.7903	-6	△ 4,033	3,755	12.0	451	△ 3,582	△ 4,532	
6	R2	0.8219	-5	△ 4,033	3,755	24.0	901	△ 3,132	△ 3,811	
7	R3	0.8548	-4	△ 4,033	3,755	26.0	976	△ 3,057	△ 3,576	
8	R4	0.8890	-3	△ 4,033	3,755	34.0	1,277	△ 2,756	△ 3,100	
9	R5	0.9246	-2	△ 4,033	3,755	43.0	1,615	△ 2,418	△ 2,615	
10	R6	0.9615	-1	△ 4,033	3,755	49.0	1,840	△ 2,193	△ 2,281	
11	R7	1.0000	0	△ 4,033	3,755	53.0	1,990	△ 2,043	△ 2,043	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,033	3,755	68.0	2,553	△ 1,480	△ 1,423	
13	R9	1.0816	2	△ 4,033	3,755	81.0	3,042	△ 991	△ 916	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 247	
15	R11	1.1699	4	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 238	
16	R12	1.2167	5	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 228	
17	R13	1.2653	6	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 220	
18	R14	1.3159	7	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 211	
19	R15	1.3686	8	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 203	
20	R16	1.4233	9	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 195	
21	R17	1.4802	10	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 188	
22	R18	1.5395	11	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 181	
23	R19	1.6010	12	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 174	
24	R20	1.6651	13	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 167	
25	R21	1.7317	14	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 161	
26	R22	1.8009	15	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 154	
27	R23	1.8730	16	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 148	
28	R24	1.9479	17	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 143	
29	R25	2.0258	18	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 137	
30	R26	2.1068	19	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 132	
31	R27	2.1911	20	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 127	
32	R28	2.2788	21	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 122	
33	R29	2.3699	22	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 117	
34	R30	2.4647	23	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 113	
35	R31	2.5633	24	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 108	
36	R32	2.6658	25	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 104	
37	R33	2.7725	26	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 100	
38	R34	2.8834	27	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 96	
39	R35	2.9987	28	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 93	
40	R36	3.1187	29	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 89	
41	R37	3.2434	30	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 86	
42	R38	3.3731	31	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 82	
43	R39	3.5081	32	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 79	
44	R40	3.6484	33	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 76	
45	R41	3.7943	34	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 73	
46	R42	3.9461	35	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 70	
47	R43	4.1039	36	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 68	
48	R44	4.2681	37	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 65	
49	R45	4.4388	38	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 63	
50	R46	4.6164	39	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 60	
51	R47	4.8010	40	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 58	
52	R48	4.9931	41	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 56	
53	R49	5.1928	42	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 54	
合計（総便益額）									△ 51,320	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果＜農道＞						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	H27	0.6756	-10	－	3,635	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	3,635	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	3,635	3.0	109	109	149	
4	H30	0.7599	-7	－	3,635	9.0	327	327	430	
5	R1	0.7903	-6	－	3,635	12.0	436	436	552	
6	R2	0.8219	-5	－	3,635	24.0	872	872	1,061	
7	R3	0.8548	-4	－	3,635	26.0	945	945	1,106	
8	R4	0.8890	-3	－	3,635	34.0	1,236	1,236	1,390	
9	R5	0.9246	-2	－	3,635	43.0	1,563	1,563	1,690	
10	R6	0.9615	-1	－	3,635	49.0	1,781	1,781	1,852	
11	R7	1.0000	0	－	3,635	53.0	1,927	1,927	1,927	評価年
12	R8	1.0400	1	－	3,635	68.0	2,472	2,472	2,377	
13	R9	1.0816	2	－	3,635	81.0	2,944	2,944	2,722	完了年
14	R10	1.1249	3	－	3,635	100.0	3,635	3,635	3,231	
15	R11	1.1699	4	－	3,635	100.0	3,635	3,635	3,107	
16	R12	1.2167	5	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,988	
17	R13	1.2653	6	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,873	
18	R14	1.3159	7	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,762	
19	R15	1.3686	8	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,656	
20	R16	1.4233	9	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,554	
21	R17	1.4802	10	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,456	
22	R18	1.5395	11	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,361	
23	R19	1.6010	12	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,270	
24	R20	1.6651	13	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,183	
25	R21	1.7317	14	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,099	
26	R22	1.8009	15	－	3,635	100.0	3,635	3,635	2,018	
27	R23	1.8730	16	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,941	
28	R24	1.9479	17	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,866	
29	R25	2.0258	18	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,794	
30	R26	2.1068	19	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,725	
31	R27	2.1911	20	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,659	
32	R28	2.2788	21	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,595	
33	R29	2.3699	22	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,534	
34	R30	2.4647	23	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,475	
35	R31	2.5633	24	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,418	
36	R32	2.6658	25	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,364	
37	R33	2.7725	26	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,311	
38	R34	2.8834	27	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,261	
39	R35	2.9987	28	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,212	
40	R36	3.1187	29	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,166	
41	R37	3.2434	30	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,121	
42	R38	3.3731	31	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,078	
43	R39	3.5081	32	－	3,635	100.0	3,635	3,635	1,036	
44	R40	3.6484	33	－	3,635	100.0	3,635	3,635	996	
45	R41	3.7943	34	－	3,635	100.0	3,635	3,635	958	
46	R42	3.9461	35	－	3,635	100.0	3,635	3,635	921	
47	R43	4.1039	36	－	3,635	100.0	3,635	3,635	886	
48	R44	4.2681	37	－	3,635	100.0	3,635	3,635	852	
49	R45	4.4388	38	－	3,635	100.0	3,635	3,635	819	
50	R46	4.6164	39	－	3,635	100.0	3,635	3,635	787	
51	R47	4.8010	40	－	3,635	100.0	3,635	3,635	757	
52	R48	4.9931	41	－	3,635	100.0	3,635	3,635	728	
53	R49	5.1928	42	－	3,635	100.0	3,635	3,635	700	
合計（総便益額）									81,774	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	その他の効果（国産農産物安定供給効果）					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	H27	0.6756	-10	－	2,559	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,559	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,559	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	2,559	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	2,559	51.0	1,305	1,305	1,651	
6	R2	0.8219	-5	－	2,559	53.0	1,356	1,356	1,650	
7	R3	0.8548	-4	－	2,559	63.0	1,612	1,612	1,886	
8	R4	0.8890	-3	－	2,559	71.0	1,817	1,817	2,044	
9	R5	0.9246	-2	－	2,559	78.0	1,996	1,996	2,159	
10	R6	0.9615	-1	－	2,559	84.0	2,149	2,149	2,235	
11	R7	1.0000	0	－	2,559	94.0	2,405	2,405	2,405	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,559	96.0	2,457	2,457	2,363	
13	R9	1.0816	2	－	2,559	100.0	2,559	2,559	2,366	完了年
14	R10	1.1249	3	－	2,559	100.0	2,559	2,559	2,275	
15	R11	1.1699	4	－	2,559	100.0	2,559	2,559	2,187	
16	R12	1.2167	5	－	2,559	100.0	2,559	2,559	2,103	
17	R13	1.2653	6	－	2,559	100.0	2,559	2,559	2,022	
18	R14	1.3159	7	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,945	
19	R15	1.3686	8	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,870	
20	R16	1.4233	9	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,798	
21	R17	1.4802	10	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,729	
22	R18	1.5395	11	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,662	
23	R19	1.6010	12	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,598	
24	R20	1.6651	13	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,537	
25	R21	1.7317	14	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,478	
26	R22	1.8009	15	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,421	
27	R23	1.8730	16	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,366	
28	R24	1.9479	17	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,314	
29	R25	2.0258	18	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,263	
30	R26	2.1068	19	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,215	
31	R27	2.1911	20	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,168	
32	R28	2.2788	21	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,123	
33	R29	2.3699	22	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,080	
34	R30	2.4647	23	－	2,559	100.0	2,559	2,559	1,038	
35	R31	2.5633	24	－	2,559	100.0	2,559	2,559	998	
36	R32	2.6658	25	－	2,559	100.0	2,559	2,559	960	
37	R33	2.7725	26	－	2,559	100.0	2,559	2,559	923	
38	R34	2.8834	27	－	2,559	100.0	2,559	2,559	887	
39	R35	2.9987	28	－	2,559	100.0	2,559	2,559	853	
40	R36	3.1187	29	－	2,559	100.0	2,559	2,559	821	
41	R37	3.2434	30	－	2,559	100.0	2,559	2,559	789	
42	R38	3.3731	31	－	2,559	100.0	2,559	2,559	759	
43	R39	3.5081	32	－	2,559	100.0	2,559	2,559	729	
44	R40	3.6484	33	－	2,559	100.0	2,559	2,559	701	
45	R41	3.7943	34	－	2,559	100.0	2,559	2,559	674	
46	R42	3.9461	35	－	2,559	100.0	2,559	2,559	648	
47	R43	4.1039	36	－	2,559	100.0	2,559	2,559	624	
48	R44	4.2681	37	－	2,559	100.0	2,559	2,559	600	
49	R45	4.4388	38	－	2,559	100.0	2,559	2,559	577	
50	R46	4.6164	39	－	2,559	100.0	2,559	2,559	554	
51	R47	4.8010	40	－	2,559	100.0	2,559	2,559	533	
52	R48	4.9931	41	－	2,559	100.0	2,559	2,559	513	
53	R49	5.1928	42	－	2,559	100.0	2,559	2,559	493	
合計（総便益額）									65,587	

※経過年は評価年からの年数。

２　年効果額の算定方法
（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

すいか、かぼちゃ、メロン、だいこん、キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１

※１　単収増加年効果額＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
すいか	新設	8.6	8.6	8.6	単収増（湿潤かんがい）	4,423	5,086	663	57.0	186	10,602	91	9,648
かぼちゃ	新設	0.9	0.9	0.9	単収増（湿潤かんがい）	1,151	1,323	172	1.5	430	645	91	587
メロン	新設	8.6	8.6	8.6	単収増（湿潤かんがい）	2,055	2,374	319	27.4	314	8,604	91	7,830
だいこん	新設	17.0	17.0	17.0	単収増（湿潤かんがい）	9,053	9,505	452	76.8	87	6,682	90	6,014
キャベツ	新設	17.4	17.4	17.4	単収増（湿潤かんがい）	5,086	5,747	661	115.0	117	13,455	91	12,244
普通畑計	新設	52.5	52.5								39,988		36,323
	更新	—	—								-		-
新設整備		52.5	52.5								39,988		36,323
更新整備		—	—								-		-
合計											39,988		36,323

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、作況調査（野菜）、三浦市農業協同組合共販部、営農部調べによる最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
・生産物単価：　生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近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」による標準値を用いた。

（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。
○対象作物
すいか、メロン、だいこん、キャベツ

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量×商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）
＜農道＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率 事業なかりせば ②	商品化向上率 事業ありせば ③	効果対象数量 現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	効果対象数量 事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100	生産物単価 ⑥	年効果額 現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	年効果額 事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	年効果額 計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
すいか	荷傷み防止	234	－	3	－	7	186	－	1,302	1,302
メロン	荷傷み防止	109	－	3	－	3	314	－	942	942
だいこん	荷傷み防止	960	－	3	－	29	87	－	2,523	2,523
キャベツ	荷傷み防止	554	－	3	－	17	117	－	1,989	1,989
すいか	防塵	148	－	3	－	4	186	－	744	744
メロン	防塵	69	－	3	－	2	314	－	628	628
だいこん	防塵	606	－	3	－	18	87	－	1,566	1,566
キャベツ	防塵	350	－	3	－	10	117	－	1,170	1,170
畑計		3,031						－	10,864	10,864
新設									10,864	10,864
更新								－		－
合計										10,864

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率：　「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」による標準値を使用。

・生産物単価：　生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（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

すいか、かぼちゃ、メロン、だいこん、キャベツ

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝（①-②）＋（③-④）	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥÷1000
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
すいか（畑地かんがい施設）	8,217,232	8,017,950	－	－	199,282	8.6	1,714
かぼちゃ（畑地かんがい施設）	8,150,706	7,990,504	－	－	160,202	0.9	144
メロン（畑地かんがい施設）	11,161,112	11,000,910	－	－	160,202	8.6	1,378
だいこん（畑地かんがい施設）	7,324,858	7,278,160	－	－	46,698	17.0	794
キャベツ（畑地かんがい施設）	4,233,693	4,076,891	－	－	156,802	17.4	2,728
新設整備							6,758
更新整備							－
合計							6,758

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、地域の農業関係機関の意見を基に算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、神奈川県作物別・作型別経済性標準指標一覧（2022 年度改訂版）の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関の指導方針を算定した。

（４）維持管理費節減効果＜畑地かんがい施設＞

○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、施設の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
　管路、揚水機場２箇所、配水施設、既設井戸

○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
＜畑地かんがい施設＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		323	2,282	△ 1,959
更新整備		22	323	△ 301
計				△ 2,260

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

（５）維持管理費節減効果＜農道＞

○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、施設の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
農道

○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
＜農道＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,257	502	3,755
更新整備		224	4,257	△ 4,033
計				△ 278

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（６）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

○効果算定式
　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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,023	7,388	3,635
更新整備		11,023	11,023	0
合計				3,635

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（７）その他の効果（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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	39,988	60,553	49	9.9	2,559
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	39,988	60,553			2,559

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、神奈川県環境農政局農水産部農地課調べ

【便益】
- 作況調査（野菜）農林水産省大臣官房統計部（令和3年4月、令和4年4月、令和5年4月、令和6年4月、令和7年4月）
- 生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- 国土交通省道路局・都市局（令和７年２月）「費用便益分析マニュアル」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、三浦市農業協同組合共販部、営農部調べ

（別紙様式３）

穴山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	2,172,725
	当該事業による費用	②	1,830,897
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	341,828
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	2,333,288
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.07

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用排水路	0	337,758	－	170,720	37,261	471,217
	ため池	0	390,284	－	－	26,266	364,018
	区画整理	－	614,275	－	137,827	72,959	679,143
	農道	0	488,580	－	122,984	71,464	540,100
	小　計	0	1,830,897	－	431,531	207,950	2,054,478
その他	用排水路2号下流	0	－	－	964	102	862
	用排水路3号上流	0	－	－	18,538	3,196	15,342
	用排水路5号下流	0	－	－	8,445	896	7,549
	用排水路6号下流	0	－	－	964	102	862
	用排水路11号下流	0	－	－	31,491	5,429	26,062
	用排水路12号下流	0	－	－	32,540	5,609	26,931
	用排水路13号上流	0	－	－	45,464	4,825	40,639
	小　計	0	－	－	138,406	20,159	118,247
合　計		0	1,830,897	－	569,937	228,109	2,172,725

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	93,319	
作物生産効果 ＜農業用用排水施設＞	16,168	農業用用排水施設整備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
作物生産効果 ＜区画整理＞	12,519	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	2,149	農道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商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜農業用用排水施設＞	△ 3,890	農業用用排水施設整備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
営農経費節減効果 ＜区画整理＞	47,332	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	△ 770	農業用用排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施設の維持管理費が増減する効果
維持管理費節減効果 ＜農道＞	△ 169	農道の整備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
維持管理費節減効果 ＜区画整理＞	△ 512	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	20,492	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	413	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用用排水施設＞	925	農業用用排水施設の整備の実施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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞	△ 512	区画整理の実施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	93,732	

（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＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額（千円）②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	14,714	1,454	0.0	0	14,714	21,779	着工年
2	H28	0.7026	-9	14,714	1,454	0.0	0	14,714	20,942	
3	H29	0.7307	-8	14,714	1,454	0.0	0	14,714	20,137	
4	H30	0.7599	-7	14,714	1,454	17.0	247	14,961	19,688	
5	R1	0.7903	-6	14,714	1,454	17.0	247	14,961	18,931	
6	R2	0.8219	-5	14,714	1,454	24.0	349	15,063	18,327	
7	R3	0.8548	-4	14,714	1,454	24.0	349	15,063	17,622	
8	R4	0.8890	-3	14,714	1,454	24.0	349	15,063	16,944	
9	R5	0.9246	-2	14,714	1,454	24.0	349	15,063	16,291	
10	R6	0.9615	-1	14,714	1,454	24.0	349	15,063	15,666	
11	R7	1.0000	0	14,714	1,454	32.0	465	15,179	15,179	評価年
12	R8	1.0400	1	14,714	1,454	32.0	465	15,179	14,595	完了年
13	R9	1.0816	2	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	14,948	
14	R10	1.1249	3	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	14,373	
15	R11	1.1699	4	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	13,820	
16	R12	1.2167	5	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	13,288	
17	R13	1.2653	6	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	12,778	
18	R14	1.3159	7	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	12,287	
19	R15	1.3686	8	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	11,814	
20	R16	1.4233	9	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	11,360	
21	R17	1.4802	10	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,923	
22	R18	1.5395	11	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,502	
23	R19	1.6010	12	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,099	
24	R20	1.6651	13	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	9,710	
25	R21	1.7317	14	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	9,336	
26	R22	1.8009	15	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,978	
27	R23	1.8730	16	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,632	
28	R24	1.9479	17	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,300	
29	R25	2.0258	18	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,981	
30	R26	2.1068	19	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,674	
31	R27	2.1911	20	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,379	
32	R28	2.2788	21	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,095	
33	R29	2.3699	22	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,822	
34	R30	2.4647	23	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,560	
35	R31	2.5633	24	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,307	
36	R32	2.6658	25	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,065	
37	R33	2.7725	26	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,832	
38	R34	2.8834	27	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,607	
39	R35	2.9987	28	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,392	
40	R36	3.1187	29	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,184	
41	R37	3.2434	30	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,985	
42	R38	3.3731	31	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,793	
43	R39	3.5081	32	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,609	
44	R40	3.6484	33	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,432	
45	R41	3.7943	34	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,261	
46	R42	3.9461	35	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,097	
47	R43	4.1039	36	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,940	
48	R44	4.2681	37	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,788	
49	R45	4.4388	38	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,642	
50	R46	4.6164	39	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,502	
51	R47	4.8010	40	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,368	
52	R48	4.9931	41	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,238	
合計（総便益額）									523,802	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

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＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額（千円）②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	12,519	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	12,519	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	12,519	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	12,519	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	12,519	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	12,519	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	12,519	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	12,519	16.0	2,003	2,003	2,253	
9	R5	0.9246	-2	－	12,519	46.0	5,759	5,759	6,229	
10	R6	0.9615	-1	－	12,519	46.0	5,759	5,759	5,990	
11	R7	1.0000	0	－	12,519	46.0	5,759	5,759	5,759	評価年
12	R8	1.0400	1	－	12,519	46.0	5,759	5,759	5,538	完了年
13	R9	1.0816	2	－	12,519	100.0	12,519	12,519	11,575	
14	R10	1.1249	3	－	12,519	100.0	12,519	12,519	11,129	
15	R11	1.1699	4	－	12,519	100.0	12,519	12,519	10,701	
16	R12	1.2167	5	－	12,519	100.0	12,519	12,519	10,289	
17	R13	1.2653	6	－	12,519	100.0	12,519	12,519	9,894	
18	R14	1.3159	7	－	12,519	100.0	12,519	12,519	9,514	
19	R15	1.3686	8	－	12,519	100.0	12,519	12,519	9,147	
20	R16	1.4233	9	－	12,519	100.0	12,519	12,519	8,796	
21	R17	1.4802	10	－	12,519	100.0	12,519	12,519	8,458	
22	R18	1.5395	11	－	12,519	100.0	12,519	12,519	8,132	
23	R19	1.6010	12	－	12,519	100.0	12,519	12,519	7,819	
24	R20	1.6651	13	－	12,519	100.0	12,519	12,519	7,518	
25	R21	1.7317	14	－	12,519	100.0	12,519	12,519	7,229	
26	R22	1.8009	15	－	12,519	100.0	12,519	12,519	6,952	
27	R23	1.8730	16	－	12,519	100.0	12,519	12,519	6,684	
28	R24	1.9479	17	－	12,519	100.0	12,519	12,519	6,427	
29	R25	2.0258	18	－	12,519	100.0	12,519	12,519	6,180	
30	R26	2.1068	19	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,942	
31	R27	2.1911	20	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,714	
32	R28	2.2788	21	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,494	
33	R29	2.3699	22	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,283	
34	R30	2.4647	23	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,079	
35	R31	2.5633	24	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,884	
36	R32	2.6658	25	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,696	
37	R33	2.7725	26	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,515	
38	R34	2.8834	27	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,342	
39	R35	2.9987	28	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,175	
40	R36	3.1187	29	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,014	
41	R37	3.2434	30	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,860	
42	R38	3.3731	31	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,711	
43	R39	3.5081	32	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,569	
44	R40	3.6484	33	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,431	
45	R41	3.7943	34	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,299	
46	R42	3.9461	35	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,172	
47	R43	4.1039	36	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,051	
48	R44	4.2681	37	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,933	
49	R45	4.4388	38	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,820	
50	R46	4.6164	39	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,712	
51	R47	4.8010	40	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,608	
52	R48	4.9931	41	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,507	
合計（総便益額）									264,024	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果					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	H27	0.6756	-10	－	2,149	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,149	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,149	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	2,149	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	2,149	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	2,149	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	2,149	18.0	387	387	453	
8	R4	0.8890	-3	－	2,149	18.0	387	387	435	
9	R5	0.9246	-2	－	2,149	18.0	387	387	419	
10	R6	0.9615	-1	－	2,149	31.0	666	666	693	
11	R7	1.0000	0	－	2,149	31.0	666	666	666	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,149	56.0	1,203	1,203	1,157	完了年
13	R9	1.0816	2	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,987	
14	R10	1.1249	3	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,910	
15	R11	1.1699	4	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,837	
16	R12	1.2167	5	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,766	
17	R13	1.2653	6	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,698	
18	R14	1.3159	7	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,633	
19	R15	1.3686	8	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,570	
20	R16	1.4233	9	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,510	
21	R17	1.4802	10	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,452	
22	R18	1.5395	11	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,396	
23	R19	1.6010	12	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,342	
24	R20	1.6651	13	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,291	
25	R21	1.7317	14	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,241	
26	R22	1.8009	15	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,193	
27	R23	1.8730	16	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,147	
28	R24	1.9479	17	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,103	
29	R25	2.0258	18	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,061	
30	R26	2.1068	19	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,020	
31	R27	2.1911	20	－	2,149	100.0	2,149	2,149	981	
32	R28	2.2788	21	－	2,149	100.0	2,149	2,149	943	
33	R29	2.3699	22	－	2,149	100.0	2,149	2,149	907	
34	R30	2.4647	23	－	2,149	100.0	2,149	2,149	872	
35	R31	2.5633	24	－	2,149	100.0	2,149	2,149	838	
36	R32	2.6658	25	－	2,149	100.0	2,149	2,149	806	
37	R33	2.7725	26	－	2,149	100.0	2,149	2,149	775	
38	R34	2.8834	27	－	2,149	100.0	2,149	2,149	745	
39	R35	2.9987	28	－	2,149	100.0	2,149	2,149	717	
40	R36	3.1187	29	－	2,149	100.0	2,149	2,149	689	
41	R37	3.2434	30	－	2,149	100.0	2,149	2,149	663	
42	R38	3.3731	31	－	2,149	100.0	2,149	2,149	637	
43	R39	3.5081	32	－	2,149	100.0	2,149	2,149	613	
44	R40	3.6484	33	－	2,149	100.0	2,149	2,149	589	
45	R41	3.7943	34	－	2,149	100.0	2,149	2,149	566	
46	R42	3.9461	35	－	2,149	100.0	2,149	2,149	545	
47	R43	4.1039	36	－	2,149	100.0	2,149	2,149	524	
48	R44	4.2681	37	－	2,149	100.0	2,149	2,149	504	
49	R45	4.4388	38	－	2,149	100.0	2,149	2,149	484	
50	R46	4.6164	39	－	2,149	100.0	2,149	2,149	466	
51	R47	4.8010	40	－	2,149	100.0	2,149	2,149	448	
52	R48	4.9931	41	－	2,149	100.0	2,149	2,149	430	
合計（総便益額）									44,722	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 7,198	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 6,921	
3	H29	0.7307	-8	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 6,655	
4	H30	0.7599	-7	△ 4,863	973	17.0	165	△ 4,698	△ 6,182	
5	R1	0.7903	-6	△ 4,863	973	17.0	165	△ 4,698	△ 5,944	
6	R2	0.8219	-5	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,633	
7	R3	0.8548	-4	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,416	
8	R4	0.8890	-3	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,208	
9	R5	0.9246	-2	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,007	
10	R6	0.9615	-1	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 4,815	
11	R7	1.0000	0	△ 4,863	973	32.0	311	△ 4,552	△ 4,552	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,863	973	32.0	311	△ 4,552	△ 4,377	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,596	
14	R10	1.1249	3	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,458	
15	R11	1.1699	4	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,325	
16	R12	1.2167	5	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,197	
17	R13	1.2653	6	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,074	
18	R14	1.3159	7	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,956	
19	R15	1.3686	8	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,842	
20	R16	1.4233	9	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,733	
21	R17	1.4802	10	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,628	
22	R18	1.5395	11	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,527	
23	R19	1.6010	12	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,430	
24	R20	1.6651	13	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,336	
25	R21	1.7317	14	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,246	
26	R22	1.8009	15	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,160	
27	R23	1.8730	16	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,077	
28	R24	1.9479	17	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,997	
29	R25	2.0258	18	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,920	
30	R26	2.1068	19	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,846	
31	R27	2.1911	20	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,775	
32	R28	2.2788	21	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,707	
33	R29	2.3699	22	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,641	
34	R30	2.4647	23	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,578	
35	R31	2.5633	24	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,517	
36	R32	2.6658	25	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,459	
37	R33	2.7725	26	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,403	
38	R34	2.8834	27	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,349	
39	R35	2.9987	28	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,297	
40	R36	3.1187	29	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,247	
41	R37	3.2434	30	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,199	
42	R38	3.3731	31	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,153	
43	R39	3.5081	32	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,109	
44	R40	3.6484	33	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,066	
45	R41	3.7943	34	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,025	
46	R42	3.9461	35	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 986	
47	R43	4.1039	36	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 948	
48	R44	4.2681	37	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 911	
49	R45	4.4388	38	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 876	
50	R46	4.6164	39	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 843	
51	R47	4.8010	40	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 810	
52	R48	4.9931	41	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 779	
合計（総便益額）									△ 141,934	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} 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 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	47,332	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	47,332	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	47,332	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	47,332	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	47,332	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	47,332	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	47,332	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	47,332	16.0	7,573	7,573	8,519	
9	R5	0.9246	-2	－	47,332	46.0	21,773	21,773	23,549	
10	R6	0.9615	-1	－	47,332	46.0	21,773	21,773	22,645	
11	R7	1.0000	0	－	47,332	46.0	21,773	21,773	21,773	評価年
12	R8	1.0400	1	－	47,332	46.0	21,773	21,773	20,936	完了年
13	R9	1.0816	2	－	47,332	100.0	47,332	47,332	43,761	
14	R10	1.1249	3	－	47,332	100.0	47,332	47,332	42,077	
15	R11	1.1699	4	－	47,332	100.0	47,332	47,332	40,458	
16	R12	1.2167	5	－	47,332	100.0	47,332	47,332	38,902	
17	R13	1.2653	6	－	47,332	100.0	47,332	47,332	37,408	
18	R14	1.3159	7	－	47,332	100.0	47,332	47,332	35,969	
19	R15	1.3686	8	－	47,332	100.0	47,332	47,332	34,584	
20	R16	1.4233	9	－	47,332	100.0	47,332	47,332	33,255	
21	R17	1.4802	10	－	47,332	100.0	47,332	47,332	31,977	
22	R18	1.5395	11	－	47,332	100.0	47,332	47,332	30,745	
23	R19	1.6010	12	－	47,332	100.0	47,332	47,332	29,564	
24	R20	1.6651	13	－	47,332	100.0	47,332	47,332	28,426	
25	R21	1.7317	14	－	47,332	100.0	47,332	47,332	27,333	
26	R22	1.8009	15	－	47,332	100.0	47,332	47,332	26,282	
27	R23	1.8730	16	－	47,332	100.0	47,332	47,332	25,271	
28	R24	1.9479	17	－	47,332	100.0	47,332	47,332	24,299	
29	R25	2.0258	18	－	47,332	100.0	47,332	47,332	23,365	
30	R26	2.1068	19	－	47,332	100.0	47,332	47,332	22,466	
31	R27	2.1911	20	－	47,332	100.0	47,332	47,332	21,602	
32	R28	2.2788	21	－	47,332	100.0	47,332	47,332	20,771	
33	R29	2.3699	22	－	47,332	100.0	47,332	47,332	19,972	
34	R30	2.4647	23	－	47,332	100.0	47,332	47,332	19,204	
35	R31	2.5633	24	－	47,332	100.0	47,332	47,332	18,465	
36	R32	2.6658	25	－	47,332	100.0	47,332	47,332	17,755	
37	R33	2.7725	26	－	47,332	100.0	47,332	47,332	17,072	
38	R34	2.8834	27	－	47,332	100.0	47,332	47,332	16,415	
39	R35	2.9987	28	－	47,332	100.0	47,332	47,332	15,784	
40	R36	3.1187	29	－	47,332	100.0	47,332	47,332	15,177	
41	R37	3.2434	30	－	47,332	100.0	47,332	47,332	14,593	
42	R38	3.3731	31	－	47,332	100.0	47,332	47,332	14,032	
43	R39	3.5081	32	－	47,332	100.0	47,332	47,332	13,492	
44	R40	3.6484	33	－	47,332	100.0	47,332	47,332	12,973	
45	R41	3.7943	34	－	47,332	100.0	47,332	47,332	12,475	
46	R42	3.9461	35	－	47,332	100.0	47,332	47,332	11,995	
47	R43	4.1039	36	－	47,332	100.0	47,332	47,332	11,533	
48	R44	4.2681	37	－	47,332	100.0	47,332	47,332	11,090	
49	R45	4.4388	38	－	47,332	100.0	47,332	47,332	10,663	
50	R46	4.6164	39	－	47,332	100.0	47,332	47,332	10,253	
51	R47	4.8010	40	－	47,332	100.0	47,332	47,332	9,859	
52	R48	4.9931	41	－	47,332	100.0	47,332	47,332	9,479	
合計（総便益額）									998,218	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 1,055	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 1,015	
3	H29	0.7307	-8	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 976	
4	H30	0.7599	-7	△ 713	△ 57	17.0	△ 10	△ 723	△ 951	
5	R1	0.7903	-6	△ 713	△ 57	17.0	△ 10	△ 723	△ 915	
6	R2	0.8219	-5	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 885	
7	R3	0.8548	-4	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 850	
8	R4	0.8890	-3	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 818	
9	R5	0.9246	-2	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 786	
10	R6	0.9615	-1	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 756	
11	R7	1.0000	0	△ 713	△ 57	32.0	△ 18	△ 731	△ 731	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 713	△ 57	32.0	△ 18	△ 731	△ 703	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 712	
14	R10	1.1249	3	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 685	
15	R11	1.1699	4	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 658	
16	R12	1.2167	5	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 633	
17	R13	1.2653	6	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 609	
18	R14	1.3159	7	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 585	
19	R15	1.3686	8	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 563	
20	R16	1.4233	9	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 541	
21	R17	1.4802	10	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 520	
22	R18	1.5395	11	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 500	
23	R19	1.6010	12	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 481	
24	R20	1.6651	13	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 462	
25	R21	1.7317	14	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 445	
26	R22	1.8009	15	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 428	
27	R23	1.8730	16	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 411	
28	R24	1.9479	17	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 395	
29	R25	2.0258	18	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 380	
30	R26	2.1068	19	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 365	
31	R27	2.1911	20	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 351	
32	R28	2.2788	21	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 338	
33	R29	2.3699	22	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 325	
34	R30	2.4647	23	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 312	
35	R31	2.5633	24	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 300	
36	R32	2.6658	25	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 289	
37	R33	2.7725	26	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 278	
38	R34	2.8834	27	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 267	
39	R35	2.9987	28	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 257	
40	R36	3.1187	29	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 247	
41	R37	3.2434	30	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 237	
42	R38	3.3731	31	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 228	
43	R39	3.5081	32	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 219	
44	R40	3.6484	33	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 211	
45	R41	3.7943	34	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 203	
46	R42	3.9461	35	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 195	
47	R43	4.1039	36	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 188	
48	R44	4.2681	37	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 180	
49	R45	4.4388	38	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 173	
50	R46	4.6164	39	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 167	
51	R47	4.8010	40	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 160	
52	R48	4.9931	41	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 154	
合計（総便益額）									△ 25,093	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,636	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,573	
3	H29	0.7307	-8	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,512	
4	H30	0.7599	-7	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,454	
5	R1	0.7903	-6	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,398	
6	R2	0.8219	-5	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,344	
7	R3	0.8548	-4	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,096	
8	R4	0.8890	-3	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,054	
9	R5	0.9246	-2	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,013	
10	R6	0.9615	-1	△ 1,105	936	31.0	290	△ 815	△ 848	
11	R7	1.0000	0	△ 1,105	936	31.0	290	△ 815	△ 815	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 1,105	936	56.0	524	△ 581	△ 559	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 156	
14	R10	1.1249	3	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 150	
15	R11	1.1699	4	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 144	
16	R12	1.2167	5	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 139	
17	R13	1.2653	6	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 134	
18	R14	1.3159	7	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 128	
19	R15	1.3686	8	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 123	
20	R16	1.4233	9	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 119	
21	R17	1.4802	10	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 114	
22	R18	1.5395	11	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 110	
23	R19	1.6010	12	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 106	
24	R20	1.6651	13	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 101	
25	R21	1.7317	14	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 98	
26	R22	1.8009	15	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 94	
27	R23	1.8730	16	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 90	
28	R24	1.9479	17	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 87	
29	R25	2.0258	18	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 83	
30	R26	2.1068	19	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 80	
31	R27	2.1911	20	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 77	
32	R28	2.2788	21	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 74	
33	R29	2.3699	22	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 71	
34	R30	2.4647	23	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 69	
35	R31	2.5633	24	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 66	
36	R32	2.6658	25	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 63	
37	R33	2.7725	26	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 61	
38	R34	2.8834	27	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 59	
39	R35	2.9987	28	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 56	
40	R36	3.1187	29	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 54	
41	R37	3.2434	30	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 52	
42	R38	3.3731	31	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 50	
43	R39	3.5081	32	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 48	
44	R40	3.6484	33	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 46	
45	R41	3.7943	34	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 45	
46	R42	3.9461	35	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 43	
47	R43	4.1039	36	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 41	
48	R44	4.2681	37	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 40	
49	R45	4.4388	38	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 38	
50	R46	4.6164	39	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 37	
51	R47	4.8010	40	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 35	
52	R48	4.9931	41	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 34	
合計（総便益額）									△ 17,517	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	△ 512	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 512	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 512	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 512	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 512	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 512	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 512	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 512	16.0	△ 82	△ 82	△ 92	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 255	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 245	
11	R7	1.0000	0	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 236	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 227	完了年
13	R9	1.0816	2	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 473	
14	R10	1.1249	3	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 455	
15	R11	1.1699	4	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 438	
16	R12	1.2167	5	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 421	
17	R13	1.2653	6	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 405	
18	R14	1.3159	7	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 389	
19	R15	1.3686	8	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 374	
20	R16	1.4233	9	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 360	
21	R17	1.4802	10	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 346	
22	R18	1.5395	11	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 333	
23	R19	1.6010	12	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 320	
24	R20	1.6651	13	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 307	
25	R21	1.7317	14	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 296	
26	R22	1.8009	15	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 284	
27	R23	1.8730	16	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 273	
28	R24	1.9479	17	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 263	
29	R25	2.0258	18	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 253	
30	R26	2.1068	19	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 243	
31	R27	2.1911	20	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 234	
32	R28	2.2788	21	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 225	
33	R29	2.3699	22	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 216	
34	R30	2.4647	23	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 208	
35	R31	2.5633	24	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 200	
36	R32	2.6658	25	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 192	
37	R33	2.7725	26	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 185	
38	R34	2.8834	27	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 178	
39	R35	2.9987	28	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 171	
40	R36	3.1187	29	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 164	
41	R37	3.2434	30	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 158	
42	R38	3.3731	31	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 152	
43	R39	3.5081	32	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 146	
44	R40	3.6484	33	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 140	
45	R41	3.7943	34	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 135	
46	R42	3.9461	35	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 130	
47	R43	4.1039	36	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 125	
48	R44	4.2681	37	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 120	
49	R45	4.4388	38	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 115	
50	R46	4.6164	39	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 111	
51	R47	4.8010	40	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 107	
52	R48	4.9931	41	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 103	
合計（総便益額）									△ 10,803	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（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)	営農に係る走行経費節減効果						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	H27	0.6756	-10	19,913	579	0.0	0	19,913	29,475	着工年
2	H28	0.7026	-9	19,913	579	0.0	0	19,913	28,342	
3	H29	0.7307	-8	19,913	579	0.0	0	19,913	27,252	
4	H30	0.7599	-7	19,913	579	0.0	0	19,913	26,205	
5	R1	0.7903	-6	19,913	579	0.0	0	19,913	25,197	
6	R2	0.8219	-5	19,913	579	0.0	0	19,913	24,228	
7	R3	0.8548	-4	19,913	579	18.0	104	20,017	23,417	
8	R4	0.8890	-3	19,913	579	18.0	104	20,017	22,516	
9	R5	0.9246	-2	19,913	579	18.0	104	20,017	21,649	
10	R6	0.9615	-1	19,913	579	31.0	179	20,092	20,897	
11	R7	1.0000	0	19,913	579	31.0	179	20,092	20,092	評価年
12	R8	1.0400	1	19,913	579	56.0	324	20,237	19,459	完了年
13	R9	1.0816	2	19,913	579	100.0	579	20,492	18,946	
14	R10	1.1249	3	19,913	579	100.0	579	20,492	18,217	
15	R11	1.1699	4	19,913	579	100.0	579	20,492	17,516	
16	R12	1.2167	5	19,913	579	100.0	579	20,492	16,842	
17	R13	1.2653	6	19,913	579	100.0	579	20,492	16,195	
18	R14	1.3159	7	19,913	579	100.0	579	20,492	15,573	
19	R15	1.3686	8	19,913	579	100.0	579	20,492	14,973	
20	R16	1.4233	9	19,913	579	100.0	579	20,492	14,398	
21	R17	1.4802	10	19,913	579	100.0	579	20,492	13,844	
22	R18	1.5395	11	19,913	579	100.0	579	20,492	13,311	
23	R19	1.6010	12	19,913	579	100.0	579	20,492	12,800	
24	R20	1.6651	13	19,913	579	100.0	579	20,492	12,307	
25	R21	1.7317	14	19,913	579	100.0	579	20,492	11,833	
26	R22	1.8009	15	19,913	579	100.0	579	20,492	11,379	
27	R23	1.8730	16	19,913	579	100.0	579	20,492	10,941	
28	R24	1.9479	17	19,913	579	100.0	579	20,492	10,520	
29	R25	2.0258	18	19,913	579	100.0	579	20,492	10,116	
30	R26	2.1068	19	19,913	579	100.0	579	20,492	9,727	
31	R27	2.1911	20	19,913	579	100.0	579	20,492	9,352	
32	R28	2.2788	21	19,913	579	100.0	579	20,492	8,992	
33	R29	2.3699	22	19,913	579	100.0	579	20,492	8,647	
34	R30	2.4647	23	19,913	579	100.0	579	20,492	8,314	
35	R31	2.5633	24	19,913	579	100.0	579	20,492	7,994	
36	R32	2.6658	25	19,913	579	100.0	579	20,492	7,687	
37	R33	2.7725	26	19,913	579	100.0	579	20,492	7,391	
38	R34	2.8834	27	19,913	579	100.0	579	20,492	7,107	
39	R35	2.9987	28	19,913	579	100.0	579	20,492	6,834	
40	R36	3.1187	29	19,913	579	100.0	579	20,492	6,571	
41	R37	3.2434	30	19,913	579	100.0	579	20,492	6,318	
42	R38	3.3731	31	19,913	579	100.0	579	20,492	6,075	
43	R39	3.5081	32	19,913	579	100.0	579	20,492	5,841	
44	R40	3.6484	33	19,913	579	100.0	579	20,492	5,617	
45	R41	3.7943	34	19,913	579	100.0	579	20,492	5,401	
46	R42	3.9461	35	19,913	579	100.0	579	20,492	5,193	
47	R43	4.1039	36	19,913	579	100.0	579	20,492	4,993	
48	R44	4.2681	37	19,913	579	100.0	579	20,492	4,801	
49	R45	4.4388	38	19,913	579	100.0	579	20,492	4,617	
50	R46	4.6164	39	19,913	579	100.0	579	20,492	4,439	
51	R47	4.8010	40	19,913	579	100.0	579	20,492	4,268	
52	R48	4.9931	41	19,913	579	100.0	579	20,492	4,104	
合計（総便益額）									678,723	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－１０

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	840	85	0.0	0	840	1,244	着工年
2	H28	0.7026	-9	840	85	0.0	0	840	1,196	
3	H29	0.7307	-8	840	85	0.0	0	840	1,150	
4	H30	0.7599	-7	840	85	17.0	15	855	1,125	
5	R1	0.7903	-6	840	85	17.0	15	855	1,082	
6	R2	0.8219	-5	840	85	24.0	20	860	1,046	
7	R3	0.8548	-4	840	85	24.0	20	860	1,006	
8	R4	0.8890	-3	840	85	24.0	20	860	968	
9	R5	0.9246	-2	840	85	24.0	20	860	930	
10	R6	0.9615	-1	840	85	24.0	20	860	895	
11	R7	1.0000	0	840	85	32.0	27	867	867	評価年
12	R8	1.0400	1	840	85	32.0	27	867	834	完了年
13	R9	1.0816	2	840	85	100.0	85	925	855	
14	R10	1.1249	3	840	85	100.0	85	925	822	
15	R11	1.1699	4	840	85	100.0	85	925	791	
16	R12	1.2167	5	840	85	100.0	85	925	760	
17	R13	1.2653	6	840	85	100.0	85	925	731	
18	R14	1.3159	7	840	85	100.0	85	925	703	
19	R15	1.3686	8	840	85	100.0	85	925	676	
20	R16	1.4233	9	840	85	100.0	85	925	650	
21	R17	1.4802	10	840	85	100.0	85	925	625	
22	R18	1.5395	11	840	85	100.0	85	925	601	
23	R19	1.6010	12	840	85	100.0	85	925	578	
24	R20	1.6651	13	840	85	100.0	85	925	556	
25	R21	1.7317	14	840	85	100.0	85	925	534	
26	R22	1.8009	15	840	85	100.0	85	925	514	
27	R23	1.8730	16	840	85	100.0	85	925	494	
28	R24	1.9479	17	840	85	100.0	85	925	475	
29	R25	2.0258	18	840	85	100.0	85	925	457	
30	R26	2.1068	19	840	85	100.0	85	925	439	
31	R27	2.1911	20	840	85	100.0	85	925	422	
32	R28	2.2788	21	840	85	100.0	85	925	406	
33	R29	2.3699	22	840	85	100.0	85	925	390	
34	R30	2.4647	23	840	85	100.0	85	925	375	
35	R31	2.5633	24	840	85	100.0	85	925	361	
36	R32	2.6658	25	840	85	100.0	85	925	347	
37	R33	2.7725	26	840	85	100.0	85	925	334	
38	R34	2.8834	27	840	85	100.0	85	925	321	
39	R35	2.9987	28	840	85	100.0	85	925	309	
40	R36	3.1187	29	840	85	100.0	85	925	297	
41	R37	3.2434	30	840	85	100.0	85	925	285	
42	R38	3.3731	31	840	85	100.0	85	925	274	
43	R39	3.5081	32	840	85	100.0	85	925	264	
44	R40	3.6484	33	840	85	100.0	85	925	254	
45	R41	3.7943	34	840	85	100.0	85	925	244	
46	R42	3.9461	35	840	85	100.0	85	925	234	
47	R43	4.1039	36	840	85	100.0	85	925	225	
48	R44	4.2681	37	840	85	100.0	85	925	217	
49	R45	4.4388	38	840	85	100.0	85	925	208	
50	R46	4.6164	39	840	85	100.0	85	925	200	
51	R47	4.8010	40	840	85	100.0	85	925	193	
52	R48	4.9931	41	840	85	100.0	85	925	185	
合計（総便益額）									29,949	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－１１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	△ 512	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 512	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 512	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 512	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 512	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 512	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 512	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 512	16.0	△ 82	△ 82	△ 92	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 255	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 245	
11	R7	1.0000	0	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 236	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 227	完了年
13	R9	1.0816	2	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 473	
14	R10	1.1249	3	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 455	
15	R11	1.1699	4	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 438	
16	R12	1.2167	5	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 421	
17	R13	1.2653	6	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 405	
18	R14	1.3159	7	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 389	
19	R15	1.3686	8	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 374	
20	R16	1.4233	9	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 360	
21	R17	1.4802	10	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 346	
22	R18	1.5395	11	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 333	
23	R19	1.6010	12	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 320	
24	R20	1.6651	13	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 307	
25	R21	1.7317	14	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 296	
26	R22	1.8009	15	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 284	
27	R23	1.8730	16	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 273	
28	R24	1.9479	17	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 263	
29	R25	2.0258	18	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 253	
30	R26	2.1068	19	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 243	
31	R27	2.1911	20	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 234	
32	R28	2.2788	21	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 225	
33	R29	2.3699	22	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 216	
34	R30	2.4647	23	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 208	
35	R31	2.5633	24	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 200	
36	R32	2.6658	25	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 192	
37	R33	2.7725	26	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 185	
38	R34	2.8834	27	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 178	
39	R35	2.9987	28	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 171	
40	R36	3.1187	29	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 164	
41	R37	3.2434	30	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 158	
42	R38	3.3731	31	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 152	
43	R39	3.5081	32	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 146	
44	R40	3.6484	33	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 140	
45	R41	3.7943	34	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 135	
46	R42	3.9461	35	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 130	
47	R43	4.1039	36	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 125	
48	R44	4.2681	37	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 120	
49	R45	4.4388	38	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 115	
50	R46	4.6164	39	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 111	
51	R47	4.8010	40	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 107	
52	R48	4.9931	41	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 103	
合計（総便益額）									△ 10,803	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（１）作物生産効果（農業用用排水施設）

○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、きゅうり、もも

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	4.3	4.3	4.3	単収増（水管理改良）	224	533	309	13.3	257	3,418	89	3,042
					水稲計						3,418		3,042
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	4.3	4.3								3,418		3,042
きゅうり	新設	9.2	9.2	1.4	単収増（水害防止）	3,318	3,517	199	2.8	277	776	91	706
	更新	9.2	9.2	2.4	単収増（湿潤かんがい）	2,885	3,318	433	10.4	277	2,881	91	2,622
				6.8	単収増（乾畑化）	3,130	3,318	188	12.8	277	3,546	91	3,227
					きゅうり計						7,203		6,555
普通畑計	新設	9.2	9.2								776		706
	更新	9.2	9.2								6,427		5,849
もも	新設	7.4	7.4	0.9	単収増（水害防止）	1,074	1,235	161	1.4	587	822	91	748
	更新	7.4	7.4	2.0	単収増（湿潤かんがい）	934	1,074	140	2.8	587	1,644	91	1,496
				5.8	単収増（乾畑化）	934	1,074	140	8.1	587	4,755	91	4,327
					もも計						7,221		6,571
樹園地計	新設	7.4	7.4								822		748
	更新	7.4	7.4								6,399		5,823
新設整備		16.6	16.6								1,598		1,454
更新整備		20.9	20.9								16,244		14,714
合計											17,842		16,168

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】
・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・事業なかりせば単収：　用排水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：
事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値を用いた。

（１）作物生産効果（区画整理）

○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、きゅうり、トマト、もも

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	新設	2.3	2.3	2.3	単収増（水管理改良）	533	549	16	0.4	257	103	89	92
					水稲計						103		92
水田計	新設	2.3	2.3								103		92
	更新	－	－								－		－
きゅうり	新設	3.7	0.5	0.5	単収増（水害防止）	3,318	3,517	199	1.0	277	277	91	252
				△ 3.2	作付減	3,318	－	－	△ 106.2	277	△ 29,417	17	△5,001
					きゅうり計						△ 29,140		△4,749
トマト	新設	3.7	0.5	0.5	単収増（水害防止）	4,284	4,370	86	0.4	327	131	91	119
				△ 3.2	作付減	4,284	－	－	△ 137.1	327	△ 44,832	17	△7,621
					トマト計						△ 44,701		△7,502
普通畑計	新設	7.4	1.0								△ 73,841		△ 12,251
	更新	－	－								－		－
もも	新設	16.8	23.2	16.8	単収増（水害防止）	1,074	1,235	161	27.1	587	15,908	91	14,476
				6.4	作付増	1,235	－	－	79.0	587	46,373	22	10,202
					もも計						62,281		24,678
樹園地計	新設	16.8	23.2								62,281		24,678
	更新	－	－								－		－
新設整備		26.5	26.5								△ 11,457		12,519
合計											△ 11,457		12,519

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値を用いた。

（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
トマト、もも

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価 ⑥	年効果額		
			事業なかりせば ②	事業ありせば ③	現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100		現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
トマト	荷傷み防止	124	－	2	－	2.48	327	－	811	811
もも	荷傷み防止	57	－	4	－	2.28	587	－	1,338	1,338
計								－	2,149	2,149
新設									2,149	2,149
更新								－		－
合計										2,149

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率：　「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」による標準値を使用。

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

（３）営農経費節減効果（農業用用排水施設）

○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

水稲、きゅうり、もも

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良）	2,758,227	2,702,061	－	－	56,166	4.3	242
水稲（用水改良）	－	－	2,477,397	2,758,227	△ 280,830	4.3	△ 1,208
きゅうり（排水改良）	10,609,790	10,519,766	－	－	90,024	7.8	702
きゅうり（用水改良）	－	－	10,159,670	10,609,790	△ 450,120	7.8	△ 3,511
もも（排水改良）	7,977,911	7,973,475	－	－	4,436	6.5	29
もも（用水改良）	－	－	7,955,731	7,977,911	△ 22,180	6.5	△ 144
新設整備							973
更新整備							△ 4,863
合計							△ 3,890

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①） 地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②） 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③） 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④） 地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。

（３）営農経費節減効果（区画整理）

○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

水稲、トマト、もも

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝（①-②）＋（③-④）	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥÷1000
	新設整備		更新整備				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,758,227	1,560,017	－	－	1,198,210	2.3	2,756
トマト（区画整理）	8,873,320	6,968,892	－	－	1,904,428	1.0	1,904
もも（区画整理）	7,977,911	6,138,598	－	－	1,839,313	23.2	42,672
新設整備							47,332
更新整備							-
合計							47,332

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等を基に算定した。

（４）維持管理費節減効果（農業用用排水施設）

○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、施設の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
　用排水路、ため池

○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
＜農業用用水施設＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		874	931	△ 57
更新整備		161	874	△ 713
計				△ 770

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）維持管理費節減効果（農道）

○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、施設の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
　農道

○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
＜農道＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,154	218	936
更新整備		49	1,154	△ 1,105
計				△ 169

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）維持管理費節減効果（区画整理）

○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、施設の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
　農業用用排水施設

○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
＜区画整理＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	512	△ 512
更新整備		－	－	－
計				△ 512

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

（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

○効果算定式
　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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,664	1,085	579
更新整備		21,577	1,664	19,913
合計				20,492

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）（農業用用排水施設）

○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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加 粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	1,598	710	49	9.9	85
更新整備	16,244	4,460	49	9.9	840
合計	17,842	5,170			925

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）（区画整理）

○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
作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 11,457	4,940	49	9.9	△ 512
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	△ 11,457	4,940			△ 512

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】
- 山梨県農政部耕地課調べ「令和７年度山梨県作物単価調査整理報告書」
- 山梨県農政部耕地課調べ「令和７年度山梨県農業経営指標」
- 山梨県農政部耕地課調べ「令和７年度山梨県労務単価表」
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

（別紙様式３）

一宮南部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	3,612,605
	当該事業による費用	②	3,349,321
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	263,284
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	4,952,637
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.37

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水路	0	454,132	－	129,258	30,789	552,601
	農道	0	1,787,309	－	386,046	152,844	2,020,511
	区画整理（整地工）	－	221,576	－	－	－	221,576
	区画整理（整地工以外）	－	886,304	－	70,439	138,826	817,917
	小　計	－	3,349,321	－	585,743	322,459	3,612,605
合　計		－	3,349,321	－	585,743	322,459	3,612,605

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	170,369	
作物生産効果 ＜農業用用排水施設整備＞	33,922	農業用用排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作物生産量が増減する効果
作物生産効果 ＜区画整理＞	31,345	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	704	農道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商品化率が向上する効果
営農経費節減効果 ＜農業用用排水施設整備＞	△ 134	農業用用排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営農経費が増減する効果
営農経費節減効果 ＜区画整理＞	36,587	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 ＜農業用用排水施設整備＞	△ 1,214	農業用用排水施設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 ＜農道＞	△ 710	農道の整備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 ＜区画整理＞	△ 1,944	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
営農に係る走行経費節減効果	71,813	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	3,495	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用用排水施設整備＞	1,980	農業用用排水施設等整備の実施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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞	1,515	区画整理の実施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	173,864	

（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＜農業用用排水施設＞						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	H27	0.6756	−10	33,922	−	0.0	−	33,922	50,210	着工年
2	H28	0.7026	−9	33,922	−	0.0	−	33,922	48,281	
3	H29	0.7307	−8	33,922	−	8.7	−	33,922	46,424	
4	H30	0.7599	−7	33,922	−	18.4	−	33,922	44,640	
5	R1	0.7903	−6	33,922	−	28.2	−	33,922	42,923	
6	R2	0.8219	−5	33,922	−	37.9	−	33,922	41,273	
7	R3	0.8548	−4	33,922	−	47.7	−	33,922	39,684	
8	R4	0.8890	−3	33,922	−	57.4	−	33,922	38,157	
9	R5	0.9246	−2	33,922	−	67.2	−	33,922	36,688	
10	R6	0.9615	−1	33,922	−	76.9	−	33,922	35,280	
11	R7	1.0000	0	33,922	−	78.0	−	33,922	33,922	評価年
12	R8	1.0400	1	33,922	−	85.3	−	33,922	32,617	
13	R9	1.0816	2	33,922	−	92.7	−	33,922	31,363	完了年
14	R10	1.1249	3	33,922	−	100.0	−	33,922	30,156	
15	R11	1.1699	4	33,922	−	100.0	−	33,922	28,996	
16	R12	1.2167	5	33,922	−	100.0	−	33,922	27,880	
17	R13	1.2653	6	33,922	−	100.0	−	33,922	26,809	
18	R14	1.3159	7	33,922	−	100.0	−	33,922	25,779	
19	R15	1.3686	8	33,922	−	100.0	−	33,922	24,786	
20	R16	1.4233	9	33,922	−	100.0	−	33,922	23,833	
21	R17	1.4802	10	33,922	−	100.0	−	33,922	22,917	
22	R18	1.5395	11	33,922	−	100.0	−	33,922	22,034	
23	R19	1.6010	12	33,922	−	100.0	−	33,922	21,188	
24	R20	1.6651	13	33,922	−	100.0	−	33,922	20,372	
25	R21	1.7317	14	33,922	−	100.0	−	33,922	19,589	
26	R22	1.8009	15	33,922	−	100.0	−	33,922	18,836	
27	R23	1.8730	16	33,922	−	100.0	−	33,922	18,111	
28	R24	1.9479	17	33,922	−	100.0	−	33,922	17,415	
29	R25	2.0258	18	33,922	−	100.0	−	33,922	16,745	
30	R26	2.1068	19	33,922	−	100.0	−	33,922	16,101	
31	R27	2.1911	20	33,922	−	100.0	−	33,922	15,482	
32	R28	2.2788	21	33,922	−	100.0	−	33,922	14,886	
33	R29	2.3699	22	33,922	−	100.0	−	33,922	14,314	
34	R30	2.4647	23	33,922	−	100.0	−	33,922	13,763	
35	R31	2.5633	24	33,922	−	100.0	−	33,922	13,234	
36	R32	2.6658	25	33,922	−	100.0	−	33,922	12,725	
37	R33	2.7725	26	33,922	−	100.0	−	33,922	12,235	
38	R34	2.8834	27	33,922	−	100.0	−	33,922	11,765	
39	R35	2.9987	28	33,922	−	100.0	−	33,922	11,312	
40	R36	3.1187	29	33,922	−	100.0	−	33,922	10,877	
41	R37	3.2434	30	33,922	−	100.0	−	33,922	10,459	
42	R38	3.3731	31	33,922	−	100.0	−	33,922	10,057	
43	R39	3.5081	32	33,922	−	100.0	−	33,922	9,670	
44	R40	3.6484	33	33,922	−	100.0	−	33,922	9,298	
45	R41	3.7943	34	33,922	−	100.0	−	33,922	8,940	
46	R42	3.9461	35	33,922	−	100.0	−	33,922	8,596	
47	R43	4.1039	36	33,922	−	100.0	−	33,922	8,266	
48	R44	4.2681	37	33,922	−	100.0	−	33,922	7,948	
49	R45	4.4388	38	33,922	−	100.0	−	33,922	7,642	
50	R46	4.6164	39	33,922	−	100.0	−	33,922	7,348	
51	R47	4.8010	40	33,922	−	100.0	−	33,922	7,066	
52	R48	4.9931	41	33,922	−	100.0	−	33,922	6,794	
53	R49	5.1928	42	33,922	−	100.0	−	33,922	6,533	
合計（総便益額）									1,142,219	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

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＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	31,345	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	31,345	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	31,345	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	31,345	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	31,345	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	31,345	6.5	2,037	2,037	2,478	
7	R3	0.8548	-4	－	31,345	13.0	4,075	4,075	4,767	
8	R4	0.8890	-3	－	31,345	19.5	6,112	6,112	6,875	
9	R5	0.9246	-2	－	31,345	26.0	8,150	8,150	8,815	
10	R6	0.9615	-1	－	31,345	32.5	10,187	10,187	10,595	
11	R7	1.0000	0	－	31,345	39.0	12,225	12,225	12,225	評価年
12	R8	1.0400	1	－	31,345	59.3	18,588	18,588	17,873	
13	R9	1.0816	2	－	31,345	79.6	24,951	24,951	23,069	完了年
14	R10	1.1249	3	－	31,345	100.0	31,345	31,345	27,865	
15	R11	1.1699	4	－	31,345	100.0	31,345	31,345	26,793	
16	R12	1.2167	5	－	31,345	100.0	31,345	31,345	25,762	
17	R13	1.2653	6	－	31,345	100.0	31,345	31,345	24,773	
18	R14	1.3159	7	－	31,345	100.0	31,345	31,345	23,820	
19	R15	1.3686	8	－	31,345	100.0	31,345	31,345	22,903	
20	R16	1.4233	9	－	31,345	100.0	31,345	31,345	22,023	
21	R17	1.4802	10	－	31,345	100.0	31,345	31,345	21,176	
22	R18	1.5395	11	－	31,345	100.0	31,345	31,345	20,361	
23	R19	1.6010	12	－	31,345	100.0	31,345	31,345	19,578	
24	R20	1.6651	13	－	31,345	100.0	31,345	31,345	18,825	
25	R21	1.7317	14	－	31,345	100.0	31,345	31,345	18,101	
26	R22	1.8009	15	－	31,345	100.0	31,345	31,345	17,405	
27	R23	1.8730	16	－	31,345	100.0	31,345	31,345	16,735	
28	R24	1.9479	17	－	31,345	100.0	31,345	31,345	16,092	
29	R25	2.0258	18	－	31,345	100.0	31,345	31,345	15,473	
30	R26	2.1068	19	－	31,345	100.0	31,345	31,345	14,878	
31	R27	2.1911	20	－	31,345	100.0	31,345	31,345	14,306	
32	R28	2.2788	21	－	31,345	100.0	31,345	31,345	13,755	
33	R29	2.3699	22	－	31,345	100.0	31,345	31,345	13,226	
34	R30	2.4647	23	－	31,345	100.0	31,345	31,345	12,718	
35	R31	2.5633	24	－	31,345	100.0	31,345	31,345	12,228	
36	R32	2.6658	25	－	31,345	100.0	31,345	31,345	11,758	
37	R33	2.7725	26	－	31,345	100.0	31,345	31,345	11,306	
38	R34	2.8834	27	－	31,345	100.0	31,345	31,345	10,871	
39	R35	2.9987	28	－	31,345	100.0	31,345	31,345	10,453	
40	R36	3.1187	29	－	31,345	100.0	31,345	31,345	10,051	
41	R37	3.2434	30	－	31,345	100.0	31,345	31,345	9,664	
42	R38	3.3731	31	－	31,345	100.0	31,345	31,345	9,293	
43	R39	3.5081	32	－	31,345	100.0	31,345	31,345	8,935	
44	R40	3.6484	33	－	31,345	100.0	31,345	31,345	8,591	
45	R41	3.7943	34	－	31,345	100.0	31,345	31,345	8,261	
46	R42	3.9461	35	－	31,345	100.0	31,345	31,345	7,943	
47	R43	4.1039	36	－	31,345	100.0	31,345	31,345	7,638	
48	R44	4.2681	37	－	31,345	100.0	31,345	31,345	7,344	
49	R45	4.4388	38	－	31,345	100.0	31,345	31,345	7,062	
50	R46	4.6164	39	－	31,345	100.0	31,345	31,345	6,790	
51	R47	4.8010	40	－	31,345	100.0	31,345	31,345	6,529	
52	R48	4.9931	41	－	31,345	100.0	31,345	31,345	6,278	
53	R49	5.1928	42	－	31,345	100.0	31,345	31,345	6,036	
合計（総便益額）									660,296	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H27	0.6756	-10	－	704	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	704	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	704	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	704	8.7	61	61	80	
5	R1	0.7903	-6	－	704	16.3	115	115	146	
6	R2	0.8219	-5	－	704	23.9	168	168	204	
7	R3	0.8548	-4	－	704	31.5	222	222	260	
8	R4	0.8890	-3	－	704	39.1	275	275	309	
9	R5	0.9246	-2	－	704	46.7	329	329	356	
10	R6	0.9615	-1	－	704	54.3	382	382	397	
11	R7	1.0000	0	－	704	61.9	436	436	436	評価年
12	R8	1.0400	1	－	704	74.6	525	525	505	
13	R9	1.0816	2	－	704	87.3	615	615	569	完了年
14	R10	1.1249	3	－	704	100.0	704	704	626	
15	R11	1.1699	4	－	704	100.0	704	704	602	
16	R12	1.2167	5	－	704	100.0	704	704	579	
17	R13	1.2653	6	－	704	100.0	704	704	556	
18	R14	1.3159	7	－	704	100.0	704	704	535	
19	R15	1.3686	8	－	704	100.0	704	704	514	
20	R16	1.4233	9	－	704	100.0	704	704	495	
21	R17	1.4802	10	－	704	100.0	704	704	476	
22	R18	1.5395	11	－	704	100.0	704	704	457	
23	R19	1.6010	12	－	704	100.0	704	704	440	
24	R20	1.6651	13	－	704	100.0	704	704	423	
25	R21	1.7317	14	－	704	100.0	704	704	407	
26	R22	1.8009	15	－	704	100.0	704	704	391	
27	R23	1.8730	16	－	704	100.0	704	704	376	
28	R24	1.9479	17	－	704	100.0	704	704	361	
29	R25	2.0258	18	－	704	100.0	704	704	348	
30	R26	2.1068	19	－	704	100.0	704	704	334	
31	R27	2.1911	20	－	704	100.0	704	704	321	
32	R28	2.2788	21	－	704	100.0	704	704	309	
33	R29	2.3699	22	－	704	100.0	704	704	297	
34	R30	2.4647	23	－	704	100.0	704	704	286	
35	R31	2.5633	24	－	704	100.0	704	704	275	
36	R32	2.6658	25	－	704	100.0	704	704	264	
37	R33	2.7725	26	－	704	100.0	704	704	254	
38	R34	2.8834	27	－	704	100.0	704	704	244	
39	R35	2.9987	28	－	704	100.0	704	704	235	
40	R36	3.1187	29	－	704	100.0	704	704	226	
41	R37	3.2434	30	－	704	100.0	704	704	217	
42	R38	3.3731	31	－	704	100.0	704	704	209	
43	R39	3.5081	32	－	704	100.0	704	704	201	
44	R40	3.6484	33	－	704	100.0	704	704	193	
45	R41	3.7943	34	－	704	100.0	704	704	186	
46	R42	3.9461	35	－	704	100.0	704	704	178	
47	R43	4.1039	36	－	704	100.0	704	704	172	
48	R44	4.2681	37	－	704	100.0	704	704	165	
49	R45	4.4388	38	－	704	100.0	704	704	159	
50	R46	4.6164	39	－	704	100.0	704	704	152	
51	R47	4.8010	40	－	704	100.0	704	704	147	
52	R48	4.9931	41	－	704	100.0	704	704	141	
53	R49	5.1928	42	－	704	100.0	704	704	136	
合計（総便益額）									16,149	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 134	－	0.0	－	△ 134	△ 198	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 134	－	0.0	－	△ 134	△ 191	
3	H29	0.7307	-8	△ 134	－	8.7	－	△ 134	△ 183	
4	H30	0.7599	-7	△ 134	－	18.4	－	△ 134	△ 176	
5	R1	0.7903	-6	△ 134	－	28.2	－	△ 134	△ 170	
6	R2	0.8219	-5	△ 134	－	37.9	－	△ 134	△ 163	
7	R3	0.8548	-4	△ 134	－	47.7	－	△ 134	△ 157	
8	R4	0.8890	-3	△ 134	－	57.4	－	△ 134	△ 151	
9	R5	0.9246	-2	△ 134	－	67.2	－	△ 134	△ 145	
10	R6	0.9615	-1	△ 134	－	76.9	－	△ 134	△ 139	
11	R7	1.0000	0	△ 134	－	78.0	－	△ 134	△ 134	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 134	－	85.3	－	△ 134	△ 129	
13	R9	1.0816	2	△ 134	－	92.7	－	△ 134	△ 124	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 119	
15	R11	1.1699	4	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 115	
16	R12	1.2167	5	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 110	
17	R13	1.2653	6	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 106	
18	R14	1.3159	7	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 102	
19	R15	1.3686	8	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 98	
20	R16	1.4233	9	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 94	
21	R17	1.4802	10	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 91	
22	R18	1.5395	11	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 87	
23	R19	1.6010	12	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 84	
24	R20	1.6651	13	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 80	
25	R21	1.7317	14	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 77	
26	R22	1.8009	15	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 74	
27	R23	1.8730	16	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 72	
28	R24	1.9479	17	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 69	
29	R25	2.0258	18	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 66	
30	R26	2.1068	19	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 64	
31	R27	2.1911	20	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 61	
32	R28	2.2788	21	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 59	
33	R29	2.3699	22	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 57	
34	R30	2.4647	23	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 54	
35	R31	2.5633	24	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 52	
36	R32	2.6658	25	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 50	
37	R33	2.7725	26	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 48	
38	R34	2.8834	27	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 46	
39	R35	2.9987	28	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 45	
40	R36	3.1187	29	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 43	
41	R37	3.2434	30	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 41	
42	R38	3.3731	31	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 40	
43	R39	3.5081	32	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 38	
44	R40	3.6484	33	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 37	
45	R41	3.7943	34	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 35	
46	R42	3.9461	35	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 34	
47	R43	4.1039	36	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 33	
48	R44	4.2681	37	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 31	
49	R45	4.4388	38	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 30	
50	R46	4.6164	39	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 29	
51	R47	4.8010	40	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 28	
52	R48	4.9931	41	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 27	
53	R49	5.1928	42	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 26	
合計（総便益額）									△ 4,512	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	-10	－	36,587	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	36,587	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	36,587	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	36,587	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	36,587	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	36,587	6.5	2,378	2,378	2,893	
7	R3	0.8548	-4	－	36,587	13.0	4,756	4,756	5,564	
8	R4	0.8890	-3	－	36,587	19.5	7,134	7,134	8,025	
9	R5	0.9246	-2	－	36,587	26.0	9,513	9,513	10,289	
10	R6	0.9615	-1	－	36,587	32.5	11,891	11,891	12,367	
11	R7	1.0000	0	－	36,587	39.0	14,269	14,269	14,269	評価年
12	R8	1.0400	1	－	36,587	59.3	21,696	21,696	20,862	
13	R9	1.0816	2	－	36,587	79.6	29,123	29,123	26,926	完了年
14	R10	1.1249	3	－	36,587	100.0	36,587	36,587	32,525	
15	R11	1.1699	4	－	36,587	100.0	36,587	36,587	31,274	
16	R12	1.2167	5	－	36,587	100.0	36,587	36,587	30,071	
17	R13	1.2653	6	－	36,587	100.0	36,587	36,587	28,916	
18	R14	1.3159	7	－	36,587	100.0	36,587	36,587	27,804	
19	R15	1.3686	8	－	36,587	100.0	36,587	36,587	26,733	
20	R16	1.4233	9	－	36,587	100.0	36,587	36,587	25,706	
21	R17	1.4802	10	－	36,587	100.0	36,587	36,587	24,718	
22	R18	1.5395	11	－	36,587	100.0	36,587	36,587	23,766	
23	R19	1.6010	12	－	36,587	100.0	36,587	36,587	22,853	
24	R20	1.6651	13	－	36,587	100.0	36,587	36,587	21,973	
25	R21	1.7317	14	－	36,587	100.0	36,587	36,587	21,128	
26	R22	1.8009	15	－	36,587	100.0	36,587	36,587	20,316	
27	R23	1.8730	16	－	36,587	100.0	36,587	36,587	19,534	
28	R24	1.9479	17	－	36,587	100.0	36,587	36,587	18,783	
29	R25	2.0258	18	－	36,587	100.0	36,587	36,587	18,061	
30	R26	2.1068	19	－	36,587	100.0	36,587	36,587	17,366	
31	R27	2.1911	20	－	36,587	100.0	36,587	36,587	16,698	
32	R28	2.2788	21	－	36,587	100.0	36,587	36,587	16,055	
33	R29	2.3699	22	－	36,587	100.0	36,587	36,587	15,438	
34	R30	2.4647	23	－	36,587	100.0	36,587	36,587	14,844	
35	R31	2.5633	24	－	36,587	100.0	36,587	36,587	14,273	
36	R32	2.6658	25	－	36,587	100.0	36,587	36,587	13,725	
37	R33	2.7725	26	－	36,587	100.0	36,587	36,587	13,196	
38	R34	2.8834	27	－	36,587	100.0	36,587	36,587	12,689	
39	R35	2.9987	28	－	36,587	100.0	36,587	36,587	12,201	
40	R36	3.1187	29	－	36,587	100.0	36,587	36,587	11,731	
41	R37	3.2434	30	－	36,587	100.0	36,587	36,587	11,280	
42	R38	3.3731	31	－	36,587	100.0	36,587	36,587	10,847	
43	R39	3.5081	32	－	36,587	100.0	36,587	36,587	10,429	
44	R40	3.6484	33	－	36,587	100.0	36,587	36,587	10,028	
45	R41	3.7943	34	－	36,587	100.0	36,587	36,587	9,643	
46	R42	3.9461	35	－	36,587	100.0	36,587	36,587	9,272	
47	R43	4.1039	36	－	36,587	100.0	36,587	36,587	8,915	
48	R44	4.2681	37	－	36,587	100.0	36,587	36,587	8,572	
49	R45	4.4388	38	－	36,587	100.0	36,587	36,587	8,243	
50	R46	4.6164	39	－	36,587	100.0	36,587	36,587	7,925	
51	R47	4.8010	40	－	36,587	100.0	36,587	36,587	7,621	
52	R48	4.9931	41	－	36,587	100.0	36,587	36,587	7,328	
53	R49	5.1928	42	－	36,587	100.0	36,587	36,587	7,046	
合計（総便益額）									770,721	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 2,020	806	0.0	0	△ 2,020	△ 2,990	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 2,020	806	0.0	0	△ 2,020	△ 2,875	
3	H29	0.7307	−8	△ 2,020	806	8.7	70	△ 1,950	△ 2,669	
4	H30	0.7599	−7	△ 2,020	806	18.4	148	△ 1,872	△ 2,463	
5	R1	0.7903	−6	△ 2,020	806	28.2	227	△ 1,793	△ 2,269	
6	R2	0.8219	−5	△ 2,020	806	37.9	306	△ 1,714	△ 2,085	
7	R3	0.8548	−4	△ 2,020	806	47.7	384	△ 1,636	△ 1,914	
8	R4	0.8890	−3	△ 2,020	806	57.4	463	△ 1,557	△ 1,751	
9	R5	0.9246	−2	△ 2,020	806	67.2	541	△ 1,479	△ 1,600	
10	R6	0.9615	−1	△ 2,020	806	76.9	620	△ 1,400	△ 1,456	
11	R7	1.0000	0	△ 2,020	806	78.0	629	△ 1,391	△ 1,391	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 2,020	806	85.3	688	△ 1,332	△ 1,281	
13	R9	1.0816	2	△ 2,020	806	92.7	747	△ 1,273	△ 1,177	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 1,079	
15	R11	1.1699	4	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 1,038	
16	R12	1.2167	5	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 998	
17	R13	1.2653	6	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 959	
18	R14	1.3159	7	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 923	
19	R15	1.3686	8	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 887	
20	R16	1.4233	9	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 853	
21	R17	1.4802	10	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 820	
22	R18	1.5395	11	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 789	
23	R19	1.6010	12	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 758	
24	R20	1.6651	13	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 729	
25	R21	1.7317	14	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 701	
26	R22	1.8009	15	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 674	
27	R23	1.8730	16	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 648	
28	R24	1.9479	17	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 623	
29	R25	2.0258	18	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 599	
30	R26	2.1068	19	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 576	
31	R27	2.1911	20	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 554	
32	R28	2.2788	21	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 533	
33	R29	2.3699	22	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 512	
34	R30	2.4647	23	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 493	
35	R31	2.5633	24	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 474	
36	R32	2.6658	25	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 455	
37	R33	2.7725	26	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 438	
38	R34	2.8834	27	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 421	
39	R35	2.9987	28	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 405	
40	R36	3.1187	29	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 389	
41	R37	3.2434	30	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 374	
42	R38	3.3731	31	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 360	
43	R39	3.5081	32	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 346	
44	R40	3.6484	33	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 333	
45	R41	3.7943	34	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 320	
46	R42	3.9461	35	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 308	
47	R43	4.1039	36	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 296	
48	R44	4.2681	37	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 284	
49	R45	4.4388	38	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 273	
50	R46	4.6164	39	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 263	
51	R47	4.8010	40	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 253	
52	R48	4.9931	41	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 243	
53	R49	5.1928	42	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 234	
合計（総便益額）									△ 48,136	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,886	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,813	
3	H29	0.7307	−8	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,744	
4	H30	0.7599	−7	△ 1,274	564	8.7	49	△ 1,225	△ 1,612	
5	R1	0.7903	−6	△ 1,274	564	16.3	92	△ 1,182	△ 1,496	
6	R2	0.8219	−5	△ 1,274	564	23.9	135	△ 1,139	△ 1,386	
7	R3	0.8548	−4	△ 1,274	564	31.5	178	△ 1,096	△ 1,282	
8	R4	0.8890	−3	△ 1,274	564	39.1	221	△ 1,053	△ 1,184	
9	R5	0.9246	−2	△ 1,274	564	46.7	263	△ 1,011	△ 1,093	
10	R6	0.9615	−1	△ 1,274	564	54.3	306	△ 968	△ 1,007	
11	R7	1.0000	0	△ 1,274	564	61.9	349	△ 925	△ 925	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 1,274	564	74.6	421	△ 853	△ 820	
13	R9	1.0816	2	△ 1,274	564	87.3	492	△ 782	△ 723	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 631	
15	R11	1.1699	4	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 607	
16	R12	1.2167	5	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 584	
17	R13	1.2653	6	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 561	
18	R14	1.3159	7	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 540	
19	R15	1.3686	8	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 519	
20	R16	1.4233	9	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 499	
21	R17	1.4802	10	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 480	
22	R18	1.5395	11	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 461	
23	R19	1.6010	12	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 443	
24	R20	1.6651	13	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 426	
25	R21	1.7317	14	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 410	
26	R22	1.8009	15	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 394	
27	R23	1.8730	16	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 379	
28	R24	1.9479	17	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 364	
29	R25	2.0258	18	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 350	
30	R26	2.1068	19	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 337	
31	R27	2.1911	20	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 324	
32	R28	2.2788	21	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 312	
33	R29	2.3699	22	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 300	
34	R30	2.4647	23	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 288	
35	R31	2.5633	24	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 277	
36	R32	2.6658	25	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 266	
37	R33	2.7725	26	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 256	
38	R34	2.8834	27	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 246	
39	R35	2.9987	28	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 237	
40	R36	3.1187	29	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 228	
41	R37	3.2434	30	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 219	
42	R38	3.3731	31	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 210	
43	R39	3.5081	32	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 202	
44	R40	3.6484	33	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 195	
45	R41	3.7943	34	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 187	
46	R42	3.9461	35	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 180	
47	R43	4.1039	36	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 173	
48	R44	4.2681	37	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 166	
49	R45	4.4388	38	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 160	
50	R46	4.6164	39	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 154	
51	R47	4.8010	40	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 148	
52	R48	4.9931	41	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 142	
53	R49	5.1928	42	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 137	
合計（総便益額）									△ 29,963	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	-10	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 1,944	6.5	△ 126	△ 126	△ 153	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 1,944	13.0	△ 253	△ 253	△ 296	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 1,944	19.5	△ 379	△ 379	△ 426	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 1,944	26.0	△ 505	△ 505	△ 546	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 1,944	32.5	△ 632	△ 632	△ 657	
11	R7	1.0000	0	－	△ 1,944	39.0	△ 758	△ 758	△ 758	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 1,944	59.3	△ 1,153	△ 1,153	△ 1,109	
13	R9	1.0816	2	－	△ 1,944	79.6	△ 1,547	△ 1,547	△ 1,430	完了年
14	R10	1.1249	3	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,728	
15	R11	1.1699	4	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,662	
16	R12	1.2167	5	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,598	
17	R13	1.2653	6	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,536	
18	R14	1.3159	7	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,477	
19	R15	1.3686	8	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,420	
20	R16	1.4233	9	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,366	
21	R17	1.4802	10	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,313	
22	R18	1.5395	11	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,263	
23	R19	1.6010	12	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,214	
24	R20	1.6651	13	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,167	
25	R21	1.7317	14	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,123	
26	R22	1.8009	15	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,079	
27	R23	1.8730	16	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,038	
28	R24	1.9479	17	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 998	
29	R25	2.0258	18	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 960	
30	R26	2.1068	19	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 923	
31	R27	2.1911	20	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 887	
32	R28	2.2788	21	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 853	
33	R29	2.3699	22	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 820	
34	R30	2.4647	23	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 789	
35	R31	2.5633	24	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 758	
36	R32	2.6658	25	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 729	
37	R33	2.7725	26	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 701	
38	R34	2.8834	27	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 674	
39	R35	2.9987	28	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 648	
40	R36	3.1187	29	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 623	
41	R37	3.2434	30	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 599	
42	R38	3.3731	31	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 576	
43	R39	3.5081	32	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 554	
44	R40	3.6484	33	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 533	
45	R41	3.7943	34	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 512	
46	R42	3.9461	35	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 493	
47	R43	4.1039	36	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 474	
48	R44	4.2681	37	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 455	
49	R45	4.4388	38	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 438	
50	R46	4.6164	39	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 421	
51	R47	4.8010	40	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 405	
52	R48	4.9931	41	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 389	
53	R49	5.1928	42	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 374	
合計（総便益額）									△ 40,945	

※経過年は評価年からの年数。

（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)	営農に係る走行経費節減効果						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	H27	0.6756	−10	69,033	2,780	0.0	0	69,033	102,180	着工年
2	H28	0.7026	−9	69,033	2,780	0.0	0	69,033	98,254	
3	H29	0.7307	−8	69,033	2,780	0.0	0	69,033	94,475	
4	H30	0.7599	−7	69,033	2,780	8.7	242	69,275	91,163	
5	R1	0.7903	−6	69,033	2,780	16.3	453	69,486	87,924	
6	R2	0.8219	−5	69,033	2,780	23.9	664	69,697	84,800	
7	R3	0.8548	−4	69,033	2,780	31.5	876	69,909	81,784	
8	R4	0.8890	−3	69,033	2,780	39.1	1,087	70,120	78,875	
9	R5	0.9246	−2	69,033	2,780	46.7	1,298	70,331	76,066	
10	R6	0.9615	−1	69,033	2,780	54.3	1,510	70,543	73,368	
11	R7	1.0000	0	69,033	2,780	61.9	1,721	70,754	70,754	評価年
12	R8	1.0400	1	69,033	2,780	74.6	2,074	71,107	68,372	
13	R9	1.0816	2	69,033	2,780	87.3	2,427	71,460	66,069	完了年
14	R10	1.1249	3	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	63,839	
15	R11	1.1699	4	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	61,384	
16	R12	1.2167	5	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	59,023	
17	R13	1.2653	6	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	56,756	
18	R14	1.3159	7	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	54,573	
19	R15	1.3686	8	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	52,472	
20	R16	1.4233	9	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	50,455	
21	R17	1.4802	10	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	48,516	
22	R18	1.5395	11	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	46,647	
23	R19	1.6010	12	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	44,855	
24	R20	1.6651	13	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	43,128	
25	R21	1.7317	14	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	41,470	
26	R22	1.8009	15	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	39,876	
27	R23	1.8730	16	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	38,341	
28	R24	1.9479	17	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	36,867	
29	R25	2.0258	18	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	35,449	
30	R26	2.1068	19	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	34,086	
31	R27	2.1911	20	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	32,775	
32	R28	2.2788	21	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	31,514	
33	R29	2.3699	22	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	30,302	
34	R30	2.4647	23	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	29,137	
35	R31	2.5633	24	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	28,016	
36	R32	2.6658	25	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	26,939	
37	R33	2.7725	26	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	25,902	
38	R34	2.8834	27	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	24,906	
39	R35	2.9987	28	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	23,948	
40	R36	3.1187	29	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	23,027	
41	R37	3.2434	30	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	22,141	
42	R38	3.3731	31	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	21,290	
43	R39	3.5081	32	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	20,471	
44	R40	3.6484	33	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	19,683	
45	R41	3.7943	34	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	18,927	
46	R42	3.9461	35	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	18,198	
47	R43	4.1039	36	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	17,499	
48	R44	4.2681	37	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	16,826	
49	R45	4.4388	38	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	16,178	
50	R46	4.6164	39	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	15,556	
51	R47	4.8010	40	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	14,958	
52	R48	4.9931	41	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	14,382	
53	R49	5.1928	42	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	13,829	
合計（総便益額）									2,388,225	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１０

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	1,980	－	0.0	－	1,980	2,931	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,980	－	0.0	－	1,980	2,818	
3	H29	0.7307	-8	1,980	－	8.7	－	1,980	2,710	
4	H30	0.7599	-7	1,980	－	18.4	－	1,980	2,606	
5	R1	0.7903	-6	1,980	－	28.2	－	1,980	2,506	
6	R2	0.8219	-5	1,980	－	37.9	－	1,980	2,409	
7	R3	0.8548	-4	1,980	－	47.7	－	1,980	2,316	
8	R4	0.8890	-3	1,980	－	57.4	－	1,980	2,227	
9	R5	0.9246	-2	1,980	－	67.2	－	1,980	2,142	
10	R6	0.9615	-1	1,980	－	76.9	－	1,980	2,059	
11	R7	1.0000	0	1,980	－	78.0	－	1,980	1,980	評価年
12	R8	1.0400	1	1,980	－	85.3	－	1,980	1,904	
13	R9	1.0816	2	1,980	－	92.7	－	1,980	1,831	完了年
14	R10	1.1249	3	1,980	－	100.0	－	1,980	1,760	
15	R11	1.1699	4	1,980	－	100.0	－	1,980	1,693	
16	R12	1.2167	5	1,980	－	100.0	－	1,980	1,627	
17	R13	1.2653	6	1,980	－	100.0	－	1,980	1,565	
18	R14	1.3159	7	1,980	－	100.0	－	1,980	1,505	
19	R15	1.3686	8	1,980	－	100.0	－	1,980	1,447	
20	R16	1.4233	9	1,980	－	100.0	－	1,980	1,391	
21	R17	1.4802	10	1,980	－	100.0	－	1,980	1,338	
22	R18	1.5395	11	1,980	－	100.0	－	1,980	1,286	
23	R19	1.6010	12	1,980	－	100.0	－	1,980	1,237	
24	R20	1.6651	13	1,980	－	100.0	－	1,980	1,189	
25	R21	1.7317	14	1,980	－	100.0	－	1,980	1,143	
26	R22	1.8009	15	1,980	－	100.0	－	1,980	1,100	
27	R23	1.8730	16	1,980	－	100.0	－	1,980	1,057	
28	R24	1.9479	17	1,980	－	100.0	－	1,980	1,017	
29	R25	2.0258	18	1,980	－	100.0	－	1,980	977	
30	R26	2.1068	19	1,980	－	100.0	－	1,980	940	
31	R27	2.1911	20	1,980	－	100.0	－	1,980	904	
32	R28	2.2788	21	1,980	－	100.0	－	1,980	869	
33	R29	2.3699	22	1,980	－	100.0	－	1,980	836	
34	R30	2.4647	23	1,980	－	100.0	－	1,980	803	
35	R31	2.5633	24	1,980	－	100.0	－	1,980	772	
36	R32	2.6658	25	1,980	－	100.0	－	1,980	743	
37	R33	2.7725	26	1,980	－	100.0	－	1,980	714	
38	R34	2.8834	27	1,980	－	100.0	－	1,980	687	
39	R35	2.9987	28	1,980	－	100.0	－	1,980	660	
40	R36	3.1187	29	1,980	－	100.0	－	1,980	635	
41	R37	3.2434	30	1,980	－	100.0	－	1,980	611	
42	R38	3.3731	31	1,980	－	100.0	－	1,980	587	
43	R39	3.5081	32	1,980	－	100.0	－	1,980	564	
44	R40	3.6484	33	1,980	－	100.0	－	1,980	543	
45	R41	3.7943	34	1,980	－	100.0	－	1,980	522	
46	R42	3.9461	35	1,980	－	100.0	－	1,980	502	
47	R43	4.1039	36	1,980	－	100.0	－	1,980	482	
48	R44	4.2681	37	1,980	－	100.0	－	1,980	464	
49	R45	4.4388	38	1,980	－	100.0	－	1,980	446	
50	R46	4.6164	39	1,980	－	100.0	－	1,980	429	
51	R47	4.8010	40	1,980	－	100.0	－	1,980	412	
52	R48	4.9931	41	1,980	－	100.0	－	1,980	397	
53	R49	5.1928	42	1,980	－	100.0	－	1,980	381	
合計（総便益額）									66,674	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	1,515	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	1,515	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	1,515	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	1,515	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	1,515	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	1,515	6.5	98	98	119	
7	R3	0.8548	-4	－	1,515	13.0	197	197	230	
8	R4	0.8890	-3	－	1,515	19.5	295	295	332	
9	R5	0.9246	-2	－	1,515	26.0	394	394	426	
10	R6	0.9615	-1	－	1,515	32.5	492	492	512	
11	R7	1.0000	0	－	1,515	39.0	591	591	591	評価年
12	R8	1.0400	1	－	1,515	59.3	898	898	863	
13	R9	1.0816	2	－	1,515	79.6	1,206	1,206	1,115	完了年
14	R10	1.1249	3	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,347	
15	R11	1.1699	4	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,295	
16	R12	1.2167	5	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,245	
17	R13	1.2653	6	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,197	
18	R14	1.3159	7	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,151	
19	R15	1.3686	8	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,107	
20	R16	1.4233	9	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,064	
21	R17	1.4802	10	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,024	
22	R18	1.5395	11	－	1,515	100.0	1,515	1,515	984	
23	R19	1.6010	12	－	1,515	100.0	1,515	1,515	946	
24	R20	1.6651	13	－	1,515	100.0	1,515	1,515	910	
25	R21	1.7317	14	－	1,515	100.0	1,515	1,515	875	
26	R22	1.8009	15	－	1,515	100.0	1,515	1,515	841	
27	R23	1.8730	16	－	1,515	100.0	1,515	1,515	809	
28	R24	1.9479	17	－	1,515	100.0	1,515	1,515	778	
29	R25	2.0258	18	－	1,515	100.0	1,515	1,515	748	
30	R26	2.1068	19	－	1,515	100.0	1,515	1,515	719	
31	R27	2.1911	20	－	1,515	100.0	1,515	1,515	691	
32	R28	2.2788	21	－	1,515	100.0	1,515	1,515	665	
33	R29	2.3699	22	－	1,515	100.0	1,515	1,515	639	
34	R30	2.4647	23	－	1,515	100.0	1,515	1,515	615	
35	R31	2.5633	24	－	1,515	100.0	1,515	1,515	591	
36	R32	2.6658	25	－	1,515	100.0	1,515	1,515	568	
37	R33	2.7725	26	－	1,515	100.0	1,515	1,515	546	
38	R34	2.8834	27	－	1,515	100.0	1,515	1,515	525	
39	R35	2.9987	28	－	1,515	100.0	1,515	1,515	505	
40	R36	3.1187	29	－	1,515	100.0	1,515	1,515	486	
41	R37	3.2434	30	－	1,515	100.0	1,515	1,515	467	
42	R38	3.3731	31	－	1,515	100.0	1,515	1,515	449	
43	R39	3.5081	32	－	1,515	100.0	1,515	1,515	432	
44	R40	3.6484	33	－	1,515	100.0	1,515	1,515	415	
45	R41	3.7943	34	－	1,515	100.0	1,515	1,515	399	
46	R42	3.9461	35	－	1,515	100.0	1,515	1,515	384	
47	R43	4.1039	36	－	1,515	100.0	1,515	1,515	369	
48	R44	4.2681	37	－	1,515	100.0	1,515	1,515	355	
49	R45	4.4388	38	－	1,515	100.0	1,515	1,515	341	
50	R46	4.6164	39	－	1,515	100.0	1,515	1,515	328	
51	R47	4.8010	40	－	1,515	100.0	1,515	1,515	316	
52	R48	4.9931	41	－	1,515	100.0	1,515	1,515	303	
53	R49	5.1928	42	－	1,515	100.0	1,515	1,515	292	
合計（総便益額）									31,909	

※経過年は評価年からの年数。

２　年効果額の算定方法
（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

もも、ぶどう

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定(用排水路)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
もも	更新	6.7	6.7	6.7	単収増(水害防止)	912	1,413	501	33.6	756	25,402	91	23,116
ぶどう	更新	5.4	5.4	5.4	単収増(水害防止)	993	1,168	175	9.5	1,250	11,875	91	10,806
樹園地計	新設	－	－								－		－
	更新	12.1	12.1								37,277		33,922
新設整備		－	－								－		－
更新整備		12.1	12.1								37,277		33,922
合計											37,277		33,922

○年効果額の算定(区画整理)

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③=①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
もも	新設	11.4	10.6	10.6	単収増(乾畑化)	1,413	1,625	212	22.5	756	17,010	91	15,479
				△ 0.8	作付減	1,413	1,413	0	△ 11.3	756	△ 8,543	22	△1,879
ぶどう	新設	8.9	8.9	8.9	単収増(乾畑化)	1,168	1,343	175	15.6	1,250	19,500	91	17,745
樹園地計	新設	20.3	19.5								27,967		31,345
	更新	－	－								－		－
新設整備		20.3	19.5								27,967		31,345
更新整備		－	－								－		－
合計											27,967		31,345

合計												65,267

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・事業ありせば単収：　計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

・計画作付面積：　現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・事業なかりせば単収：　用水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

・事業ありせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・効果算定対象単収：　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、作付減においては「事業なかりせば単収」である。）

・生産物単価：　農業物価統計等による最近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」による標準値を用いた。

（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)の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　もも、ぶどう

○効果算定式
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

（農道）

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②	⑤＝①×③	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
もも	荷傷み防止	14	－	4	－	0.6	756	－	454	454
ぶどう	荷傷み防止	8	－	3	－	0.2	1,250	－	250	250
樹園地計								－	704	704
新設									704	704
更新								－		－
合計										704

・生産量　：事業実施前の現況の生産量であり、一宮南部地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。
・商品化向上率　：「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」による標準値を使用。
・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた価格を用いた。

（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
　もも、ぶどう

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）
　　×効果発生面積

○年効果額の算定
＜用排水路＞

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画時点（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	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	千円	千円	千円	千円	千円	ha	千円
もも	-	-	8,822,062	8,833,152	△ 11,090	6.7	△ 74
ぶどう	-	-	7,507,978	7,519,068	△ 11,090	5.4	△ 60
更新							△ 134
合計							△ 134

＜区画整理＞

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画時点（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	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	千円	千円	千円	千円	千円	ha	千円
もも	7,551,095	5,498,313	-	-	2,052,782	10.6	21,759
ぶどう	6,443,853	4,777,814	-	-	1,666,039	8.9	14,828
新設							36,587
計							36,587
合計							36,453

【新設】
・事業なかりせば営農経費（①）　：一宮南部地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
・事業ありせば営農経費（②）　：計画時点の営農経費であり、山梨県の農業経営指標を基に算定した。
【更新】
・事業なかりせば営農経費（③）　：現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費（④）　：一宮南部地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

（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、施設の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
用排水路、農道、区画整理

○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
＜用排水路＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,140	1,334	806
更新整備		120	2,140	△ 2,020
計				△ 1,214

＜農道＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,926	1,362	564
更新整備		652	1,926	△ 1,274
計				△ 710

＜区画整理＞

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	1,944	△ 1,944
更新整備		－	－	0
計				△ 1,944

合計			**△ 3,868**

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（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

○効果算定式
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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,765	3,985	2,780
更新整備		75,798	6,765	69,033
合計				71,813

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）その他の効果（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
もも、ぶどう

○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）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定
＜用排水路＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	37,277	15,510	49	9.9	1,980
計	37,277	15,510			1,980

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備（区画整理）	27,967	14,570	49	9.9	1,515
更新整備（区画整理）	－	－	49	9.9	－
計	27,967	14,570			1,515

合計					3,495

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７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７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）
・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
・ 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】
・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】
・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県作物単価調査整理報告書」
・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県農業経営指標」
・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県労務単価表」
・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課調べ