（別紙様式３）

柳河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

区　分		算定式	数値（千円）
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,760,422
	当該事業による費用	②	2,578,953
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,181,469
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
総便益額（現在価値化）		⑤	6,242,781
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.66

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,526,771	－	199,972	114,411	1,612,332
	農業用用水施設	－	486,227	－	142,059	56,164	572,122
	農道	－	565,955	－	117,379	76,535	606,799
	小　計	－	2,578,953	－	459,410	247,110	2,791,253
関連事業	国営那珂川沿岸農業水利事業	97,301	－	771,774	4,629	32,249	841,455
	県営かんがい排水事業那珂川地区	－	－	94,878	26,642	7,397	114,123
	団体営かんがい排水事業前田地区	9,608	－	2,735	1,818	570	13,591
	小　計	106,909	－	869,387	33,089	40,216	969,169
合　計		106,909	2,578,953	869,387	492,499	287,326	3,760,422

（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
食料の安定供給に関する効果		218,795	
	作物生産効果	71,052	区画整理及び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作物生産量が増減する効果
	品質向上効果	13,836	農道及び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
	営農経費節減効果	127,413	区画整理及び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営農経費が増減する効果
	維持管理費節減効果	△ 7,167	農道及び区画整理、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	13,661	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		8,103	
	一般交通等経費節減効果	6,640	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	1,246	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	217	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		24,708	
	国産農産物安定供給効果	24,708	区画整理及び農業用用水施設の整備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		251,606	

（4）総便益額算出表

（単位：千円、%）

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＜区画整理＞ 更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	0	6,018	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	6,018	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	6,018	9.0	542	542	742	
4	H25	0.7599	-7	0	6,018	9.0	542	542	713	
5	H26	0.7903	-6	0	6,018	43.0	2,588	2,588	3,275	
6	H27	0.8219	-5	0	6,018	57.0	3,430	3,430	4,173	
7	H28	0.8548	-4	0	6,018	73.0	4,393	4,393	5,139	
8	H29	0.8890	-3	0	6,018	91.0	5,476	5,476	6,160	
9	H30	0.9246	-2	0	6,018	91.0	5,476	5,476	5,923	
10	R1	0.9615	-1	0	6,018	100.0	6,018	6,018	6,259	
11	R2	1.0000	0	0	6,018	100.0	6,018	6,018	6,018	評価年
12	R3	1.0400	1	0	6,018	100.0	6,018	6,018	5,787	
13	R4	1.0816	2	0	6,018	100.0	6,018	6,018	5,564	完了年
14	R5	1.1249	3	0	6,018	100.0	6,018	6,018	5,350	
15	R6	1.1699	4	0	6,018	100.0	6,018	6,018	5,144	
16	R7	1.2167	5	0	6,018	100.0	6,018	6,018	4,946	
17	R8	1.2653	6	0	6,018	100.0	6,018	6,018	4,756	
18	R9	1.3159	7	0	6,018	100.0	6,018	6,018	4,573	
19	R10	1.3686	8	0	6,018	100.0	6,018	6,018	4,397	
20	R11	1.4233	9	0	6,018	100.0	6,018	6,018	4,228	
21	R12	1.4802	10	0	6,018	100.0	6,018	6,018	4,066	
22	R13	1.5395	11	0	6,018	100.0	6,018	6,018	3,909	
23	R14	1.6010	12	0	6,018	100.0	6,018	6,018	3,759	
24	R15	1.6651	13	0	6,018	100.0	6,018	6,018	3,614	
25	R16	1.7317	14	0	6,018	100.0	6,018	6,018	3,475	
26	R17	1.8009	15	0	6,018	100.0	6,018	6,018	3,342	
27	R18	1.8730	16	0	6,018	100.0	6,018	6,018	3,213	
28	R19	1.9479	17	0	6,018	100.0	6,018	6,018	3,089	
29	R20	2.0258	18	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,971	
30	R21	2.1068	19	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,856	
31	R22	2.1911	20	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,747	
32	R23	2.2788	21	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,641	
33	R24	2.3699	22	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,539	
34	R25	2.4647	23	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,442	
35	R26	2.5633	24	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,348	
36	R27	2.6658	25	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,257	
37	R28	2.7725	26	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,171	
38	R29	2.8834	27	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,087	
39	R30	2.9987	28	0	6,018	100.0	6,018	6,018	2,007	
40	R31	3.1187	29	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,930	
41	R32	3.2434	30	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,855	
42	R33	3.3731	31	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,784	
43	R34	3.5081	32	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,715	
44	R35	3.6484	33	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,649	
45	R36	3.7943	34	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,586	
46	R37	3.9461	35	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,525	
47	R38	4.1039	36	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,466	
48	R39	4.2681	37	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,410	
49	R40	4.4388	38	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,356	
50	R41	4.6164	39	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,304	
51	R42	4.8010	40	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,253	
52	R43	4.9931	41	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,205	
53	R44	5.1928	42	0	6,018	100.0	6,018	6,018	1,159	
合計（総便益額）									159,877	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表 （単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t}	経過年	作物生産効果＜農業用用水施設＞						備考
		① 0.04	(t)	更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	
1	H22	0.6756	-10	10,810	54,224	0.0	0	10,810	16,001	着工年
2	H23	0.7026	-9	10,810	54,224	0.0	0	10,810	15,386	
3	H24	0.7307	-8	10,810	54,224	0.0	0	10,810	14,794	
4	H25	0.7599	-7	10,810	54,224	0.0	0	10,810	14,226	
5	H26	0.7903	-6	10,810	54,224	0.0	0	10,810	13,678	
6	H27	0.8219	-5	10,810	54,224	0.0	0	10,810	13,152	
7	H28	0.8548	-4	10,810	54,224	3.0	1,627	12,437	14,550	
8	H29	0.8890	-3	10,810	54,224	11.0	5,965	16,775	18,870	
9	H30	0.9246	-2	10,810	54,224	15.0	8,134	18,944	20,489	
10	R1	0.9615	-1	10,810	54,224	32.0	17,352	28,162	29,290	
11	R2	1.0000	0	10,810	54,224	64.0	34,703	45,513	45,513	評価年
12	R3	1.0400	1	10,810	54,224	79.0	42,837	53,647	51,584	
13	R4	1.0816	2	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	60,128	完了年
14	R5	1.1249	3	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	57,813	
15	R6	1.1699	4	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	55,589	
16	R7	1.2167	5	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	53,451	
17	R8	1.2653	6	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	51,398	
18	R9	1.3159	7	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	49,422	
19	R10	1.3686	8	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	47,519	
20	R11	1.4233	9	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	45,692	
21	R12	1.4802	10	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	43,936	
22	R13	1.5395	11	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	42,244	
23	R14	1.6010	12	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	40,621	
24	R15	1.6651	13	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	39,057	
25	R16	1.7317	14	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	37,555	
26	R17	1.8009	15	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	36,112	
27	R18	1.8730	16	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	34,722	
28	R19	1.9479	17	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	33,387	
29	R20	2.0258	18	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	32,103	
30	R21	2.1068	19	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	30,869	
31	R22	2.1911	20	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	29,681	
32	R23	2.2788	21	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	28,539	
33	R24	2.3699	22	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	27,442	
34	R25	2.4647	23	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	26,386	
35	R26	2.5633	24	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	25,371	
36	R27	2.6658	25	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	24,396	
37	R28	2.7725	26	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	23,457	
38	R29	2.8834	27	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	22,555	
39	R30	2.9987	28	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	21,687	
40	R31	3.1187	29	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	20,853	
41	R32	3.2434	30	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	20,051	
42	R33	3.3731	31	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	19,280	
43	R34	3.5081	32	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	18,538	
44	R35	3.6484	33	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	17,825	
45	R36	3.7943	34	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	17,140	
46	R37	3.9461	35	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	16,481	
47	R38	4.1039	36	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	15,847	
48	R39	4.2681	37	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	15,237	
49	R40	4.4388	38	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	14,651	
50	R41	4.6164	39	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	14,088	
51	R42	4.8010	40	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	13,546	
52	R43	4.9931	41	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	13,025	
53	R44	5.1928	42	10,810	54,224	100.0	54,224	65,034	12,524	
合計（総便益額）									1,517,751	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	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 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	196	7,746	0.0	0	196	290	着工年
2	H23	0.7026	-9	196	7,746	0.0	0	196	279	
3	H24	0.7307	-8	196	7,746	0.0	0	196	268	
4	H25	0.7599	-7	196	7,746	0.0	0	196	258	
5	H26	0.7903	-6	196	7,746	0.0	0	196	248	
6	H27	0.8219	-5	196	7,746	0.0	0	196	238	
7	H28	0.8548	-4	196	7,746	3.0	232	428	501	
8	H29	0.8890	-3	196	7,746	11.0	852	1,048	1,179	
9	H30	0.9246	-2	196	7,746	15.0	1,162	1,358	1,469	
10	R1	0.9615	-1	196	7,746	32.0	2,479	2,675	2,782	
11	R2	1.0000	0	196	7,746	64.0	4,957	5,153	5,153	評価年
12	R3	1.0400	1	196	7,746	79.0	6,119	6,315	6,072	
13	R4	1.0816	2	196	7,746	100.0	7,746	7,942	7,343	完了年
14	R5	1.1249	3	196	7,746	100.0	7,746	7,942	7,060	
15	R6	1.1699	4	196	7,746	100.0	7,746	7,942	6,789	
16	R7	1.2167	5	196	7,746	100.0	7,746	7,942	6,527	
17	R8	1.2653	6	196	7,746	100.0	7,746	7,942	6,277	
18	R9	1.3159	7	196	7,746	100.0	7,746	7,942	6,035	
19	R10	1.3686	8	196	7,746	100.0	7,746	7,942	5,803	
20	R11	1.4233	9	196	7,746	100.0	7,746	7,942	5,580	
21	R12	1.4802	10	196	7,746	100.0	7,746	7,942	5,365	
22	R13	1.5395	11	196	7,746	100.0	7,746	7,942	5,159	
23	R14	1.6010	12	196	7,746	100.0	7,746	7,942	4,961	
24	R15	1.6651	13	196	7,746	100.0	7,746	7,942	4,770	
25	R16	1.7317	14	196	7,746	100.0	7,746	7,942	4,586	
26	R17	1.8009	15	196	7,746	100.0	7,746	7,942	4,410	
27	R18	1.8730	16	196	7,746	100.0	7,746	7,942	4,240	
28	R19	1.9479	17	196	7,746	100.0	7,746	7,942	4,077	
29	R20	2.0258	18	196	7,746	100.0	7,746	7,942	3,920	
30	R21	2.1068	19	196	7,746	100.0	7,746	7,942	3,770	
31	R22	2.1911	20	196	7,746	100.0	7,746	7,942	3,625	
32	R23	2.2788	21	196	7,746	100.0	7,746	7,942	3,485	
33	R24	2.3699	22	196	7,746	100.0	7,746	7,942	3,351	
34	R25	2.4647	23	196	7,746	100.0	7,746	7,942	3,222	
35	R26	2.5633	24	196	7,746	100.0	7,746	7,942	3,098	
36	R27	2.6658	25	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,979	
37	R28	2.7725	26	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,865	
38	R29	2.8834	27	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,754	
39	R30	2.9987	28	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,648	
40	R31	3.1187	29	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,547	
41	R32	3.2434	30	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,449	
42	R33	3.3731	31	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,355	
43	R34	3.5081	32	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,264	
44	R35	3.6484	33	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,177	
45	R36	3.7943	34	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,093	
46	R37	3.9461	35	196	7,746	100.0	7,746	7,942	2,013	
47	R38	4.1039	36	196	7,746	100.0	7,746	7,942	1,935	
48	R39	4.2681	37	196	7,746	100.0	7,746	7,942	1,861	
49	R40	4.4388	38	196	7,746	100.0	7,746	7,942	1,789	
50	R41	4.6164	39	196	7,746	100.0	7,746	7,942	1,720	
51	R42	4.8010	40	196	7,746	100.0	7,746	7,942	1,654	
52	R43	4.9931	41	196	7,746	100.0	7,746	7,942	1,591	
53	R44	5.1928	42	196	7,746	100.0	7,746	7,942	1,529	
合計（総便益額）									171,413	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	0	5,894	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	5,894	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	5,894	7.0	413	413	565	
4	H25	0.7599	-7	0	5,894	8.0	472	472	621	
5	H26	0.7903	-6	0	5,894	36.0	2,122	2,122	2,685	
6	H27	0.8219	-5	0	5,894	47.0	2,770	2,770	3,370	
7	H28	0.8548	-4	0	5,894	65.0	3,831	3,831	4,482	
8	H29	0.8890	-3	0	5,894	82.0	4,833	4,833	5,436	
9	H30	0.9246	-2	0	5,894	82.0	4,833	4,833	5,227	
10	R1	0.9615	-1	0	5,894	84.0	4,951	4,951	5,149	
11	R2	1.0000	0	0	5,894	84.0	4,951	4,951	4,951	評価年
12	R3	1.0400	1	0	5,894	95.0	5,599	5,599	5,384	
13	R4	1.0816	2	0	5,894	100.0	5,894	5,894	5,449	完了年
14	R5	1.1249	3	0	5,894	100.0	5,894	5,894	5,240	
15	R6	1.1699	4	0	5,894	100.0	5,894	5,894	5,038	
16	R7	1.2167	5	0	5,894	100.0	5,894	5,894	4,844	
17	R8	1.2653	6	0	5,894	100.0	5,894	5,894	4,658	
18	R9	1.3159	7	0	5,894	100.0	5,894	5,894	4,479	
19	R10	1.3686	8	0	5,894	100.0	5,894	5,894	4,307	
20	R11	1.4233	9	0	5,894	100.0	5,894	5,894	4,141	
21	R12	1.4802	10	0	5,894	100.0	5,894	5,894	3,982	
22	R13	1.5395	11	0	5,894	100.0	5,894	5,894	3,829	
23	R14	1.6010	12	0	5,894	100.0	5,894	5,894	3,681	
24	R15	1.6651	13	0	5,894	100.0	5,894	5,894	3,540	
25	R16	1.7317	14	0	5,894	100.0	5,894	5,894	3,404	
26	R17	1.8009	15	0	5,894	100.0	5,894	5,894	3,273	
27	R18	1.8730	16	0	5,894	100.0	5,894	5,894	3,147	
28	R19	1.9479	17	0	5,894	100.0	5,894	5,894	3,026	
29	R20	2.0258	18	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,909	
30	R21	2.1068	19	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,798	
31	R22	2.1911	20	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,690	
32	R23	2.2788	21	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,586	
33	R24	2.3699	22	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,487	
34	R25	2.4647	23	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,391	
35	R26	2.5633	24	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,299	
36	R27	2.6658	25	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,211	
37	R28	2.7725	26	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,126	
38	R29	2.8834	27	0	5,894	100.0	5,894	5,894	2,044	
39	R30	2.9987	28	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,966	
40	R31	3.1187	29	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,890	
41	R32	3.2434	30	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,817	
42	R33	3.3731	31	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,747	
43	R34	3.5081	32	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,680	
44	R35	3.6484	33	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,616	
45	R36	3.7943	34	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,553	
46	R37	3.9461	35	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,494	
47	R38	4.1039	36	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,436	
48	R39	4.2681	37	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,381	
49	R40	4.4388	38	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,328	
50	R41	4.6164	39	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,277	
51	R42	4.8010	40	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,228	
52	R43	4.9931	41	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,180	
53	R44	5.1928	42	0	5,894	100.0	5,894	5,894	1,135	
合計（総便益額）									151,177	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	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 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	0	113,816	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	113,816	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	113,816	9.0	10,243	10,243	14,018	
4	H25	0.7599	-7	0	113,816	9.0	10,243	10,243	13,479	
5	H26	0.7903	-6	0	113,816	43.0	48,941	48,941	61,927	
6	H27	0.8219	-5	0	113,816	57.0	64,875	64,875	78,933	
7	H28	0.8548	-4	0	113,816	73.0	83,086	83,086	97,199	
8	H29	0.8890	-3	0	113,816	91.0	103,573	103,573	116,505	
9	H30	0.9246	-2	0	113,816	91.0	103,573	103,573	112,019	
10	R1	0.9615	-1	0	113,816	100.0	113,816	113,816	118,373	
11	R2	1.0000	0	0	113,816	100.0	113,816	113,816	113,816	評価年
12	R3	1.0400	1	0	113,816	100.0	113,816	113,816	109,438	
13	R4	1.0816	2	0	113,816	100.0	113,816	113,816	105,229	完了年
14	R5	1.1249	3	0	113,816	100.0	113,816	113,816	101,179	
15	R6	1.1699	4	0	113,816	100.0	113,816	113,816	97,287	
16	R7	1.2167	5	0	113,816	100.0	113,816	113,816	93,545	
17	R8	1.2653	6	0	113,816	100.0	113,816	113,816	89,952	
18	R9	1.3159	7	0	113,816	100.0	113,816	113,816	86,493	
19	R10	1.3686	8	0	113,816	100.0	113,816	113,816	83,162	
20	R11	1.4233	9	0	113,816	100.0	113,816	113,816	79,966	
21	R12	1.4802	10	0	113,816	100.0	113,816	113,816	76,892	
22	R13	1.5395	11	0	113,816	100.0	113,816	113,816	73,930	
23	R14	1.6010	12	0	113,816	100.0	113,816	113,816	71,091	
24	R15	1.6651	13	0	113,816	100.0	113,816	113,816	68,354	
25	R16	1.7317	14	0	113,816	100.0	113,816	113,816	65,725	
26	R17	1.8009	15	0	113,816	100.0	113,816	113,816	63,200	
27	R18	1.8730	16	0	113,816	100.0	113,816	113,816	60,767	
28	R19	1.9479	17	0	113,816	100.0	113,816	113,816	58,430	
29	R20	2.0258	18	0	113,816	100.0	113,816	113,816	56,183	
30	R21	2.1068	19	0	113,816	100.0	113,816	113,816	54,023	
31	R22	2.1911	20	0	113,816	100.0	113,816	113,816	51,945	
32	R23	2.2788	21	0	113,816	100.0	113,816	113,816	49,946	
33	R24	2.3699	22	0	113,816	100.0	113,816	113,816	48,026	
34	R25	2.4647	23	0	113,816	100.0	113,816	113,816	46,178	
35	R26	2.5633	24	0	113,816	100.0	113,816	113,816	44,402	
36	R27	2.6658	25	0	113,816	100.0	113,816	113,816	42,695	
37	R28	2.7725	26	0	113,816	100.0	113,816	113,816	41,052	
38	R29	2.8834	27	0	113,816	100.0	113,816	113,816	39,473	
39	R30	2.9987	28	0	113,816	100.0	113,816	113,816	37,955	
40	R31	3.1187	29	0	113,816	100.0	113,816	113,816	36,495	
41	R32	3.2434	30	0	113,816	100.0	113,816	113,816	35,092	
42	R33	3.3731	31	0	113,816	100.0	113,816	113,816	33,742	
43	R34	3.5081	32	0	113,816	100.0	113,816	113,816	32,444	
44	R35	3.6484	33	0	113,816	100.0	113,816	113,816	31,196	
45	R36	3.7943	34	0	113,816	100.0	113,816	113,816	29,997	
46	R37	3.9461	35	0	113,816	100.0	113,816	113,816	28,843	
47	R38	4.1039	36	0	113,816	100.0	113,816	113,816	27,734	
48	R39	4.2681	37	0	113,816	100.0	113,816	113,816	26,667	
49	R40	4.4388	38	0	113,816	100.0	113,816	113,816	25,641	
50	R41	4.6164	39	0	113,816	100.0	113,816	113,816	24,655	
51	R42	4.8010	40	0	113,816	100.0	113,816	113,816	23,707	
52	R43	4.9931	41	0	113,816	100.0	113,816	113,816	22,795	
53	R44	5.1928	42	0	113,816	100.0	113,816	113,816	21,918	
合計（総便益額）									3,023,713	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	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 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	△ 690	14,287	0.0	0	△ 690	△ 1,021	着工年
2	H23	0.7026	-9	△ 690	14,287	0.0	0	△ 690	△ 982	
3	H24	0.7307	-8	△ 690	14,287	0.0	0	△ 690	△ 944	
4	H25	0.7599	-7	△ 690	14,287	0.0	0	△ 690	△ 908	
5	H26	0.7903	-6	△ 690	14,287	0.0	0	△ 690	△ 873	
6	H27	0.8219	-5	△ 690	14,287	0.0	0	△ 690	△ 840	
7	H28	0.8548	-4	△ 690	14,287	3.0	429	△ 261	△ 305	
8	H29	0.8890	-3	△ 690	14,287	11.0	1,572	882	992	
9	H30	0.9246	-2	△ 690	14,287	15.0	2,143	1,453	1,571	
10	R1	0.9615	-1	△ 690	14,287	32.0	4,572	3,882	4,037	
11	R2	1.0000	0	△ 690	14,287	64.0	9,144	8,454	8,454	評価年
12	R3	1.0400	1	△ 690	14,287	79.0	11,287	10,597	10,189	
13	R4	1.0816	2	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	12,571	完了年
14	R5	1.1249	3	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	12,087	
15	R6	1.1699	4	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	11,622	
16	R7	1.2167	5	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	11,175	
17	R8	1.2653	6	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	10,746	
18	R9	1.3159	7	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	10,333	
19	R10	1.3686	8	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	9,935	
20	R11	1.4233	9	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	9,553	
21	R12	1.4802	10	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	9,186	
22	R13	1.5395	11	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	8,832	
23	R14	1.6010	12	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	8,493	
24	R15	1.6651	13	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	8,166	
25	R16	1.7317	14	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	7,852	
26	R17	1.8009	15	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	7,550	
27	R18	1.8730	16	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	7,259	
28	R19	1.9479	17	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	6,980	
29	R20	2.0258	18	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	6,712	
30	R21	2.1068	19	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	6,454	
31	R22	2.1911	20	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	6,206	
32	R23	2.2788	21	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	5,967	
33	R24	2.3699	22	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	5,737	
34	R25	2.4647	23	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	5,517	
35	R26	2.5633	24	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	5,304	
36	R27	2.6658	25	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	5,101	
37	R28	2.7725	26	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	4,904	
38	R29	2.8834	27	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	4,716	
39	R30	2.9987	28	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	4,534	
40	R31	3.1187	29	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	4,360	
41	R32	3.2434	30	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	4,192	
42	R33	3.3731	31	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	4,031	
43	R34	3.5081	32	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	3,876	
44	R35	3.6484	33	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	3,727	
45	R36	3.7943	34	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	3,584	
46	R37	3.9461	35	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	3,446	
47	R38	4.1039	36	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	3,313	
48	R39	4.2681	37	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	3,186	
49	R40	4.4388	38	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	3,063	
50	R41	4.6164	39	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	2,945	
51	R42	4.8010	40	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	2,832	
52	R43	4.9931	41	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	2,723	
53	R44	5.1928	42	△ 690	14,287	100.0	14,287	13,597	2,618	
合計（総便益額）									280,758	

※経過年は評価年からの年数。

（4）総便益額算出表 （単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）^{t} ① 0.04	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 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	0	△ 589	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	△ 589	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	△ 589	7.0	△ 41	△ 41	△ 56	
4	H25	0.7599	-7	0	△ 589	8.0	△ 47	△ 47	△ 62	
5	H26	0.7903	-6	0	△ 589	36.0	△ 212	△ 212	△ 268	
6	H27	0.8219	-5	0	△ 589	47.0	△ 277	△ 277	△ 337	
7	H28	0.8548	-4	0	△ 589	65.0	△ 383	△ 383	△ 448	
8	H29	0.8890	-3	0	△ 589	82.0	△ 483	△ 483	△ 543	
9	H30	0.9246	-2	0	△ 589	82.0	△ 483	△ 483	△ 522	
10	R1	0.9615	-1	0	△ 589	84.0	△ 495	△ 495	△ 515	
11	R2	1.0000	0	0	△ 589	84.0	△ 495	△ 495	△ 495	評価年
12	R3	1.0400	1	0	△ 589	95.0	△ 560	△ 560	△ 538	
13	R4	1.0816	2	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 545	完了年
14	R5	1.1249	3	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 524	
15	R6	1.1699	4	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 503	
16	R7	1.2167	5	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 484	
17	R8	1.2653	6	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 466	
18	R9	1.3159	7	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 448	
19	R10	1.3686	8	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 430	
20	R11	1.4233	9	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 414	
21	R12	1.4802	10	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 398	
22	R13	1.5395	11	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 383	
23	R14	1.6010	12	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 368	
24	R15	1.6651	13	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 354	
25	R16	1.7317	14	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 340	
26	R17	1.8009	15	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 327	
27	R18	1.8730	16	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 314	
28	R19	1.9479	17	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 302	
29	R20	2.0258	18	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 291	
30	R21	2.1068	19	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 280	
31	R22	2.1911	20	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 269	
32	R23	2.2788	21	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 258	
33	R24	2.3699	22	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 249	
34	R25	2.4647	23	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 239	
35	R26	2.5633	24	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 230	
36	R27	2.6658	25	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 221	
37	R28	2.7725	26	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 212	
38	R29	2.8834	27	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 204	
39	R30	2.9987	28	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 196	
40	R31	3.1187	29	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 189	
41	R32	3.2434	30	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 182	
42	R33	3.3731	31	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 175	
43	R34	3.5081	32	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 168	
44	R35	3.6484	33	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 161	
45	R36	3.7943	34	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 155	
46	R37	3.9461	35	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 149	
47	R38	4.1039	36	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 144	
48	R39	4.2681	37	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 138	
49	R40	4.4388	38	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 133	
50	R41	4.6164	39	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 128	
51	R42	4.8010	40	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 123	
52	R43	4.9931	41	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 118	
53	R44	5.1928	42	0	△ 589	100.0	△ 589	△ 589	△ 113	
合計（総便益額）									△ 15,109	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	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 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	△ 691	△ 1,296	0.0	0	△ 691	△ 1,023	着工年
2	H23	0.7026	-9	△ 691	△ 1,296	0.0	0	△ 691	△ 983	
3	H24	0.7307	-8	△ 691	△ 1,296	9.0	△ 117	△ 808	△ 1,106	
4	H25	0.7599	-7	△ 691	△ 1,296	9.0	△ 117	△ 808	△ 1,063	
5	H26	0.7903	-6	△ 691	△ 1,296	43.0	△ 557	△ 1,248	△ 1,579	
6	H27	0.8219	-5	△ 691	△ 1,296	57.0	△ 739	△ 1,430	△ 1,740	
7	H28	0.8548	-4	△ 691	△ 1,296	73.0	△ 946	△ 1,637	△ 1,915	
8	H29	0.8890	-3	△ 691	△ 1,296	91.0	△ 1,179	△ 1,870	△ 2,103	
9	H30	0.9246	-2	△ 691	△ 1,296	91.0	△ 1,179	△ 1,870	△ 2,022	
10	R1	0.9615	-1	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 2,067	
11	R2	1.0000	0	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,987	評価年
12	R3	1.0400	1	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,911	
13	R4	1.0816	2	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,837	完了年
14	R5	1.1249	3	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,766	
15	R6	1.1699	4	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,698	
16	R7	1.2167	5	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,633	
17	R8	1.2653	6	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,570	
18	R9	1.3159	7	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,510	
19	R10	1.3686	8	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,452	
20	R11	1.4233	9	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,396	
21	R12	1.4802	10	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,342	
22	R13	1.5395	11	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,291	
23	R14	1.6010	12	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,241	
24	R15	1.6651	13	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,193	
25	R16	1.7317	14	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,147	
26	R17	1.8009	15	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,103	
27	R18	1.8730	16	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,061	
28	R19	1.9479	17	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 1,020	
29	R20	2.0258	18	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 981	
30	R21	2.1068	19	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 943	
31	R22	2.1911	20	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 907	
32	R23	2.2788	21	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 872	
33	R24	2.3699	22	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 838	
34	R25	2.4647	23	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 806	
35	R26	2.5633	24	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 775	
36	R27	2.6658	25	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 745	
37	R28	2.7725	26	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 717	
38	R29	2.8834	27	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 689	
39	R30	2.9987	28	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 663	
40	R31	3.1187	29	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 637	
41	R32	3.2434	30	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 613	
42	R33	3.3731	31	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 589	
43	R34	3.5081	32	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 566	
44	R35	3.6484	33	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 545	
45	R36	3.7943	34	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 524	
46	R37	3.9461	35	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 504	
47	R38	4.1039	36	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 484	
48	R39	4.2681	37	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 466	
49	R40	4.4388	38	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 448	
50	R41	4.6164	39	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 430	
51	R42	4.8010	40	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 414	
52	R43	4.9931	41	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 398	
53	R44	5.1928	42	△ 691	△ 1,296	100.0	△ 1,296	△ 1,987	△ 383	
合計（総便益額）									△ 57,696	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	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 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	△ 791	△ 3,800	0.0	0	△ 791	△ 1,171	着工年
2	H23	0.7026	-9	△ 791	△ 3,800	0.0	0	△ 791	△ 1,126	
3	H24	0.7307	-8	△ 791	△ 3,800	0.0	0	△ 791	△ 1,083	
4	H25	0.7599	-7	△ 791	△ 3,800	0.0	0	△ 791	△ 1,041	
5	H26	0.7903	-6	△ 791	△ 3,800	0.0	0	△ 791	△ 1,001	
6	H27	0.8219	-5	△ 791	△ 3,800	0.0	0	△ 791	△ 962	
7	H28	0.8548	-4	△ 791	△ 3,800	3.0	△ 114	△ 905	△ 1,059	
8	H29	0.8890	-3	△ 791	△ 3,800	11.0	△ 418	△ 1,209	△ 1,360	
9	H30	0.9246	-2	△ 791	△ 3,800	15.0	△ 570	△ 1,361	△ 1,472	
10	R1	0.9615	-1	△ 791	△ 3,800	32.0	△ 1,216	△ 2,007	△ 2,087	
11	R2	1.0000	0	△ 791	△ 3,800	64.0	△ 2,432	△ 3,223	△ 3,223	評価年
12	R3	1.0400	1	△ 791	△ 3,800	79.0	△ 3,002	△ 3,793	△ 3,647	
13	R4	1.0816	2	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 4,245	完了年
14	R5	1.1249	3	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 4,081	
15	R6	1.1699	4	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 3,924	
16	R7	1.2167	5	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 3,773	
17	R8	1.2653	6	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 3,628	
18	R9	1.3159	7	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 3,489	
19	R10	1.3686	8	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 3,355	
20	R11	1.4233	9	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 3,226	
21	R12	1.4802	10	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 3,102	
22	R13	1.5395	11	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,982	
23	R14	1.6010	12	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,868	
24	R15	1.6651	13	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,757	
25	R16	1.7317	14	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,651	
26	R17	1.8009	15	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,549	
27	R18	1.8730	16	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,451	
28	R19	1.9479	17	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,357	
29	R20	2.0258	18	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,266	
30	R21	2.1068	19	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,179	
31	R22	2.1911	20	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,095	
32	R23	2.2788	21	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 2,015	
33	R24	2.3699	22	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,937	
34	R25	2.4647	23	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,863	
35	R26	2.5633	24	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,791	
36	R27	2.6658	25	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,722	
37	R28	2.7725	26	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,656	
38	R29	2.8834	27	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,592	
39	R30	2.9987	28	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,531	
40	R31	3.1187	29	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,472	
41	R32	3.2434	30	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,415	
42	R33	3.3731	31	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,361	
43	R34	3.5081	32	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,309	
44	R35	3.6484	33	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,258	
45	R36	3.7943	34	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,210	
46	R37	3.9461	35	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,163	
47	R38	4.1039	36	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,119	
48	R39	4.2681	37	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,076	
49	R40	4.4388	38	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 1,034	
50	R41	4.6164	39	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 994	
51	R42	4.8010	40	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 956	
52	R43	4.9931	41	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 919	
53	R44	5.1928	42	△ 791	△ 3,800	100.0	△ 3,800	△ 4,591	△ 884	
合計（総便益額）									△ 107,487	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	
1	H22	0.6756	-10	0	13,661	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	13,661	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	13,661	7.0	956	956	1,308	
4	H25	0.7599	-7	0	13,661	8.0	1,093	1,093	1,438	
5	H26	0.7903	-6	0	13,661	36.0	4,918	4,918	6,223	
6	H27	0.8219	-5	0	13,661	47.0	6,421	6,421	7,812	
7	H28	0.8548	-4	0	13,661	65.0	8,880	8,880	10,388	
8	H29	0.8890	-3	0	13,661	82.0	11,202	11,202	12,601	
9	H30	0.9246	-2	0	13,661	82.0	11,202	11,202	12,116	
10	R1	0.9615	-1	0	13,661	84.0	11,475	11,475	11,934	
11	R2	1.0000	0	0	13,661	84.0	11,475	11,475	11,475	評価年
12	R3	1.0400	1	0	13,661	95.0	12,978	12,978	12,479	
13	R4	1.0816	2	0	13,661	100.0	13,661	13,661	12,630	完了年
14	R5	1.1249	3	0	13,661	100.0	13,661	13,661	12,144	
15	R6	1.1699	4	0	13,661	100.0	13,661	13,661	11,677	
16	R7	1.2167	5	0	13,661	100.0	13,661	13,661	11,228	
17	R8	1.2653	6	0	13,661	100.0	13,661	13,661	10,797	
18	R9	1.3159	7	0	13,661	100.0	13,661	13,661	10,381	
19	R10	1.3686	8	0	13,661	100.0	13,661	13,661	9,982	
20	R11	1.4233	9	0	13,661	100.0	13,661	13,661	9,598	
21	R12	1.4802	10	0	13,661	100.0	13,661	13,661	9,229	
22	R13	1.5395	11	0	13,661	100.0	13,661	13,661	8,874	
23	R14	1.6010	12	0	13,661	100.0	13,661	13,661	8,533	
24	R15	1.6651	13	0	13,661	100.0	13,661	13,661	8,204	
25	R16	1.7317	14	0	13,661	100.0	13,661	13,661	7,889	
26	R17	1.8009	15	0	13,661	100.0	13,661	13,661	7,586	
27	R18	1.8730	16	0	13,661	100.0	13,661	13,661	7,294	
28	R19	1.9479	17	0	13,661	100.0	13,661	13,661	7,013	
29	R20	2.0258	18	0	13,661	100.0	13,661	13,661	6,744	
30	R21	2.1068	19	0	13,661	100.0	13,661	13,661	6,484	
31	R22	2.1911	20	0	13,661	100.0	13,661	13,661	6,235	
32	R23	2.2788	21	0	13,661	100.0	13,661	13,661	5,995	
33	R24	2.3699	22	0	13,661	100.0	13,661	13,661	5,764	
34	R25	2.4647	23	0	13,661	100.0	13,661	13,661	5,543	
35	R26	2.5633	24	0	13,661	100.0	13,661	13,661	5,329	
36	R27	2.6658	25	0	13,661	100.0	13,661	13,661	5,125	
37	R28	2.7725	26	0	13,661	100.0	13,661	13,661	4,927	
38	R29	2.8834	27	0	13,661	100.0	13,661	13,661	4,738	
39	R30	2.9987	28	0	13,661	100.0	13,661	13,661	4,556	
40	R31	3.1187	29	0	13,661	100.0	13,661	13,661	4,380	
41	R32	3.2434	30	0	13,661	100.0	13,661	13,661	4,212	
42	R33	3.3731	31	0	13,661	100.0	13,661	13,661	4,050	
43	R34	3.5081	32	0	13,661	100.0	13,661	13,661	3,894	
44	R35	3.6484	33	0	13,661	100.0	13,661	13,661	3,744	
45	R36	3.7943	34	0	13,661	100.0	13,661	13,661	3,600	
46	R37	3.9461	35	0	13,661	100.0	13,661	13,661	3,462	
47	R38	4.1039	36	0	13,661	100.0	13,661	13,661	3,329	
48	R39	4.2681	37	0	13,661	100.0	13,661	13,661	3,201	
49	R40	4.4388	38	0	13,661	100.0	13,661	13,661	3,078	
50	R41	4.6164	39	0	13,661	100.0	13,661	13,661	2,959	
51	R42	4.8010	40	0	13,661	100.0	13,661	13,661	2,845	
52	R43	4.9931	41	0	13,661	100.0	13,661	13,661	2,736	
53	R44	5.1928	42	0	13,661	100.0	13,661	13,661	2,631	
合計（総便益額）									350,394	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	0	6,640	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	6,640	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	6,640	7.0	465	465	636	
4	H25	0.7599	-7	0	6,640	8.0	531	531	699	
5	H26	0.7903	-6	0	6,640	36.0	2,390	2,390	3,024	
6	H27	0.8219	-5	0	6,640	47.0	3,121	3,121	3,797	
7	H28	0.8548	-4	0	6,640	65.0	4,316	4,316	5,049	
8	H29	0.8890	-3	0	6,640	82.0	5,445	5,445	6,125	
9	H30	0.9246	-2	0	6,640	82.0	5,445	5,445	5,889	
10	R1	0.9615	-1	0	6,640	84.0	5,578	5,578	5,801	
11	R2	1.0000	0	0	6,640	84.0	5,578	5,578	5,578	評価年
12	R3	1.0400	1	0	6,640	95.0	6,308	6,308	6,065	
13	R4	1.0816	2	0	6,640	100.0	6,640	6,640	6,139	完了年
14	R5	1.1249	3	0	6,640	100.0	6,640	6,640	5,903	
15	R6	1.1699	4	0	6,640	100.0	6,640	6,640	5,676	
16	R7	1.2167	5	0	6,640	100.0	6,640	6,640	5,457	
17	R8	1.2653	6	0	6,640	100.0	6,640	6,640	5,248	
18	R9	1.3159	7	0	6,640	100.0	6,640	6,640	5,046	
19	R10	1.3686	8	0	6,640	100.0	6,640	6,640	4,852	
20	R11	1.4233	9	0	6,640	100.0	6,640	6,640	4,665	
21	R12	1.4802	10	0	6,640	100.0	6,640	6,640	4,486	
22	R13	1.5395	11	0	6,640	100.0	6,640	6,640	4,313	
23	R14	1.6010	12	0	6,640	100.0	6,640	6,640	4,147	
24	R15	1.6651	13	0	6,640	100.0	6,640	6,640	3,988	
25	R16	1.7317	14	0	6,640	100.0	6,640	6,640	3,834	
26	R17	1.8009	15	0	6,640	100.0	6,640	6,640	3,687	
27	R18	1.8730	16	0	6,640	100.0	6,640	6,640	3,545	
28	R19	1.9479	17	0	6,640	100.0	6,640	6,640	3,409	
29	R20	2.0258	18	0	6,640	100.0	6,640	6,640	3,278	
30	R21	2.1068	19	0	6,640	100.0	6,640	6,640	3,152	
31	R22	2.1911	20	0	6,640	100.0	6,640	6,640	3,030	
32	R23	2.2788	21	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,914	
33	R24	2.3699	22	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,802	
34	R25	2.4647	23	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,694	
35	R26	2.5633	24	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,590	
36	R27	2.6658	25	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,491	
37	R28	2.7725	26	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,395	
38	R29	2.8834	27	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,303	
39	R30	2.9987	28	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,214	
40	R31	3.1187	29	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,129	
41	R32	3.2434	30	0	6,640	100.0	6,640	6,640	2,047	
42	R33	3.3731	31	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,969	
43	R34	3.5081	32	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,893	
44	R35	3.6484	33	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,820	
45	R36	3.7943	34	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,750	
46	R37	3.9461	35	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,683	
47	R38	4.1039	36	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,618	
48	R39	4.2681	37	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,556	
49	R40	4.4388	38	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,496	
50	R41	4.6164	39	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,438	
51	R42	4.8010	40	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,383	
52	R43	4.9931	41	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,330	
53	R44	5.1928	42	0	6,640	100.0	6,640	6,640	1,279	
合計（総便益額）									170,312	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	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 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	0	1,246	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	1,246	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	1,246	9.0	112	112	153	
4	H25	0.7599	-7	0	1,246	9.0	112	112	147	
5	H26	0.7903	-6	0	1,246	43.0	536	536	678	
6	H27	0.8219	-5	0	1,246	57.0	710	710	864	
7	H28	0.8548	-4	0	1,246	73.0	910	910	1,065	
8	H29	0.8890	-3	0	1,246	91.0	1,134	1,134	1,276	
9	H30	0.9246	-2	0	1,246	91.0	1,134	1,134	1,226	
10	R1	0.9615	-1	0	1,246	100.0	1,246	1,246	1,296	
11	R2	1.0000	0	0	1,246	100.0	1,246	1,246	1,246	評価年
12	R3	1.0400	1	0	1,246	100.0	1,246	1,246	1,198	
13	R4	1.0816	2	0	1,246	100.0	1,246	1,246	1,152	完了年
14	R5	1.1249	3	0	1,246	100.0	1,246	1,246	1,108	
15	R6	1.1699	4	0	1,246	100.0	1,246	1,246	1,065	
16	R7	1.2167	5	0	1,246	100.0	1,246	1,246	1,024	
17	R8	1.2653	6	0	1,246	100.0	1,246	1,246	985	
18	R9	1.3159	7	0	1,246	100.0	1,246	1,246	947	
19	R10	1.3686	8	0	1,246	100.0	1,246	1,246	910	
20	R11	1.4233	9	0	1,246	100.0	1,246	1,246	875	
21	R12	1.4802	10	0	1,246	100.0	1,246	1,246	842	
22	R13	1.5395	11	0	1,246	100.0	1,246	1,246	809	
23	R14	1.6010	12	0	1,246	100.0	1,246	1,246	778	
24	R15	1.6651	13	0	1,246	100.0	1,246	1,246	748	
25	R16	1.7317	14	0	1,246	100.0	1,246	1,246	720	
26	R17	1.8009	15	0	1,246	100.0	1,246	1,246	692	
27	R18	1.8730	16	0	1,246	100.0	1,246	1,246	665	
28	R19	1.9479	17	0	1,246	100.0	1,246	1,246	640	
29	R20	2.0258	18	0	1,246	100.0	1,246	1,246	615	
30	R21	2.1068	19	0	1,246	100.0	1,246	1,246	591	
31	R22	2.1911	20	0	1,246	100.0	1,246	1,246	569	
32	R23	2.2788	21	0	1,246	100.0	1,246	1,246	547	
33	R24	2.3699	22	0	1,246	100.0	1,246	1,246	526	
34	R25	2.4647	23	0	1,246	100.0	1,246	1,246	506	
35	R26	2.5633	24	0	1,246	100.0	1,246	1,246	486	
36	R27	2.6658	25	0	1,246	100.0	1,246	1,246	467	
37	R28	2.7725	26	0	1,246	100.0	1,246	1,246	449	
38	R29	2.8834	27	0	1,246	100.0	1,246	1,246	432	
39	R30	2.9987	28	0	1,246	100.0	1,246	1,246	416	
40	R31	3.1187	29	0	1,246	100.0	1,246	1,246	400	
41	R32	3.2434	30	0	1,246	100.0	1,246	1,246	384	
42	R33	3.3731	31	0	1,246	100.0	1,246	1,246	369	
43	R34	3.5081	32	0	1,246	100.0	1,246	1,246	355	
44	R35	3.6484	33	0	1,246	100.0	1,246	1,246	342	
45	R36	3.7943	34	0	1,246	100.0	1,246	1,246	328	
46	R37	3.9461	35	0	1,246	100.0	1,246	1,246	316	
47	R38	4.1039	36	0	1,246	100.0	1,246	1,246	304	
48	R39	4.2681	37	0	1,246	100.0	1,246	1,246	292	
49	R40	4.4388	38	0	1,246	100.0	1,246	1,246	281	
50	R41	4.6164	39	0	1,246	100.0	1,246	1,246	270	
51	R42	4.8010	40	0	1,246	100.0	1,246	1,246	260	
52	R43	4.9931	41	0	1,246	100.0	1,246	1,246	250	
53	R44	5.1928	42	0	1,246	100.0	1,246	1,246	240	
合計（総便益額）									33,104	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表 （単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^t ① 0.04	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 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	0	217	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	217	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	217	9.0	20	20	27	
4	H25	0.7599	-7	0	217	9.0	20	20	26	
5	H26	0.7903	-6	0	217	43.0	93	93	118	
6	H27	0.8219	-5	0	217	57.0	124	124	151	
7	H28	0.8548	-4	0	217	73.0	158	158	185	
8	H29	0.8890	-3	0	217	91.0	197	197	222	
9	H30	0.9246	-2	0	217	91.0	197	197	213	
10	R1	0.9615	-1	0	217	100.0	217	217	226	
11	R2	1.0000	0	0	217	100.0	217	217	217	評価年
12	R3	1.0400	1	0	217	100.0	217	217	209	
13	R4	1.0816	2	0	217	100.0	217	217	201	完了年
14	R5	1.1249	3	0	217	100.0	217	217	193	
15	R6	1.1699	4	0	217	100.0	217	217	185	
16	R7	1.2167	5	0	217	100.0	217	217	178	
17	R8	1.2653	6	0	217	100.0	217	217	172	
18	R9	1.3159	7	0	217	100.0	217	217	165	
19	R10	1.3686	8	0	217	100.0	217	217	159	
20	R11	1.4233	9	0	217	100.0	217	217	152	
21	R12	1.4802	10	0	217	100.0	217	217	147	
22	R13	1.5395	11	0	217	100.0	217	217	141	
23	R14	1.6010	12	0	217	100.0	217	217	136	
24	R15	1.6651	13	0	217	100.0	217	217	130	
25	R16	1.7317	14	0	217	100.0	217	217	125	
26	R17	1.8009	15	0	217	100.0	217	217	120	
27	R18	1.8730	16	0	217	100.0	217	217	116	
28	R19	1.9479	17	0	217	100.0	217	217	111	
29	R20	2.0258	18	0	217	100.0	217	217	107	
30	R21	2.1068	19	0	217	100.0	217	217	103	
31	R22	2.1911	20	0	217	100.0	217	217	99	
32	R23	2.2788	21	0	217	100.0	217	217	95	
33	R24	2.3699	22	0	217	100.0	217	217	92	
34	R25	2.4647	23	0	217	100.0	217	217	88	
35	R26	2.5633	24	0	217	100.0	217	217	85	
36	R27	2.6658	25	0	217	100.0	217	217	81	
37	R28	2.7725	26	0	217	100.0	217	217	78	
38	R29	2.8834	27	0	217	100.0	217	217	75	
39	R30	2.9987	28	0	217	100.0	217	217	72	
40	R31	3.1187	29	0	217	100.0	217	217	70	
41	R32	3.2434	30	0	217	100.0	217	217	67	
42	R33	3.3731	31	0	217	100.0	217	217	64	
43	R34	3.5081	32	0	217	100.0	217	217	62	
44	R35	3.6484	33	0	217	100.0	217	217	59	
45	R36	3.7943	34	0	217	100.0	217	217	57	
46	R37	3.9461	35	0	217	100.0	217	217	55	
47	R38	4.1039	36	0	217	100.0	217	217	53	
48	R39	4.2681	37	0	217	100.0	217	217	51	
49	R40	4.4388	38	0	217	100.0	217	217	49	
50	R41	4.6164	39	0	217	100.0	217	217	47	
51	R42	4.8010	40	0	217	100.0	217	217	45	
52	R43	4.9931	41	0	217	100.0	217	217	43	
53	R44	5.1928	42	0	217	100.0	217	217	42	
合計（総便益額）									5,764	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表 （単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t}	経過年	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		
		① 0.04	(t)	年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	
1	H22	0.6756	-10	0	2,871	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.7026	-9	0	2,871	0.0	0	0	0	
3	H24	0.7307	-8	0	2,871	9.0	258	258	353	
4	H25	0.7599	-7	0	2,871	9.0	258	258	340	
5	H26	0.7903	-6	0	2,871	43.0	1,235	1,235	1,563	
6	H27	0.8219	-5	0	2,871	57.0	1,636	1,636	1,991	
7	H28	0.8548	-4	0	2,871	73.0	2,096	2,096	2,452	
8	H29	0.8890	-3	0	2,871	91.0	2,613	2,613	2,939	
9	H30	0.9246	-2	0	2,871	91.0	2,613	2,613	2,826	
10	R1	0.9615	-1	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,986	
11	R2	1.0000	0	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,871	評価年
12	R3	1.0400	1	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,761	
13	R4	1.0816	2	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,654	完了年
14	R5	1.1249	3	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,552	
15	R6	1.1699	4	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,454	
16	R7	1.2167	5	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,360	
17	R8	1.2653	6	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,269	
18	R9	1.3159	7	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,182	
19	R10	1.3686	8	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,098	
20	R11	1.4233	9	0	2,871	100.0	2,871	2,871	2,017	
21	R12	1.4802	10	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,940	
22	R13	1.5395	11	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,865	
23	R14	1.6010	12	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,793	
24	R15	1.6651	13	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,724	
25	R16	1.7317	14	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,658	
26	R17	1.8009	15	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,594	
27	R18	1.8730	16	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,533	
28	R19	1.9479	17	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,474	
29	R20	2.0258	18	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,417	
30	R21	2.1068	19	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,363	
31	R22	2.1911	20	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,310	
32	R23	2.2788	21	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,260	
33	R24	2.3699	22	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,211	
34	R25	2.4647	23	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,165	
35	R26	2.5633	24	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,120	
36	R27	2.6658	25	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,077	
37	R28	2.7725	26	0	2,871	100.0	2,871	2,871	1,036	
38	R29	2.8834	27	0	2,871	100.0	2,871	2,871	996	
39	R30	2.9987	28	0	2,871	100.0	2,871	2,871	957	
40	R31	3.1187	29	0	2,871	100.0	2,871	2,871	921	
41	R32	3.2434	30	0	2,871	100.0	2,871	2,871	885	
42	R33	3.3731	31	0	2,871	100.0	2,871	2,871	851	
43	R34	3.5081	32	0	2,871	100.0	2,871	2,871	818	
44	R35	3.6484	33	0	2,871	100.0	2,871	2,871	787	
45	R36	3.7943	34	0	2,871	100.0	2,871	2,871	757	
46	R37	3.9461	35	0	2,871	100.0	2,871	2,871	728	
47	R38	4.1039	36	0	2,871	100.0	2,871	2,871	700	
48	R39	4.2681	37	0	2,871	100.0	2,871	2,871	673	
49	R40	4.4388	38	0	2,871	100.0	2,871	2,871	647	
50	R41	4.6164	39	0	2,871	100.0	2,871	2,871	622	
51	R42	4.8010	40	0	2,871	100.0	2,871	2,871	598	
52	R43	4.9931	41	0	2,871	100.0	2,871	2,871	575	
53	R44	5.1928	42	0	2,871	100.0	2,871	2,871	553	
合計（総便益額）									76,276	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	計 年効果額 ⑥＝②＋⑤	同左割引後 ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.6756	-10	1,444	20,393	0.0	0	1,444	2,137	着工年
2	H23	0.7026	-9	1,444	20,393	0.0	0	1,444	2,055	
3	H24	0.7307	-8	1,444	20,393	0.0	0	1,444	1,976	
4	H25	0.7599	-7	1,444	20,393	0.0	0	1,444	1,900	
5	H26	0.7903	-6	1,444	20,393	0.0	0	1,444	1,827	
6	H27	0.8219	-5	1,444	20,393	0.0	0	1,444	1,757	
7	H28	0.8548	-4	1,444	20,393	3.0	612	2,056	2,405	
8	H29	0.8890	-3	1,444	20,393	11.0	2,243	3,687	4,147	
9	H30	0.9246	-2	1,444	20,393	15.0	3,059	4,503	4,870	
10	R1	0.9615	-1	1,444	20,393	32.0	6,526	7,970	8,289	
11	R2	1.0000	0	1,444	20,393	64.0	13,052	14,496	14,496	評価年
12	R3	1.0400	1	1,444	20,393	79.0	16,110	17,554	16,879	
13	R4	1.0816	2	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	20,190	完了年
14	R5	1.1249	3	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	19,412	
15	R6	1.1699	4	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	18,666	
16	R7	1.2167	5	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	17,948	
17	R8	1.2653	6	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	17,258	
18	R9	1.3159	7	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	16,595	
19	R10	1.3686	8	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	15,956	
20	R11	1.4233	9	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	15,343	
21	R12	1.4802	10	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	14,753	
22	R13	1.5395	11	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	14,184	
23	R14	1.6010	12	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	13,640	
24	R15	1.6651	13	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	13,115	
25	R16	1.7317	14	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	12,610	
26	R17	1.8009	15	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	12,126	
27	R18	1.8730	16	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	11,659	
28	R19	1.9479	17	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	11,211	
29	R20	2.0258	18	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	10,779	
30	R21	2.1068	19	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	10,365	
31	R22	2.1911	20	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	9,966	
32	R23	2.2788	21	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	9,583	
33	R24	2.3699	22	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	9,214	
34	R25	2.4647	23	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	8,860	
35	R26	2.5633	24	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	8,519	
36	R27	2.6658	25	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	8,192	
37	R28	2.7725	26	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	7,876	
38	R29	2.8834	27	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	7,573	
39	R30	2.9987	28	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	7,282	
40	R31	3.1187	29	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	7,002	
41	R32	3.2434	30	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	6,733	
42	R33	3.3731	31	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	6,474	
43	R34	3.5081	32	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	6,225	
44	R35	3.6484	33	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	5,985	
45	R36	3.7943	34	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	5,755	
46	R37	3.9461	35	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	5,534	
47	R38	4.1039	36	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	5,321	
48	R39	4.2681	37	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	5,116	
49	R40	4.4388	38	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	4,920	
50	R41	4.6164	39	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	4,730	
51	R42	4.8010	40	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	4,548	
52	R43	4.9931	41	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	4,373	
53	R44	5.1928	42	1,444	20,393	100.0	20,393	21,837	4,205	
合計（総便益額）									482,534	

※経過年は評価年からの年数。

３．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

ねぎ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、スイートコーン、水稲、いちご、小麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※1＋作付増減年効果額※2

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

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

○年効果額の算定

＜農業用用水施設＞

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量 事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
ねぎ（夏）（露地）	新設	単収増	248.8	281.1	32.3	368	11,886	75	8,915
	新設	作付増	281.1	378.2	97.1	368	35,733	5	1,787
		計					47,619		10,702
はくさい	新設	単収増	664.2	750.6	86.4	61	5,270	78	4,111
	新設	作付増	750.6	1,022.1	271.5	61	16,562	20	3,312
		計					21,832		7,423
キャベツ（春）	新設	単収増	279.4	315.7	36.3	83	3,013	78	2,350
	新設	作付減	481.2	279.4	△ 201.8	83	△ 16,749	20	△ 3,350
		計					△ 13,736		△ 1,000
ブロッコリー（春）	新設	単収増	70.5	79.7	9.2	297	2,732	78	2,131
	新設	作付減	125.9	70.5	△ 55.4	297	△ 16,454	20	△ 3,291
		計					△ 13,722		△ 1,160
カリフラワー（春）	新設	単収増	125.1	141.4	16.3	210	3,423	78	2,670
	新設	作付減	206.5	125.1	△ 81.4	210	△ 17,094	20	△ 3,419
		計					△ 13,671		△ 749
スイートコーン	新設	単収増	142.9	164.3	21.4	208	4,451	76	3,383
	新設	作付増	164.3	214.0	49.7	208	10,338	11	1,137
		計					14,789		4,520
ねぎ（秋冬）（露地）	新設	単収増	267.1	301.9	34.8	239	8,317	75	6,238
	新設	作付増	301.9	409.9	108.0	239	25,812	5	1,291
		計					34,129		7,529
キャベツ（夏秋）	新設	単収増	15.6	17.6	2.0	94	188	78	147
	新設	作付増	17.6	435.2	417.6	94	39,254	20	7,851
		計					39,442		7,998
ブロッコリー（秋冬）	新設	単収増	5.0	5.7	0.7	290	203	78	158
	新設	作付増	5.7	146.8	141.1	290	40,919	20	8,184
		計					41,122		8,342
カリフラワー（秋冬）	新設	単収増	8.3	9.4	1.1	207	228	78	178
	新設	作付増	9.4	261.6	252.2	207	52,205	20	10,441
		計					52,433		10,619

水稲			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	更新	単収増	10.7	52.0	41.3	213	8,797	71	6,246
		計					8,797		6,246
ねぎ（夏）（施設）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	更新	単収増	27.1	30.6	3.5	362	1,267	75	950
		計					1,267		950
いちご（施設）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	更新	単収増	21.7	25.0	3.3	1,186	3,914	75	2,936
		計					3,914		2,936
ねぎ（秋冬）（施設）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	更新	単収増	29.4	33.2	3.8	238	904	75	678
		計					904		678
新設							210,237		54,224
更新							14,882		10,810
合計							225,119		65,034

＜区画整理＞

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
ねぎ（夏）（露地）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	30.8	33.9	3.1	368	1,141	75	856
		計					1,141		856
はくさい			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	68.9	84.8	15.9	61	970	78	757
		計					970		757
キャベツ（春）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	30.9	36.2	5.3	83	440	78	343
		計					440		343
ブロッコリー（春）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	7.8	9.1	1.3	297	386	78	301
		計					386		301
カリフラワー（春）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	14.4	16.7	2.3	210	483	78	377
		計					483		377
スイートコーン			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	14.2	20.4	6.2	208	1,290	76	980
		計					1,290		980
ねぎ（秋冬）（露地）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	31.2	34.3	3.1	239	741	75	556
		計					741		556
キャベツ（夏秋）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	3.3	3.9	0.6	94	56	78	44
		計					56		44
ブロッコリー（秋冬）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	0.9	1.0	0.1	290	29	78	23
		計					29		23
カリフラワー（秋冬）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	単収増	1.8	2.1	0.3	207	62	78	48
		計					62		48

			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	単収増	41.6	42.8	1.2	213	256	71	182
	新設	作付減	52.0	41.6	△ 10.4	213	△ 2,215	−	0
		計					△ 1,959		182
小麦			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	作付増	0.0	4.9	4.9	22	108	−	0
		計					108		0
いちご（施設）			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	作付増	0.0	21.8	21.8	1,186	25,855	6	1,551
		計					25,855		1,551
新設							29,602		6,018
更新									0
合計									6,018

【新設】
・農作物生産量：　「事業なかりせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、畑地帯総合整備事業 柳河地区 事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。
「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に湿潤かんがい等による増収率を考慮して算定した。

【更新】
・農作物生産量：　「事業なかりせば」は、農業用水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮して算定した。
「事業ありせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、畑地帯総合整備事業 柳河地区 事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した

【共通】
・生産物単価：　農業物価統計等による最近５カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純益率：　経済効果算定に必要な諸係数通知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）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
ねぎ、はくさい、キャベツ

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定
＜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 t	新設 ② t	事業なかりせば ③ 千円/t	現況 ④ 千円/t	事業ありせば ⑤ 千円/t	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③ 千円/t	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④ 千円/t	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥ 千円	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦ 千円	計 ⑩＝⑧＋⑨ 千円
ねぎ（夏）（露地）	湿潤かんがい	0.0	378.3	368	368	372	0	4	0	1,513	1,513
はくさい	湿潤かんがい	0.0	1,022.1	61	61	64	0	3	0	3,066	3,066
キャベツ（春）	湿潤かんがい	0.0	315.7	83	83	85	0	2	0	631	631
ねぎ（秋冬）（露地）	湿潤かんがい	0.0	410.0	239	239	242	0	3	0	1,230	1,230
キャベツ（夏秋）	湿潤かんがい	0.0	435.2	94	94	97	0	3	0	1,306	1,306
ねぎ（夏）（施設）	湿潤かんがい	27.1	0.0	362	366	366	4	0	108	0	108
ねぎ（秋冬）（施設）	湿潤かんがい	29.4	0.0	238	241	241	3	0	88	0	88
新設										7,746	7,746
更新									196		196
計											7,942

【新設】
・効果対象数量：　新設（②）については「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 柳河地区 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。

【更新】
・効果対象数量：　更新（①）については「事業なかりせば」のもとでの生産量。

○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
はくさい、キャベツ、いちご

○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 ① t	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 t	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③ t		現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥ 千円	事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥ 千円	計 ⑨＝⑦＋⑧ 千円
はくさい	荷傷み防止	912	－	3	－	27	61	－	1,647	1,647
キャベツ（春）	荷傷み防止	285	－	3	－	9	83	－	747	747
いちご（施設）	荷傷み防止	44	－	4	－	2	1,186	－	2,372	2,372
キャベツ（夏秋）	荷傷み防止	389	－	3	－	12	94	－	1,128	1,128
新設									5,894	5,894
更新								-		-
合計										5,894

※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　：事業実施前の現況の生産量であり、畑地帯総合整備事業 柳河地区 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、ねぎ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、スイートコーン、いちご

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定
水稲、ねぎ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、スイートコーン
（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）
水稲、ねぎ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、スイートコーン、いちご
（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

＜区画整理＞

作物名	営農経費				年効果額
	新設		更新		
	現況（事業なかりせば）①	評価時点（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費 ③	事業ありせば営農経費 ④	⑤＝（①-②）＋(③-④)
	千円	千円	千円	千円	千円
水稲（区画整理）	13,315	3,964	0	0	9,351
ねぎ(夏)(露地)（区画整理）	92,925	76,834	0	0	16,091
はくさい（区画整理）	27,578	10,052	0	0	17,526
キャベツ(春)（区画整理）	8,441	3,304	0	0	5,137
ブロッコリー(春)（区画整理）	11,618	6,384	0	0	5,234
カリフラワー(春)（区画整理）	10,367	5,697	0	0	4,670
スイートコーン（区画整理）	31,093	16,660	0	0	14,433
ねぎ(秋冬)(露地)（区画整理）	110,528	97,220	0	0	13,308
キャベツ(夏秋)（区画整理）	15,291	5,987	0	0	9,304
ブロッコリー(秋冬)（区画整理）	22,521	12,375	0	0	10,146
カリフラワー(秋冬)（区画整理）	19,125	10,509	0	0	8,616
新設					113,816
更新					0
合計					113,816

＜農業用用水施設＞

作物名	営農経費				年効果額
	新設		更新		
	現況（事業なかりせば）①	評価時点（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	事業ありせば営農経費④	⑤＝（①-②）＋(③-④)
	千円	千円	千円	千円	千円
ねぎ(夏)(露地)（用水改良）	2,235	734	0	0	1,501
はくさい（用水改良）	3,092	1,010	0	0	2,082
キャベツ(春)（用水改良）	163	57	0	0	106
ブロッコリー(春)（用水改良）	423	137	0	0	286
カリフラワー(春)（用水改良）	363	118	0	0	245
スイートコーン（用水改良）	2,809	863	0	0	1,946
ねぎ(秋冬)(露地)（用水改良）	5,809	1,889	0	0	3,920
キャベツ(夏秋)（用水改良）	3,289	1,012	0	0	2,277
ブロッコリー(秋冬)（用水改良）	1,558	524	0	0	1,034
カリフラワー(秋冬)（用水改良）	1,341	451	0	0	890
水稲（用水改良）	0	0	0	120	△ 120
ねぎ(夏)(施設)（用水改良）	0	0	0	228	△ 228
いちご(施設)（用水改良）	0	0	0	114	△ 114
ねぎ(秋冬)(施設)（用水改良）	0	0	0	228	△ 228
新設					14,287
更新					△ 690
合計					13,597

【新設】
・事業なかりせば営農経費（①）　：畑地帯総合整備事業 柳河地区 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）　：評価時点の営農経費であり、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）　：事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される用水管理作業経費を除いて算定した。
・事業ありせば営農経費（④）　：評価時点の営農経費であり、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、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

＜農道＞

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	千円 0	千円 589	千円 △ 589
計			△ 589

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業 柳河地区 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。

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△589千円。

＜算定額＞新設整備区分「①－②」＝0千円－589千円＝△589千円（増加額）

○年効果額の算定

＜区画整理＞

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	千円 2,136	千円 3,432	千円 △ 1,296
更新整備	1,445	2,136	△ 691
計			△ 1,987

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業 柳河地区 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 柳河地区 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。

・事業ありせば維持管理費（②）：　畑地帯総合整備事業 柳河地区 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。

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△1,296千円。

＜算定額＞新設整備区分「①－②」＝2,136千円－3,432千円＝△1,296千円（増加額）

＜農業用用水施設＞

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	791	4,591	△ 3,800
更新整備	0	791	△ 791
計			△ 4,591

【新設】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業 柳河地区 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 柳河地区 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。
・事業ありせば維持管理費（②）：　畑地帯総合整備事業 柳河地区 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。
※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△3,798千円。
＜算定額＞新設整備区分「①－②」＝791千円－4,591千円＝△3,800千円（増加額）

＜農業用用水施設+区画整理＋農道＞

合計			△ 7,167

（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
＜農道＞

区分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	千円 27,130	千円 13,469	千円 13,661
合計			13,661

【新設】
・事業なかりせば走行経費：　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）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
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	事業なかりせば 走行経費 ①	事業ありせば 走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	千円 30,959	千円 24,319	千円 6,640
合計			6,640

【新設】
・事業なかりせば走行経費：　現況の一般交通等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等に係る走行経費を算定した。

（７）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

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 30,527	千円 0	0.0408	千円 1,246

・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）：国土調査費は、国土調査の認証申請に必要な諸経費を計上した。
・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）に換算するための係数。

（８）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

区分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 5,584	千円 260	0.0408	千円 217

・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。

（９）国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法である。CVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、ねぎ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、いちご、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）

○年効果額の算定

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額（千円） ①	単位食料生産額当たり効果額（効果額（円）/食料生産額（千円）） ②	当該土地改良事業における効果額（千円） ③＝①×②
新設整備	29,602	97	2,871
合計			2,871

＜農業用用水施設＞

区分	増加粗収益額（千円） ①	単位食料生産額当たり効果額（効果額（円）/食料生産額（千円）） ②	当該土地改良事業における効果額（千円） ③＝①×②
新設整備	210,237	97	20,393
更新整備	14,882	97	1,444
合計			21,837

・年増加粗収益額（①）：　作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。

・単位食料生産額当たり効果額（②）：　『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用した。

４．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に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（令和2年4月1日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和2年4月1日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・費用算定に必要な各種諸元については、茨城県農地局調べ（令和2年度）
・茨城県（平成29年度）「畑地帯総合整備事業　柳河地区　計画変更資料」
・平成29年度　「国営那珂川沿岸農業水利事業　再評価資料」

【便益】

・茨城県（平成29年度）「畑地帯総合整備事業　柳河地区　計画変更資料」
・茨城農林水産統計協会「茨城農林水産統計年報」
・便益算定に必要な各種諸元については、茨城県農地局農村計画課調べ（令和2年度）

〇効果発生割合の算出根拠

各効果の発生割合は以下の通りである。
①「農道工」、「農業用排水」は、年度別の事業費進捗状況に応じて算出する。
②「区画整理」は、整地面積比にて割合を算出する。

①農道工の事業費進捗割合よる効果発生割合

年度	事業費 （千円）	累積事業費 （千円）	進捗割合 (%)	発生割合 (%)
H.22	2,394	2,394	－	－
H.23	31,038	33,432	7	－
H.24	4,348	37,780	1	7
H.25	132,668	170,448	28	8
H.26	49,771	220,219	11	36
H.27	84,816	305,035	18	47
H.28	79,807	384,842	17	65
H.29	－	384,842	－	82
H.30	8,927	393,769	2	82
R.1	－	393,769	－	84
R.2	53,251	447,020	11	84
R.3	24,972	471,992	5	95
R.4	－	471,992	－	100
R.5	－	471,992	－	100
計	471,992		100	100

②農業用用水の事業費進捗割合よる効果発生割合

年度	事業費 （千円）	累積事業費 （千円）	進捗割合 (%)	発生割合 (%)
H.22	－	－	－	－
H.23	－	－	－	－
H.24	－	－	－	－
H.25	－	－	－	－
H.26	－	－	－	－
H.27	14,515	14,515	3	－
H.28	39,123	53,638	8	3
H.29	20,602	74,240	4	11
H.30	84,269	158,509	17	15
R.1	163,473	321,982	32	32
R.2	75,257	397,239	15	64
R.3	106,849	504,088	21	79
R.4	－	504,088	－	100
R.5	－	504,088	－	100
計	504,088		100	100

③区画整理の整地面積比よる効果発生割合

年度	整地面積 (ha)	累積面積 (ha)	進捗割合 (%)	発生割合 (%)
H.22	－	－	－	－
H.23	7.9	7.9	9	－
H.24	－	7.9	－	9
H.25	30.2	38.1	34	9
H.26	12.3	50.4	14	43
H.27	14.2	64.6	16	57
H.28	15.5	80.1	18	73
H.29	－	80.1	－	91
H.30	8.4	88.5	9	91
R.1	－	88.5	－	100
R.2	－	88.5	－	100
R.3	－	88.5	－	100
R.4	－	88.5	－	100
R.5	－	88.5	－	100
計	88.5		100	100