

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：栃木県）（地区名：部屋南部）

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：栃木県）（地区名：部屋南部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 201	B
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	88 41	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	55	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	109 8	A
			農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	○
	施設の健全度を踏まえた更新等整備			—	○	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 779	B
			農業の高付加価値化	—	○ ○	A
再生可能エネルギーの導入		小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	B	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a —	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	78	B

## 費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	へやなんぶ 部屋南部
-----	--------------	-----	---------------

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①=②+③	2,447,033	
当該事業による費用	②	1,820,919	
その他費用	③	626,114	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	47年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,888,345	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.58	

### 2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	15,447	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	16,390	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	△ 3,174	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
災害防止効果（農業関係資産）	173,727	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
国産農産物安定供給効果	4,722	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
計	207,112	

出典：部屋南部地区土地改良事業計画概要書（栃木県農政部農地整備課作成）

## 部屋南部地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 地区の概要

- (1) 地域 : 栃木県栃木市
- (2) 受益面積 : 143ha
- (3) 事業目的 : 排水改良 143ha
- (4) 主要工事計画 : 排水機場 1箇所 (改修)
- (5) 県営事業費 : 2,324百万円
- (6) 工期 : 平成30年度～平成36年度
- (7) 関連事業 : 団体営かんがい排水事業 部屋南部地区

### 2. 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	2,447,033
当該事業による整備費用	②	1,820,919
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	626,114
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	47年
総便益額 (現在価値化)	⑤	3,888,345
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.58

#### (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	当 該 費 事 業 費	関 連 費 事 業 費	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費	評価期間 終了時点の 資産価額	総 費 用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
当 該 事 業	排水機場	9,421	1,820,919	-	551,707	216,718	2,165,329
	計	9,421	1,820,919	-	551,707	216,718	2,165,329
そ の 他	排水路	0	-	185,255	125,504	29,055	281,704
	計	0	-	185,255	125,504	29,055	281,704
合 計		9,421	1,820,919	185,255	677,211	245,773	2,447,033

(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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		15,447	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		16,390	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		△ 3,174	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
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
災害防止効果（農業関係資産）		173,727	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
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		4,722	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		207,112	

## (4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				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			計		
					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	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	11,147	4,300	0.0	0	11,147	10,718	
2	H31	1.0816	2	11,147	4,300	0.0	0	11,147	10,306	
3	H32	1.1249	3	11,147	4,300	0.0	0	11,147	9,909	
4	H33	1.1699	4	11,147	4,300	0.0	0	11,147	9,528	
5	H34	1.2167	5	11,147	4,300	0.0	0	11,147	9,162	
6	H35	1.2653	6	11,147	4,300	0.0	0	11,147	8,810	
7	H36	1.3159	7	11,147	4,300	0.0	0	11,147	8,471	
8	H37	1.3686	8	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	11,287	
9	H38	1.4233	9	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	10,853	
10	H39	1.4802	10	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	10,436	
11	H40	1.5395	11	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	10,034	
12	H41	1.6010	12	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	9,648	
13	H42	1.6651	13	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	9,277	
14	H43	1.7317	14	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	8,920	
15	H44	1.8009	15	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	8,577	
16	H45	1.8730	16	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	8,247	
17	H46	1.9479	17	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	7,930	
18	H47	2.0258	18	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	7,625	
19	H48	2.1068	19	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	7,332	
20	H49	2.1911	20	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	7,050	
21	H50	2.2788	21	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	6,779	
22	H51	2.3699	22	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	6,518	
23	H52	2.4647	23	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	6,267	
24	H53	2.5633	24	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	6,026	
25	H54	2.6658	25	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	5,795	
26	H55	2.7725	26	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	5,572	
27	H56	2.8834	27	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	5,357	
28	H57	2.9987	28	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	5,151	
29	H58	3.1187	29	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	4,953	
30	H59	3.2434	30	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	4,763	
31	H60	3.3731	31	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	4,579	
32	H61	3.5081	32	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	4,403	
33	H62	3.6484	33	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	4,234	
34	H63	3.7943	34	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	4,071	
35	H64	3.9461	35	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	3,914	
36	H65	4.1039	36	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	3,764	
37	H66	4.2681	37	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	3,619	
38	H67	4.4388	38	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	3,480	
39	H68	4.6164	39	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	3,346	
40	H69	4.8010	40	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	3,217	
41	H70	4.9931	41	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	3,094	
42	H71	5.1928	42	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	2,975	
43	H72	5.4005	43	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	2,860	
44	H73	5.6165	44	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	2,750	
45	H74	5.8412	45	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	2,644	
46	H75	6.0748	46	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	2,543	
47	H76	6.3178	47	11,147	4,300	100.0	4,300	15,447	2,445	
合計 (総便益額)									299,239	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				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			計		
					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	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	3,127	13,263	0.0	0	3,127	3,007	
2	H31	1.0816	2	3,127	13,263	0.0	0	3,127	2,891	
3	H32	1.1249	3	3,127	13,263	0.0	0	3,127	2,780	
4	H33	1.1699	4	3,127	13,263	0.0	0	3,127	2,673	
5	H34	1.2167	5	3,127	13,263	0.0	0	3,127	2,570	
6	H35	1.2653	6	3,127	13,263	0.0	0	3,127	2,471	
7	H36	1.3159	7	3,127	13,263	0.0	0	3,127	2,376	
8	H37	1.3686	8	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	11,976	
9	H38	1.4233	9	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	11,515	
10	H39	1.4802	10	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	11,073	
11	H40	1.5395	11	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	10,646	
12	H41	1.6010	12	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	10,237	
13	H42	1.6651	13	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	9,843	
14	H43	1.7317	14	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	9,465	
15	H44	1.8009	15	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	9,101	
16	H45	1.8730	16	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	8,751	
17	H46	1.9479	17	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	8,414	
18	H47	2.0258	18	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	8,091	
19	H48	2.1068	19	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	7,780	
20	H49	2.1911	20	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	7,480	
21	H50	2.2788	21	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	7,192	
22	H51	2.3699	22	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	6,916	
23	H52	2.4647	23	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	6,650	
24	H53	2.5633	24	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	6,394	
25	H54	2.6658	25	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	6,148	
26	H55	2.7725	26	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	5,912	
27	H56	2.8834	27	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	5,684	
28	H57	2.9987	28	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	5,466	
29	H58	3.1187	29	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	5,255	
30	H59	3.2434	30	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	5,053	
31	H60	3.3731	31	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	4,859	
32	H61	3.5081	32	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	4,672	
33	H62	3.6484	33	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	4,492	
34	H63	3.7943	34	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	4,320	
35	H64	3.9461	35	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	4,153	
36	H65	4.1039	36	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	3,994	
37	H66	4.2681	37	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	3,840	
38	H67	4.4388	38	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	3,692	
39	H68	4.6164	39	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	3,550	
40	H69	4.8010	40	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	3,414	
41	H70	4.9931	41	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	3,283	
42	H71	5.1928	42	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	3,156	
43	H72	5.4005	43	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	3,035	
44	H73	5.6165	44	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	2,918	
45	H74	5.8412	45	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	2,806	
46	H75	6.0748	46	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	2,698	
47	H76	6.3178	47	3,127	13,263	100.0	13,263	16,390	2,594	
合計 (総便益額)									265,286	

※経過年は評価年からの年数。



(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 5,202	2,028	0.0	0	△ 5,202	△ 5,002	
2	H31	1.0816	2	△ 5,202	2,028	0.0	0	△ 5,202	△ 4,810	
3	H32	1.1249	3	△ 5,202	2,028	0.0	0	△ 5,202	△ 4,624	
4	H33	1.1699	4	△ 5,202	2,028	0.0	0	△ 5,202	△ 4,447	
5	H34	1.2167	5	△ 5,202	2,028	0.0	0	△ 5,202	△ 4,275	
6	H35	1.2653	6	△ 5,202	2,028	0.0	0	△ 5,202	△ 4,111	
7	H36	1.3159	7	△ 5,202	2,028	0.0	0	△ 5,202	△ 3,953	
8	H37	1.3686	8	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 2,319	
9	H38	1.4233	9	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 2,230	
10	H39	1.4802	10	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 2,144	
11	H40	1.5395	11	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 2,062	
12	H41	1.6010	12	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,983	
13	H42	1.6651	13	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,906	
14	H43	1.7317	14	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,833	
15	H44	1.8009	15	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,762	
16	H45	1.8730	16	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,695	
17	H46	1.9479	17	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,629	
18	H47	2.0258	18	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,567	
19	H48	2.1068	19	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,507	
20	H49	2.1911	20	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,449	
21	H50	2.2788	21	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,393	
22	H51	2.3699	22	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,339	
23	H52	2.4647	23	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,288	
24	H53	2.5633	24	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,238	
25	H54	2.6658	25	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,191	
26	H55	2.7725	26	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,145	
27	H56	2.8834	27	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,101	
28	H57	2.9987	28	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,058	
29	H58	3.1187	29	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 1,018	
30	H59	3.2434	30	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 979	
31	H60	3.3731	31	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 941	
32	H61	3.5081	32	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 905	
33	H62	3.6484	33	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 870	
34	H63	3.7943	34	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 837	
35	H64	3.9461	35	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 804	
36	H65	4.1039	36	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 773	
37	H66	4.2681	37	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 744	
38	H67	4.4388	38	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 715	
39	H68	4.6164	39	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 688	
40	H69	4.8010	40	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 661	
41	H70	4.9931	41	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 636	
42	H71	5.1928	42	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 611	
43	H72	5.4005	43	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 588	
44	H73	5.6165	44	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 565	
45	H74	5.8412	45	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 543	
46	H75	6.0748	46	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 522	
47	H76	6.3178	47	△ 5,202	2,028	100.0	2,028	△ 3,174	△ 502	
合計 (総便益額)									△ 78,963	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果						備考
				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			計		
					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	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	118,301	55,426	0.0	0	118,301	113,751	
2	H31	1.0816	2	118,301	55,426	0.0	0	118,301	109,376	
3	H32	1.1249	3	118,301	55,426	0.0	0	118,301	105,166	
4	H33	1.1699	4	118,301	55,426	0.0	0	118,301	101,121	
5	H34	1.2167	5	118,301	55,426	0.0	0	118,301	97,231	
6	H35	1.2653	6	118,301	55,426	0.0	0	118,301	93,496	
7	H36	1.3159	7	118,301	55,426	0.0	0	118,301	89,901	
8	H37	1.3686	8	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	126,938	
9	H38	1.4233	9	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	122,059	
10	H39	1.4802	10	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	117,367	
11	H40	1.5395	11	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	112,846	
12	H41	1.6010	12	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	108,512	
13	H42	1.6651	13	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	104,334	
14	H43	1.7317	14	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	100,322	
15	H44	1.8009	15	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	96,467	
16	H45	1.8730	16	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	92,753	
17	H46	1.9479	17	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	89,187	
18	H47	2.0258	18	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	85,757	
19	H48	2.1068	19	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	82,460	
20	H49	2.1911	20	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	79,288	
21	H50	2.2788	21	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	76,236	
22	H51	2.3699	22	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	73,306	
23	H52	2.4647	23	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	70,486	
24	H53	2.5633	24	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	67,775	
25	H54	2.6658	25	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	65,169	
26	H55	2.7725	26	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	62,661	
27	H56	2.8834	27	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	60,251	
28	H57	2.9987	28	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	57,934	
29	H58	3.1187	29	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	55,705	
30	H59	3.2434	30	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	53,563	
31	H60	3.3731	31	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	51,504	
32	H61	3.5081	32	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	49,522	
33	H62	3.6484	33	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	47,617	
34	H63	3.7943	34	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	45,786	
35	H64	3.9461	35	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	44,025	
36	H65	4.1039	36	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	42,332	
37	H66	4.2681	37	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	40,704	
38	H67	4.4388	38	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	39,138	
39	H68	4.6164	39	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	37,633	
40	H69	4.8010	40	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	36,186	
41	H70	4.9931	41	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	34,793	
42	H71	5.1928	42	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	33,455	
43	H72	5.4005	43	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	32,169	
44	H73	5.6165	44	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	30,932	
45	H74	5.8412	45	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	29,742	
46	H75	6.0748	46	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	28,598	
47	H76	6.3178	47	118,301	55,426	100.0	55,426	173,727	27,498	
合計 (総便益額)									3,323,052	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					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	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	1,451	3,271	0.0	0	1,451	1,395	
2	H31	1.0816	2	1,451	3,271	0.0	0	1,451	1,342	
3	H32	1.1249	3	1,451	3,271	0.0	0	1,451	1,290	
4	H33	1.1699	4	1,451	3,271	0.0	0	1,451	1,240	
5	H34	1.2167	5	1,451	3,271	0.0	0	1,451	1,193	
6	H35	1.2653	6	1,451	3,271	0.0	0	1,451	1,147	
7	H36	1.3159	7	1,451	3,271	0.0	0	1,451	1,103	
8	H37	1.3686	8	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	3,450	
9	H38	1.4233	9	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	3,318	
10	H39	1.4802	10	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	3,190	
11	H40	1.5395	11	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	3,067	
12	H41	1.6010	12	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,949	
13	H42	1.6651	13	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,836	
14	H43	1.7317	14	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,727	
15	H44	1.8009	15	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,622	
16	H45	1.8730	16	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,521	
17	H46	1.9479	17	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,424	
18	H47	2.0258	18	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,331	
19	H48	2.1068	19	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,241	
20	H49	2.1911	20	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,155	
21	H50	2.2788	21	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	2,072	
22	H51	2.3699	22	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,992	
23	H52	2.4647	23	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,916	
24	H53	2.5633	24	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,842	
25	H54	2.6658	25	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,771	
26	H55	2.7725	26	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,703	
27	H56	2.8834	27	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,638	
28	H57	2.9987	28	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,575	
29	H58	3.1187	29	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,514	
30	H59	3.2434	30	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,456	
31	H60	3.3731	31	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,400	
32	H61	3.5081	32	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,346	
33	H62	3.6484	33	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,294	
34	H63	3.7943	34	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,244	
35	H64	3.9461	35	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,197	
36	H65	4.1039	36	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,151	
37	H66	4.2681	37	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,106	
38	H67	4.4388	38	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,064	
39	H68	4.6164	39	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	1,023	
40	H69	4.8010	40	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	984	
41	H70	4.9931	41	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	946	
42	H71	5.1928	42	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	909	
43	H72	5.4005	43	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	874	
44	H73	5.6165	44	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	841	
45	H74	5.8412	45	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	808	
46	H75	6.0748	46	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	777	
47	H76	6.3178	47	1,451	3,271	100.0	3,271	4,722	747	
合計 (総便益額)									79,731	

※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

水稻、飼料用米、大麦、大豆、ねぎ、にら、ばれいしょ、さといも、なす

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		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	効果対象単収 ②					
水稻	更新	ha	ha	ha	単収増(水害防止)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		88.2	88.2	88.2	471	501	30	26.5	213	5,645	77	4,347	
				88.2	単収増(乾田化)	486	501	15	13.2	213	2,812	77	2,165
					計	-	-	-	39.7		8,457	-	6,512
飼料用米	新設	32.2	36.6	4.4	作付増	740	740	740	32.6	30	978	-	0
					小計	-	-	-	32.6	-	978	-	0
	更新	32.2	32.2	単収増(水害防止)	696	740	44	14.2	30	426	-	0	
				単収増(乾田化)	718	740	22	7.1	30	213	-	0	
				小計	-	-	-	7.1	-	639	-	0	
計	-	-	-	53.9	-	1,617	-	0					
大麦	新設	11.5	15.4	3.9	作付増	348	348	348	13.6	120	1,632	0	0
					小計	-	-	-	13.6	-	1,632	-	0
	更新	11.5	11.5	単収増(田畑輪換)	303	348	45	5.2	120	624	77	480	
				小計	-	-	-	5.2	-	624	-	480	
計	-	-	-	18.8	-	2,256	-	480					
大豆	新設	1.3	2.1	0.8	作付増	204	204	204	1.6	161	258	0	0
					小計	-	-	-	1.6	-	258	-	0
	更新	1.3	1.3	単収増(水害防止)	181	204	23	0.3	161	48	63	30	
				単収増(田畑輪換)	177	204	27	0.4	161	64	63	40	
				小計	-	-	-	0.7	-	112	-	70	
計	-	-	-	2.3	-	370	-	70					
ねぎ	新設	0.9	1.6	0.7	作付増	1,873	1,873	1,873	13.1	245	3,210	2	64
					小計	-	-	-	13.1	-	3,210	-	64
	更新	0.9	0.9	単収増(水害防止)	1,729	1,873	144	1.3	245	319	80	255	
				単収増(田畑輪換)	1,629	1,873	244	2.2	245	539	80	431	
				小計	-	-	-	3.5	-	858	-	686	
計	-	-	-	16.6	-	4,068	-	750					
にら	新設	1.1	1.9	0.8	作付増	2,725	2,725	2,725	21.8	424	9,243	19	1,756
					小計	-	-	-	21.8	-	9,243	-	1,756
	更新	1.1	1.1	単収増(水害防止)	2,461	2,725	264	2.9	424	1,230	79	972	
				単収増(田畑輪換)	2,370	2,725	355	3.9	424	1,654	79	1,307	
小計	-	-	-	6.8	-	2,884	-	2,279					
計	-	-	-	28.6	-	12,127	-	4,035					

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 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦=⑤×⑥	
		現況	計画	効果発生 面積 ①		事業 なかり せ 単 収	事 業 あり せ ば 単 収	効 果 算 対 象 単 収 ②						
														kg/10a
ばれい しよ	新設	ha 0.6	ha 0.7	ha 0.1	作付増	1,833	1,833	1,833	1.8	103	185	15	28	
					小 計	-	-	-	1.8	-	185	-	28	
	更新	0.6	0.6	0.6	単収増 (水害防止)	1,783	1,833	50	0.3	103	31	82	25	
					単収増 (田畑輪換)	1,594	1,833	239	1.4	103	144	82	118	
				0.6	小 計	-	-	-	1.7	-	175	-	143	
			計	-	-	-	3.5	-	360	-	171			
さとい も	新設	0.6	0.7	0.1	作付増	1,468	1,468	1,468	1.5	177	266	7	19	
					小 計	-	-	-	1.5	-	266	-	19	
	更新	0.6	0.6	0.6	単収増 (水害防止)	1,435	1,468	33	0.2	177	35	81	28	
					単収増 (田畑輪換)	1,277	1,468	191	1.1	177	195	81	158	
				0.6	小 計	-	-	-	1.3	-	230	-	186	
			計	-	-	-	2.8	-	496	-	205			
なす	新設	0.6	0.9	0.3	作付増	3,445	3,445	3,445	10.3	315	3,245	7	227	
					小 計	-	-	-	10.3	-	3,245	-	227	
	更新	0.6	0.6	0.6	単収増 (水害防止)	3,378	3,445	67	0.4	315	126	81	102	
					単収増 (田畑輪換)	2,996	3,445	449	2.7	315	851	81	689	
				0.6	小 計	-	-	-	3.1	-	977	-	791	
			計	-	-	-	13.4	-	4,222	-	1,018			
水田計	新設	48.8	59.9										19,017	2,094
	更新	137.0	137.0										14,956	11,147
ねぎ	新設	1.6	2.4	0.8	作付増	1,873	1,873	1,873	15.0	245	3,675	2	74	
					計	-	-	-	15.0	-	3,675	-	74	
にら	新設	2.1	3.2	1.1	作付増	2,725	2,725	2,725	30.0	424	12,720	19	2,417	
					計	-	-	-	30.0	-	12,720	-	2,417	
ばれい しよ	新設	1.2	0.1	△ 1.1	作付減	1,833	1,833	1,833	△ 20.2	103	△ 2,081	15	△ 312	
					計	-	-	-	△ 20.2	-	△ 2,081	-	△ 312	
さとい も	新設	1.2	0.1	△ 1.1	作付減	1,468	1,468	1,468	△ 16.1	177	△ 2,850	7	△ 200	
					計	-	-	-	△ 16.1	-	△ 2,850	-	△ 200	
なす	新設	1.2	1.5	0.3	作付増	3,445	3,445	3,445	10.3	315	3,245	7	227	
					計	-	-	-	10.3	-	3,245	-	227	
普通畑 計	新設	7.3	7.3										14,709	2,206
	更新	0.0	0.0										-	-
	新設												33,726	4,300
	更新												14,956	11,147
	合計												48,682	15,447

事業を実施した場合、排水改良が図られることから、減産防止（水害防止）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

**【新設】**

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は、栃木市の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、栃木県、栃木市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・単 収 : 「事業ありせば単収」は現況単収であり、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。  
「事業なかりせば単収」は被害単収であり、現況単収から被害防止量を減じて算定した。

**【更新】**

- ・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、「現況作付面積」は栃木市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は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。なお、効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。  
  
「事業ありせば単収」は現況単収であり、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。  
  
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

**【共通】**

- ・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 : 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) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稻、飼料用米、大麦、大豆、ねぎ、にら、ばれいしょ、さといも、なす

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

水稻、飼料用米（排水改良：水管理作業に要する経費の増減、機械利用効率の向上による経費の増減）

大麦、大豆、ねぎ、にら、ばれいしょ、さといも、なす（排水改良：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）

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	
	新 設		更 新					
	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 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④				
	円	円	円	円	円	ha	千円	
水稻 (排水改良)	1,448,729	1,312,352	-	-	136,377	88.2	12,028	
水稻 (排水改良)	-	-	1,466,194	1,448,729	17,465	88.2	1,540	
飼料用米 (排水改良)	1,357,055	1,241,468	-	-	115,587	36.6	4,230	
飼料用米 (排水改良)	-	-	1,372,371	1,357,055	15,316	32.2	493	
大麦 (排水改良)	1,756,707	2,075,701	-	-	△ 318,994	15.4	△ 4,913	
大麦 (排水改良)	-	-	1,822,501	1,756,707	65,794	11.5	757	
大豆 (排水改良)	2,449,911	1,536,738	-	-	913,173	2.1	1,918	
大豆 (排水改良)	-	-	2,453,002	2,449,911	3,091	1.3	4	
ねぎ (排水改良)	-	-	5,405,890	5,366,215	39,675	2.5	99	
にら (排水改良)	-	-	13,450,426	13,419,688	30,738	3.2	98	
ばれいしょ (排水改良)	-	-	632,119	618,009	14,110	1.8	25	
さといも (排水改良)	-	-	632,119	618,009	14,110	1.8	25	
なす (排水改良)	-	-	12,545,061	12,497,168	47,893	1.8	86	
新 設								13,263
更 新								3,127
合 計								16,390

**【新設】**

- ・事業なかりせば営農経費③ : 栃木県の農業経営指標等を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費④ : 評価時点の営農経費であり、農地の利用集積が図られ、利用機械の効率が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

**【更新】**

- ・事業なかりせば営農経費③ : 栃木県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費及び土壌条件の変化に伴う機械作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費④ : 栃木県の農業経営指標等を基に算定した。



### (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、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

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	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	6,070	4,042	2,028
更新整備	868	6,070	△ 5,202
合 計			△ 3,174

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（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。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 2,028千円。  
 <<算定式>> 新設整備区分「①－②」＝ 6,070千円－4,042千円 ＝ 2,028千円（節減額）

#### (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

○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 (更新分) ④=①-②	年効果額(新 設・機能向上 分) 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	181,064	62,763	7,337	118,301	55,426	173,727
農作物被害	1,757	625	202	1,132	423	1,555
農地被害	69,416	10,504	2,301	58,912	8,203	67,115
農業用施設被害	109,891	51,634	4,834	58,257	46,800	105,057
新設					55,426	55,426
更新				118,301		118,301
合計						173,727

- ・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：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

### ○対象作物

水稻、飼料用米、大麦、大豆、ねぎ、にら、ばれいしょ、さといも、なす

### ○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

### ○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	33,726	97	3,271
更新整備	14,956	97	1,451
合計			4,722

- ・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及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額  
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は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、97円/千円(原単位)とした。

## 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日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24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日付け農村振興局整備部長通知）

### 【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成24年～平成28年）「栃木農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成23年～平成28年）「作物統計」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成23年～平成27年）「農業物価統計」
- ・ 栃木県通知「農産物品目別月別販売価格（kg当たり）〔市場統計情報：東京中央卸売市場〕生産者受取価格」
- ・ 農林水産省統計部「平成27年農林業センサス栃木県統計書」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：栃木県）（地区名：小泉・本沼）

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：栃木県）（地区名：小泉・本沼）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	② 1,027	A
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	91 1,288	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	87	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	135 20	A
			農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	—
	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—		—	—	
	施設の重要度を踏まえた更新等整備	—		—	—	
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	② 10,670	A
農業の高付加価値化		農業の高付加価値化	—	○ ○	A	
再生可能エネルギーの導入		小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	B	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a —	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	87	A

## 費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	こいずみ・もとめま 小泉・本沼
-----	--------------	-----	--------------------

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①=②+③	1,019,958	
当該事業による費用	②	972,720	
その他費用	③	47,238	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	46年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,553,662	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.52	

### 2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	27,733	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作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	39,153	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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 12,043	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
耕作放棄防止効果	37	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、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	7,352	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（精神的疲労の改善）に改善される効果
地籍確定効果	82	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	44	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の用地調達経費が節減する効果
景観・環境保全効果	1,242	区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	24,516	区画整理、農業用用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
計	88,116	

出典：小泉・本沼地区土地改良事業計画書（栃木県農地整備課作成）



## 小泉・本沼地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 栃木県芳賀郡益子町
- (2) 受益面積 : 53 ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 53 ha  
: 畑地かんがい 41 ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 53 ha  
: 畑地かんがい 41 ha
- (5) 県営事業費 : 1,233百万円
- (6) 工 期 : 平成30年度～平成35年度
- (7) 関連事業 : なし

### 2. 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	1,019,958
当該事業による整備費用	②	972,720
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	47,238
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,553,662
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.52

#### (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	畑地かんがい	0	436,947	-	44,220	64,941	416,226
	区画整理	0	535,773	-	114,637	46,678	603,732
	計	0	972,720	-	158,857	111,619	1,019,958
合 計		0	972,720	-	158,857	111,619	1,019,958

### (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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		27,733	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作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		39,153	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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 12,043	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
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		37	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、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果		7,352	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（精神的疲労の改善）に改善される効果
<b>農村の振興に関する効果</b>			
地籍確定効果		82	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		44	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の用地調達経費が節減する効果
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
景観・環境保全効果		1,242	区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		24,516	区画整理、農業用用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
合 計		88,116	

## (4) 総便益額算出表-1

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果 (区画整理)						備考
				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			計		
					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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	3,511	20,993	0.0	0	3,511	3,376	
2	H31	1.0816	2	3,511	20,993	0.0	0	3,511	3,246	
3	H32	1.1249	3	3,511	20,993	27.0	5,668	9,179	8,160	
4	H33	1.1699	4	3,511	20,993	53.0	11,126	14,637	12,511	
5	H34	1.2167	5	3,511	20,993	81.0	17,004	20,515	16,861	
6	H35	1.2653	6	3,511	20,993	96.0	20,153	23,664	18,702	
7	H36	1.3159	7	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	18,621	
8	H37	1.3686	8	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	17,904	
9	H38	1.4233	9	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	17,216	
10	H39	1.4802	10	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	16,555	
11	H40	1.5395	11	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	15,917	
12	H41	1.6010	12	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	15,305	
13	H42	1.6651	13	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	14,716	
14	H43	1.7317	14	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	14,150	
15	H44	1.8009	15	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	13,607	
16	H45	1.8730	16	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	13,083	
17	H46	1.9479	17	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	12,580	
18	H47	2.0258	18	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	12,096	
19	H48	2.1068	19	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	11,631	
20	H49	2.1911	20	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	11,183	
21	H50	2.2788	21	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	10,753	
22	H51	2.3699	22	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	10,340	
23	H52	2.4647	23	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	9,942	
24	H53	2.5633	24	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	9,560	
25	H54	2.6658	25	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	9,192	
26	H55	2.7725	26	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	8,838	
27	H56	2.8834	27	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	8,498	
28	H57	2.9987	28	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	8,172	
29	H58	3.1187	29	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	7,857	
30	H59	3.2434	30	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	7,555	
31	H60	3.3731	31	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	7,265	
32	H61	3.5081	32	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	6,985	
33	H62	3.6484	33	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	6,716	
34	H63	3.7943	34	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	6,458	
35	H64	3.9461	35	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	6,210	
36	H65	4.1039	36	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	5,971	
37	H66	4.2681	37	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	5,741	
38	H67	4.4388	38	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	5,520	
39	H68	4.6164	39	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	5,308	
40	H69	4.8010	40	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	5,104	
41	H70	4.9931	41	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	4,908	
42	H71	5.1928	42	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	4,719	
43	H72	5.4005	43	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	4,537	
44	H73	5.6165	44	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	4,363	
45	H74	5.8412	45	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	4,195	
46	H75	6.0748	46	3,511	20,993	100.0	20,993	24,504	4,034	
合計 (総便益額)									446,161	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果 (畑地かんがい)						備考
				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			計		
					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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	3,229	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	3,229	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	3,229	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	3,229	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	3,229	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	3,229	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	3,229	100.0	3,229	3,229	2,454	
8	H37	1.3686	8	-	3,229	100.0	3,229	3,229	2,359	
9	H38	1.4233	9	-	3,229	100.0	3,229	3,229	2,269	
10	H39	1.4802	10	-	3,229	100.0	3,229	3,229	2,181	
11	H40	1.5395	11	-	3,229	100.0	3,229	3,229	2,097	
12	H41	1.6010	12	-	3,229	100.0	3,229	3,229	2,017	
13	H42	1.6651	13	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,939	
14	H43	1.7317	14	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,865	
15	H44	1.8009	15	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,793	
16	H45	1.8730	16	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,724	
17	H46	1.9479	17	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,658	
18	H47	2.0258	18	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,594	
19	H48	2.1068	19	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,533	
20	H49	2.1911	20	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,474	
21	H50	2.2788	21	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,417	
22	H51	2.3699	22	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,363	
23	H52	2.4647	23	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,310	
24	H53	2.5633	24	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,260	
25	H54	2.6658	25	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,211	
26	H55	2.7725	26	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,165	
27	H56	2.8834	27	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,120	
28	H57	2.9987	28	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,077	
29	H58	3.1187	29	-	3,229	100.0	3,229	3,229	1,035	
30	H59	3.2434	30	-	3,229	100.0	3,229	3,229	996	
31	H60	3.3731	31	-	3,229	100.0	3,229	3,229	957	
32	H61	3.5081	32	-	3,229	100.0	3,229	3,229	920	
33	H62	3.6484	33	-	3,229	100.0	3,229	3,229	885	
34	H63	3.7943	34	-	3,229	100.0	3,229	3,229	851	
35	H64	3.9461	35	-	3,229	100.0	3,229	3,229	818	
36	H65	4.1039	36	-	3,229	100.0	3,229	3,229	787	
37	H66	4.2681	37	-	3,229	100.0	3,229	3,229	757	
38	H67	4.4388	38	-	3,229	100.0	3,229	3,229	727	
39	H68	4.6164	39	-	3,229	100.0	3,229	3,229	699	
40	H69	4.8010	40	-	3,229	100.0	3,229	3,229	673	
41	H70	4.9931	41	-	3,229	100.0	3,229	3,229	647	
42	H71	5.1928	42	-	3,229	100.0	3,229	3,229	622	
43	H72	5.4005	43	-	3,229	100.0	3,229	3,229	598	
44	H73	5.6165	44	-	3,229	100.0	3,229	3,229	575	
45	H74	5.8412	45	-	3,229	100.0	3,229	3,229	553	
46	H75	6.0748	46	-	3,229	100.0	3,229	3,229	532	
合計 (総便益額)									50,512	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	41,076	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	41,076	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	41,076	27.0	11,091	11,091	9,860	
4	H33	1.1699	4	0	41,076	53.0	21,770	21,770	18,608	
5	H34	1.2167	5	0	41,076	81.0	33,272	33,272	27,346	
6	H35	1.2653	6	0	41,076	96.0	39,433	39,433	31,165	
7	H36	1.3159	7	0	41,076	100.0	41,076	41,076	31,215	
8	H37	1.3686	8	0	41,076	100.0	41,076	41,076	30,013	
9	H38	1.4233	9	0	41,076	100.0	41,076	41,076	28,860	
10	H39	1.4802	10	0	41,076	100.0	41,076	41,076	27,750	
11	H40	1.5395	11	0	41,076	100.0	41,076	41,076	26,681	
12	H41	1.6010	12	0	41,076	100.0	41,076	41,076	25,656	
13	H42	1.6651	13	0	41,076	100.0	41,076	41,076	24,669	
14	H43	1.7317	14	0	41,076	100.0	41,076	41,076	23,720	
15	H44	1.8009	15	0	41,076	100.0	41,076	41,076	22,809	
16	H45	1.8730	16	0	41,076	100.0	41,076	41,076	21,931	
17	H46	1.9479	17	0	41,076	100.0	41,076	41,076	21,087	
18	H47	2.0258	18	0	41,076	100.0	41,076	41,076	20,276	
19	H48	2.1068	19	0	41,076	100.0	41,076	41,076	19,497	
20	H49	2.1911	20	0	41,076	100.0	41,076	41,076	18,747	
21	H50	2.2788	21	0	41,076	100.0	41,076	41,076	18,025	
22	H51	2.3699	22	0	41,076	100.0	41,076	41,076	17,332	
23	H52	2.4647	23	0	41,076	100.0	41,076	41,076	16,666	
24	H53	2.5633	24	0	41,076	100.0	41,076	41,076	16,025	
25	H54	2.6658	25	0	41,076	100.0	41,076	41,076	15,409	
26	H55	2.7725	26	0	41,076	100.0	41,076	41,076	14,816	
27	H56	2.8834	27	0	41,076	100.0	41,076	41,076	14,246	
28	H57	2.9987	28	0	41,076	100.0	41,076	41,076	13,698	
29	H58	3.1187	29	0	41,076	100.0	41,076	41,076	13,171	
30	H59	3.2434	30	0	41,076	100.0	41,076	41,076	12,664	
31	H60	3.3731	31	0	41,076	100.0	41,076	41,076	12,178	
32	H61	3.5081	32	0	41,076	100.0	41,076	41,076	11,709	
33	H62	3.6484	33	0	41,076	100.0	41,076	41,076	11,259	
34	H63	3.7943	34	0	41,076	100.0	41,076	41,076	10,826	
35	H64	3.9461	35	0	41,076	100.0	41,076	41,076	10,409	
36	H65	4.1039	36	0	41,076	100.0	41,076	41,076	10,009	
37	H66	4.2681	37	0	41,076	100.0	41,076	41,076	9,624	
38	H67	4.4388	38	0	41,076	100.0	41,076	41,076	9,254	
39	H68	4.6164	39	0	41,076	100.0	41,076	41,076	8,898	
40	H69	4.8010	40	0	41,076	100.0	41,076	41,076	8,556	
41	H70	4.9931	41	0	41,076	100.0	41,076	41,076	8,227	
42	H71	5.1928	42	0	41,076	100.0	41,076	41,076	7,910	
43	H72	5.4005	43	0	41,076	100.0	41,076	41,076	7,606	
44	H73	5.6165	44	0	41,076	100.0	41,076	41,076	7,313	
45	H74	5.8412	45	0	41,076	100.0	41,076	41,076	7,032	
46	H75	6.0748	46	0	41,076	100.0	41,076	41,076	6,762	
合計 (総便益額)									729,514	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果(畑地かんがい)						備考
				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			計		
					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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	△ 1,923	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	△ 1,923	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	△ 1,923	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	△ 1,923	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	△ 1,923	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	△ 1,923	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,461	
8	H37	1.3686	8	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,405	
9	H38	1.4233	9	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,351	
10	H39	1.4802	10	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,299	
11	H40	1.5395	11	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,249	
12	H41	1.6010	12	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,201	
13	H42	1.6651	13	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,155	
14	H43	1.7317	14	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,110	
15	H44	1.8009	15	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,068	
16	H45	1.8730	16	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 1,027	
17	H46	1.9479	17	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 987	
18	H47	2.0258	18	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 949	
19	H48	2.1068	19	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 913	
20	H49	2.1911	20	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 878	
21	H50	2.2788	21	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 844	
22	H51	2.3699	22	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 811	
23	H52	2.4647	23	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 780	
24	H53	2.5633	24	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 750	
25	H54	2.6658	25	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 721	
26	H55	2.7725	26	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 694	
27	H56	2.8834	27	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 667	
28	H57	2.9987	28	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 641	
29	H58	3.1187	29	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 617	
30	H59	3.2434	30	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 593	
31	H60	3.3731	31	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 570	
32	H61	3.5081	32	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 548	
33	H62	3.6484	33	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 527	
34	H63	3.7943	34	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 507	
35	H64	3.9461	35	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 487	
36	H65	4.1039	36	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 469	
37	H66	4.2681	37	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 451	
38	H67	4.4388	38	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 433	
39	H68	4.6164	39	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 417	
40	H69	4.8010	40	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 401	
41	H70	4.9931	41	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 385	
42	H71	5.1928	42	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 370	
43	H72	5.4005	43	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 356	
44	H73	5.6165	44	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 342	
45	H74	5.8412	45	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 329	
46	H75	6.0748	46	-	△ 1,923	100.0	△ 1,923	△ 1,923	△ 317	
合計(総便益額)									△ 30,080	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	△ 7,802	△ 959	0.0	0	△ 7,802	△ 7,502	
2	H31	1.0816	2	△ 7,802	△ 959	0.0	0	△ 7,802	△ 7,213	
3	H32	1.1249	3	△ 7,802	△ 959	27.0	△ 259	△ 8,061	△ 7,166	
4	H33	1.1699	4	△ 7,802	△ 959	53.0	△ 508	△ 8,310	△ 7,103	
5	H34	1.2167	5	△ 7,802	△ 959	81.0	△ 777	△ 8,579	△ 7,051	
6	H35	1.2653	6	△ 7,802	△ 959	96.0	△ 921	△ 8,723	△ 6,894	
7	H36	1.3159	7	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 6,658	
8	H37	1.3686	8	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 6,401	
9	H38	1.4233	9	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 6,155	
10	H39	1.4802	10	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 5,919	
11	H40	1.5395	11	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 5,691	
12	H41	1.6010	12	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 5,472	
13	H42	1.6651	13	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 5,262	
14	H43	1.7317	14	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 5,059	
15	H44	1.8009	15	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 4,865	
16	H45	1.8730	16	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 4,678	
17	H46	1.9479	17	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 4,498	
18	H47	2.0258	18	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 4,325	
19	H48	2.1068	19	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 4,158	
20	H49	2.1911	20	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 3,998	
21	H50	2.2788	21	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 3,845	
22	H51	2.3699	22	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 3,697	
23	H52	2.4647	23	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 3,555	
24	H53	2.5633	24	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 3,418	
25	H54	2.6658	25	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 3,286	
26	H55	2.7725	26	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 3,160	
27	H56	2.8834	27	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 3,038	
28	H57	2.9987	28	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,922	
29	H58	3.1187	29	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,809	
30	H59	3.2434	30	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,701	
31	H60	3.3731	31	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,597	
32	H61	3.5081	32	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,497	
33	H62	3.6484	33	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,401	
34	H63	3.7943	34	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,309	
35	H64	3.9461	35	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,220	
36	H65	4.1039	36	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,135	
37	H66	4.2681	37	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 2,053	
38	H67	4.4388	38	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,974	
39	H68	4.6164	39	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,898	
40	H69	4.8010	40	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,825	
41	H70	4.9931	41	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,755	
42	H71	5.1928	42	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,687	
43	H72	5.4005	43	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,622	
44	H73	5.6165	44	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,560	
45	H74	5.8412	45	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,500	
46	H75	6.0748	46	△ 7,802	△ 959	100.0	△ 959	△ 8,761	△ 1,442	
合計 (総便益額)									△ 179,974	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果(畑地かんがい)						備考
				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			計		
					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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	△ 3,282	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	△ 3,282	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	△ 3,282	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	△ 3,282	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	△ 3,282	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	△ 3,282	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 2,494	
8	H37	1.3686	8	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 2,398	
9	H38	1.4233	9	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 2,306	
10	H39	1.4802	10	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 2,217	
11	H40	1.5395	11	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 2,132	
12	H41	1.6010	12	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 2,050	
13	H42	1.6651	13	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,971	
14	H43	1.7317	14	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,895	
15	H44	1.8009	15	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,822	
16	H45	1.8730	16	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,752	
17	H46	1.9479	17	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,685	
18	H47	2.0258	18	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,620	
19	H48	2.1068	19	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,558	
20	H49	2.1911	20	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,498	
21	H50	2.2788	21	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,440	
22	H51	2.3699	22	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,385	
23	H52	2.4647	23	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,332	
24	H53	2.5633	24	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,280	
25	H54	2.6658	25	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,231	
26	H55	2.7725	26	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,184	
27	H56	2.8834	27	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,138	
28	H57	2.9987	28	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,094	
29	H58	3.1187	29	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,052	
30	H59	3.2434	30	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 1,012	
31	H60	3.3731	31	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 973	
32	H61	3.5081	32	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 936	
33	H62	3.6484	33	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 900	
34	H63	3.7943	34	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 865	
35	H64	3.9461	35	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 832	
36	H65	4.1039	36	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 800	
37	H66	4.2681	37	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 769	
38	H67	4.4388	38	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 739	
39	H68	4.6164	39	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 711	
40	H69	4.8010	40	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 684	
41	H70	4.9931	41	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 657	
42	H71	5.1928	42	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 632	
43	H72	5.4005	43	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 608	
44	H73	5.6165	44	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 584	
45	H74	5.8412	45	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 562	
46	H75	6.0748	46	-	△ 3,282	100.0	△ 3,282	△ 3,282	△ 540	
合計(総便益額)									△ 51,338	

※経過年は評価年からの年数。



(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				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			計		
					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 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	37	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	37	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	37	27.0	10	10	9	
4	H33	1.1699	4	-	37	53.0	20	20	17	
5	H34	1.2167	5	-	37	81.0	30	30	25	
6	H35	1.2653	6	-	37	96.0	36	36	28	
7	H36	1.3159	7	-	37	100.0	37	37	28	
8	H37	1.3686	8	-	37	100.0	37	37	27	
9	H38	1.4233	9	-	37	100.0	37	37	26	
10	H39	1.4802	10	-	37	100.0	37	37	25	
11	H40	1.5395	11	-	37	100.0	37	37	24	
12	H41	1.6010	12	-	37	100.0	37	37	23	
13	H42	1.6651	13	-	37	100.0	37	37	22	
14	H43	1.7317	14	-	37	100.0	37	37	21	
15	H44	1.8009	15	-	37	100.0	37	37	21	
16	H45	1.8730	16	-	37	100.0	37	37	20	
17	H46	1.9479	17	-	37	100.0	37	37	19	
18	H47	2.0258	18	-	37	100.0	37	37	18	
19	H48	2.1068	19	-	37	100.0	37	37	18	
20	H49	2.1911	20	-	37	100.0	37	37	17	
21	H50	2.2788	21	-	37	100.0	37	37	16	
22	H51	2.3699	22	-	37	100.0	37	37	16	
23	H52	2.4647	23	-	37	100.0	37	37	15	
24	H53	2.5633	24	-	37	100.0	37	37	14	
25	H54	2.6658	25	-	37	100.0	37	37	14	
26	H55	2.7725	26	-	37	100.0	37	37	13	
27	H56	2.8834	27	-	37	100.0	37	37	13	
28	H57	2.9987	28	-	37	100.0	37	37	12	
29	H58	3.1187	29	-	37	100.0	37	37	12	
30	H59	3.2434	30	-	37	100.0	37	37	11	
31	H60	3.3731	31	-	37	100.0	37	37	11	
32	H61	3.5081	32	-	37	100.0	37	37	11	
33	H62	3.6484	33	-	37	100.0	37	37	10	
34	H63	3.7943	34	-	37	100.0	37	37	10	
35	H64	3.9461	35	-	37	100.0	37	37	9	
36	H65	4.1039	36	-	37	100.0	37	37	9	
37	H66	4.2681	37	-	37	100.0	37	37	9	
38	H67	4.4388	38	-	37	100.0	37	37	8	
39	H68	4.6164	39	-	37	100.0	37	37	8	
40	H69	4.8010	40	-	37	100.0	37	37	8	
41	H70	4.9931	41	-	37	100.0	37	37	7	
42	H71	5.1928	42	-	37	100.0	37	37	7	
43	H72	5.4005	43	-	37	100.0	37	37	7	
44	H73	5.6165	44	-	37	100.0	37	37	7	
45	H74	5.8412	45	-	37	100.0	37	37	6	
46	H75	6.0748	46	-	37	100.0	37	37	6	
合計 (総便益額)									657	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				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			計		
					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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	7,352	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	7,352	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	7,352	27.0	1,985	1,985	1,765	
4	H33	1.1699	4	-	7,352	53.0	3,897	3,897	3,331	
5	H34	1.2167	5	-	7,352	81.0	5,955	5,955	4,894	
6	H35	1.2653	6	-	7,352	96.0	7,058	7,058	5,578	
7	H36	1.3159	7	-	7,352	100.0	7,352	7,352	5,587	
8	H37	1.3686	8	-	7,352	100.0	7,352	7,352	5,372	
9	H38	1.4233	9	-	7,352	100.0	7,352	7,352	5,165	
10	H39	1.4802	10	-	7,352	100.0	7,352	7,352	4,967	
11	H40	1.5395	11	-	7,352	100.0	7,352	7,352	4,776	
12	H41	1.6010	12	-	7,352	100.0	7,352	7,352	4,592	
13	H42	1.6651	13	-	7,352	100.0	7,352	7,352	4,415	
14	H43	1.7317	14	-	7,352	100.0	7,352	7,352	4,246	
15	H44	1.8009	15	-	7,352	100.0	7,352	7,352	4,082	
16	H45	1.8730	16	-	7,352	100.0	7,352	7,352	3,925	
17	H46	1.9479	17	-	7,352	100.0	7,352	7,352	3,774	
18	H47	2.0258	18	-	7,352	100.0	7,352	7,352	3,629	
19	H48	2.1068	19	-	7,352	100.0	7,352	7,352	3,490	
20	H49	2.1911	20	-	7,352	100.0	7,352	7,352	3,355	
21	H50	2.2788	21	-	7,352	100.0	7,352	7,352	3,226	
22	H51	2.3699	22	-	7,352	100.0	7,352	7,352	3,102	
23	H52	2.4647	23	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,983	
24	H53	2.5633	24	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,868	
25	H54	2.6658	25	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,758	
26	H55	2.7725	26	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,652	
27	H56	2.8834	27	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,550	
28	H57	2.9987	28	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,452	
29	H58	3.1187	29	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,357	
30	H59	3.2434	30	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,267	
31	H60	3.3731	31	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,180	
32	H61	3.5081	32	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,096	
33	H62	3.6484	33	-	7,352	100.0	7,352	7,352	2,015	
34	H63	3.7943	34	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,938	
35	H64	3.9461	35	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,863	
36	H65	4.1039	36	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,791	
37	H66	4.2681	37	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,723	
38	H67	4.4388	38	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,656	
39	H68	4.6164	39	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,593	
40	H69	4.8010	40	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,531	
41	H70	4.9931	41	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,472	
42	H71	5.1928	42	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,416	
43	H72	5.4005	43	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,361	
44	H73	5.6165	44	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,309	
45	H74	5.8412	45	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,259	
46	H75	6.0748	46	-	7,352	100.0	7,352	7,352	1,210	
合計（総便益額）									130,571	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	地積確定効果						備考
				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			計		
					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 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	82	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	82	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	82	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	82	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	82	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	82	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	82	100.0	82	82	62	
8	H37	1.3686	8	-	82	100.0	82	82	60	
9	H38	1.4233	9	-	82	100.0	82	82	58	
10	H39	1.4802	10	-	82	100.0	82	82	55	
11	H40	1.5395	11	-	82	100.0	82	82	53	
12	H41	1.6010	12	-	82	100.0	82	82	51	
13	H42	1.6651	13	-	82	100.0	82	82	49	
14	H43	1.7317	14	-	82	100.0	82	82	47	
15	H44	1.8009	15	-	82	100.0	82	82	46	
16	H45	1.8730	16	-	82	100.0	82	82	44	
17	H46	1.9479	17	-	82	100.0	82	82	42	
18	H47	2.0258	18	-	82	100.0	82	82	40	
19	H48	2.1068	19	-	82	100.0	82	82	39	
20	H49	2.1911	20	-	82	100.0	82	82	37	
21	H50	2.2788	21	-	82	100.0	82	82	36	
22	H51	2.3699	22	-	82	100.0	82	82	35	
23	H52	2.4647	23	-	82	100.0	82	82	33	
24	H53	2.5633	24	-	82	100.0	82	82	32	
25	H54	2.6658	25	-	82	100.0	82	82	31	
26	H55	2.7725	26	-	82	100.0	82	82	30	
27	H56	2.8834	27	-	82	100.0	82	82	28	
28	H57	2.9987	28	-	82	100.0	82	82	27	
29	H58	3.1187	29	-	82	100.0	82	82	26	
30	H59	3.2434	30	-	82	100.0	82	82	25	
31	H60	3.3731	31	-	82	100.0	82	82	24	
32	H61	3.5081	32	-	82	100.0	82	82	23	
33	H62	3.6484	33	-	82	100.0	82	82	22	
34	H63	3.7943	34	-	82	100.0	82	82	22	
35	H64	3.9461	35	-	82	100.0	82	82	21	
36	H65	4.1039	36	-	82	100.0	82	82	20	
37	H66	4.2681	37	-	82	100.0	82	82	19	
38	H67	4.4388	38	-	82	100.0	82	82	18	
39	H68	4.6164	39	-	82	100.0	82	82	18	
40	H69	4.8010	40	-	82	100.0	82	82	17	
41	H70	4.9931	41	-	82	100.0	82	82	16	
42	H71	5.1928	42	-	82	100.0	82	82	16	
43	H72	5.4005	43	-	82	100.0	82	82	15	
44	H73	5.6165	44	-	82	100.0	82	82	15	
45	H74	5.8412	45	-	82	100.0	82	82	14	
46	H75	6.0748	46	-	82	100.0	82	82	13	
合計 (総便益額)									1,279	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－10

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				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			計		
					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 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	44	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	44	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	44	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	44	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	44	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	44	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	44	100.0	44	44	33	
8	H37	1.3686	8	-	44	100.0	44	44	32	
9	H38	1.4233	9	-	44	100.0	44	44	31	
10	H39	1.4802	10	-	44	100.0	44	44	30	
11	H40	1.5395	11	-	44	100.0	44	44	29	
12	H41	1.6010	12	-	44	100.0	44	44	27	
13	H42	1.6651	13	-	44	100.0	44	44	26	
14	H43	1.7317	14	-	44	100.0	44	44	25	
15	H44	1.8009	15	-	44	100.0	44	44	24	
16	H45	1.8730	16	-	44	100.0	44	44	23	
17	H46	1.9479	17	-	44	100.0	44	44	23	
18	H47	2.0258	18	-	44	100.0	44	44	22	
19	H48	2.1068	19	-	44	100.0	44	44	21	
20	H49	2.1911	20	-	44	100.0	44	44	20	
21	H50	2.2788	21	-	44	100.0	44	44	19	
22	H51	2.3699	22	-	44	100.0	44	44	19	
23	H52	2.4647	23	-	44	100.0	44	44	18	
24	H53	2.5633	24	-	44	100.0	44	44	17	
25	H54	2.6658	25	-	44	100.0	44	44	17	
26	H55	2.7725	26	-	44	100.0	44	44	16	
27	H56	2.8834	27	-	44	100.0	44	44	15	
28	H57	2.9987	28	-	44	100.0	44	44	15	
29	H58	3.1187	29	-	44	100.0	44	44	14	
30	H59	3.2434	30	-	44	100.0	44	44	14	
31	H60	3.3731	31	-	44	100.0	44	44	13	
32	H61	3.5081	32	-	44	100.0	44	44	13	
33	H62	3.6484	33	-	44	100.0	44	44	12	
34	H63	3.7943	34	-	44	100.0	44	44	12	
35	H64	3.9461	35	-	44	100.0	44	44	11	
36	H65	4.1039	36	-	44	100.0	44	44	11	
37	H66	4.2681	37	-	44	100.0	44	44	10	
38	H67	4.4388	38	-	44	100.0	44	44	10	
39	H68	4.6164	39	-	44	100.0	44	44	10	
40	H69	4.8010	40	-	44	100.0	44	44	9	
41	H70	4.9931	41	-	44	100.0	44	44	9	
42	H71	5.1928	42	-	44	100.0	44	44	8	
43	H72	5.4005	43	-	44	100.0	44	44	8	
44	H73	5.6165	44	-	44	100.0	44	44	8	
45	H74	5.8412	45	-	44	100.0	44	44	8	
46	H75	6.0748	46	-	44	100.0	44	44	7	
合計（総便益額）									689	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表-11

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	1,242	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	1,242	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	1,242	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	1,242	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	1,242	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	1,242	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	1,242	100.0	1,242	1,242	944	
8	H37	1.3686	8	-	1,242	100.0	1,242	1,242	907	
9	H38	1.4233	9	-	1,242	100.0	1,242	1,242	873	
10	H39	1.4802	10	-	1,242	100.0	1,242	1,242	839	
11	H40	1.5395	11	-	1,242	100.0	1,242	1,242	807	
12	H41	1.6010	12	-	1,242	100.0	1,242	1,242	776	
13	H42	1.6651	13	-	1,242	100.0	1,242	1,242	746	
14	H43	1.7317	14	-	1,242	100.0	1,242	1,242	717	
15	H44	1.8009	15	-	1,242	100.0	1,242	1,242	690	
16	H45	1.8730	16	-	1,242	100.0	1,242	1,242	663	
17	H46	1.9479	17	-	1,242	100.0	1,242	1,242	638	
18	H47	2.0258	18	-	1,242	100.0	1,242	1,242	613	
19	H48	2.1068	19	-	1,242	100.0	1,242	1,242	590	
20	H49	2.1911	20	-	1,242	100.0	1,242	1,242	567	
21	H50	2.2788	21	-	1,242	100.0	1,242	1,242	545	
22	H51	2.3699	22	-	1,242	100.0	1,242	1,242	524	
23	H52	2.4647	23	-	1,242	100.0	1,242	1,242	504	
24	H53	2.5633	24	-	1,242	100.0	1,242	1,242	485	
25	H54	2.6658	25	-	1,242	100.0	1,242	1,242	466	
26	H55	2.7725	26	-	1,242	100.0	1,242	1,242	448	
27	H56	2.8834	27	-	1,242	100.0	1,242	1,242	431	
28	H57	2.9987	28	-	1,242	100.0	1,242	1,242	414	
29	H58	3.1187	29	-	1,242	100.0	1,242	1,242	398	
30	H59	3.2434	30	-	1,242	100.0	1,242	1,242	383	
31	H60	3.3731	31	-	1,242	100.0	1,242	1,242	368	
32	H61	3.5081	32	-	1,242	100.0	1,242	1,242	354	
33	H62	3.6484	33	-	1,242	100.0	1,242	1,242	340	
34	H63	3.7943	34	-	1,242	100.0	1,242	1,242	327	
35	H64	3.9461	35	-	1,242	100.0	1,242	1,242	315	
36	H65	4.1039	36	-	1,242	100.0	1,242	1,242	303	
37	H66	4.2681	37	-	1,242	100.0	1,242	1,242	291	
38	H67	4.4388	38	-	1,242	100.0	1,242	1,242	280	
39	H68	4.6164	39	-	1,242	100.0	1,242	1,242	269	
40	H69	4.8010	40	-	1,242	100.0	1,242	1,242	259	
41	H70	4.9931	41	-	1,242	100.0	1,242	1,242	249	
42	H71	5.1928	42	-	1,242	100.0	1,242	1,242	239	
43	H72	5.4005	43	-	1,242	100.0	1,242	1,242	230	
44	H73	5.6165	44	-	1,242	100.0	1,242	1,242	221	
45	H74	5.8412	45	-	1,242	100.0	1,242	1,242	213	
46	H75	6.0748	46	-	1,242	100.0	1,242	1,242	204	
合計(総便益額)									19,430	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-12

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	442	23,815	0.0	0	442	425	
2	H31	1.0816	2	442	23,815	0.0	0	442	409	
3	H32	1.1249	3	442	23,815	27.0	6,430	6,872	6,109	
4	H33	1.1699	4	442	23,815	53.0	12,622	13,064	11,167	
5	H34	1.2167	5	442	23,815	81.0	19,290	19,732	16,218	
6	H35	1.2653	6	442	23,815	96.0	22,862	23,304	18,418	
7	H36	1.3159	7	442	23,815	100.0	23,815	24,257	18,434	
8	H37	1.3686	8	442	23,815	100.0	23,815	24,257	17,724	
9	H38	1.4233	9	442	23,815	100.0	23,815	24,257	17,043	
10	H39	1.4802	10	442	23,815	100.0	23,815	24,257	16,388	
11	H40	1.5395	11	442	23,815	100.0	23,815	24,257	15,756	
12	H41	1.6010	12	442	23,815	100.0	23,815	24,257	15,151	
13	H42	1.6651	13	442	23,815	100.0	23,815	24,257	14,568	
14	H43	1.7317	14	442	23,815	100.0	23,815	24,257	14,008	
15	H44	1.8009	15	442	23,815	100.0	23,815	24,257	13,469	
16	H45	1.8730	16	442	23,815	100.0	23,815	24,257	12,951	
17	H46	1.9479	17	442	23,815	100.0	23,815	24,257	12,453	
18	H47	2.0258	18	442	23,815	100.0	23,815	24,257	11,974	
19	H48	2.1068	19	442	23,815	100.0	23,815	24,257	11,514	
20	H49	2.1911	20	442	23,815	100.0	23,815	24,257	11,071	
21	H50	2.2788	21	442	23,815	100.0	23,815	24,257	10,645	
22	H51	2.3699	22	442	23,815	100.0	23,815	24,257	10,235	
23	H52	2.4647	23	442	23,815	100.0	23,815	24,257	9,842	
24	H53	2.5633	24	442	23,815	100.0	23,815	24,257	9,463	
25	H54	2.6658	25	442	23,815	100.0	23,815	24,257	9,099	
26	H55	2.7725	26	442	23,815	100.0	23,815	24,257	8,749	
27	H56	2.8834	27	442	23,815	100.0	23,815	24,257	8,413	
28	H57	2.9987	28	442	23,815	100.0	23,815	24,257	8,089	
29	H58	3.1187	29	442	23,815	100.0	23,815	24,257	7,778	
30	H59	3.2434	30	442	23,815	100.0	23,815	24,257	7,479	
31	H60	3.3731	31	442	23,815	100.0	23,815	24,257	7,191	
32	H61	3.5081	32	442	23,815	100.0	23,815	24,257	6,915	
33	H62	3.6484	33	442	23,815	100.0	23,815	24,257	6,649	
34	H63	3.7943	34	442	23,815	100.0	23,815	24,257	6,393	
35	H64	3.9461	35	442	23,815	100.0	23,815	24,257	6,147	
36	H65	4.1039	36	442	23,815	100.0	23,815	24,257	5,911	
37	H66	4.2681	37	442	23,815	100.0	23,815	24,257	5,683	
38	H67	4.4388	38	442	23,815	100.0	23,815	24,257	5,465	
39	H68	4.6164	39	442	23,815	100.0	23,815	24,257	5,255	
40	H69	4.8010	40	442	23,815	100.0	23,815	24,257	5,052	
41	H70	4.9931	41	442	23,815	100.0	23,815	24,257	4,858	
42	H71	5.1928	42	442	23,815	100.0	23,815	24,257	4,671	
43	H72	5.4005	43	442	23,815	100.0	23,815	24,257	4,492	
44	H73	5.6165	44	442	23,815	100.0	23,815	24,257	4,319	
45	H74	5.8412	45	442	23,815	100.0	23,815	24,257	4,153	
46	H75	6.0748	46	442	23,815	100.0	23,815	24,257	3,993	
合計 (総便益額)									432,189	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-13

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果 (畑地かんがい)						備考
				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			計		
					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 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	259	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	259	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	259	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	259	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	259	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	259	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	259	100.0	259	259	197	
8	H37	1.3686	8	-	259	100.0	259	259	189	
9	H38	1.4233	9	-	259	100.0	259	259	182	
10	H39	1.4802	10	-	259	100.0	259	259	175	
11	H40	1.5395	11	-	259	100.0	259	259	168	
12	H41	1.6010	12	-	259	100.0	259	259	162	
13	H42	1.6651	13	-	259	100.0	259	259	156	
14	H43	1.7317	14	-	259	100.0	259	259	150	
15	H44	1.8009	15	-	259	100.0	259	259	144	
16	H45	1.8730	16	-	259	100.0	259	259	138	
17	H46	1.9479	17	-	259	100.0	259	259	133	
18	H47	2.0258	18	-	259	100.0	259	259	128	
19	H48	2.1068	19	-	259	100.0	259	259	123	
20	H49	2.1911	20	-	259	100.0	259	259	118	
21	H50	2.2788	21	-	259	100.0	259	259	114	
22	H51	2.3699	22	-	259	100.0	259	259	109	
23	H52	2.4647	23	-	259	100.0	259	259	105	
24	H53	2.5633	24	-	259	100.0	259	259	101	
25	H54	2.6658	25	-	259	100.0	259	259	97	
26	H55	2.7725	26	-	259	100.0	259	259	93	
27	H56	2.8834	27	-	259	100.0	259	259	90	
28	H57	2.9987	28	-	259	100.0	259	259	86	
29	H58	3.1187	29	-	259	100.0	259	259	83	
30	H59	3.2434	30	-	259	100.0	259	259	80	
31	H60	3.3731	31	-	259	100.0	259	259	77	
32	H61	3.5081	32	-	259	100.0	259	259	74	
33	H62	3.6484	33	-	259	100.0	259	259	71	
34	H63	3.7943	34	-	259	100.0	259	259	68	
35	H64	3.9461	35	-	259	100.0	259	259	66	
36	H65	4.1039	36	-	259	100.0	259	259	63	
37	H66	4.2681	37	-	259	100.0	259	259	61	
38	H67	4.4388	38	-	259	100.0	259	259	58	
39	H68	4.6164	39	-	259	100.0	259	259	56	
40	H69	4.8010	40	-	259	100.0	259	259	54	
41	H70	4.9931	41	-	259	100.0	259	259	52	
42	H71	5.1928	42	-	259	100.0	259	259	50	
43	H72	5.4005	43	-	259	100.0	259	259	48	
44	H73	5.6165	44	-	259	100.0	259	259	46	
45	H74	5.8412	45	-	259	100.0	259	259	44	
46	H75	6.0748	46	-	259	100.0	259	259	43	
合計 (総便益額)									4,052	

※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

水稻、飼料用米、ねぎ、トマト、たまねぎ、葉たばこ、しょうが、なし、二条大麦、そば

##### ○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		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 対 象 単 収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	作付減	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		7.3	7.0	△ 0.3	単収増 (水管理改良)	555	566	11	0.8	191	153	77	118
					小 計	-	-	-	△ 0.9	-	△ 172	-	118
	更新	7.3	7.3	7.3	単収増 (水管理改良)	322	555	322	23.5	191	4,489	77	3,457
					小 計	-	-	-	23.5	-	4,489	-	3,457
					水稻計	-	-	-	22.6	-	4,489	-	3,575
飼料用米	新設		2.8	2.8	単収増 (水管理改良)	574	585	11	0.3	7	2	77	2
		3.0	△ 0.2	作付減	-	-	574	△ 1.1	7	△ 8	-	-	
					小 計	-	-	-	△ 0.8	-	△ 6	-	2
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増 (水管理改良)	333	574	333	10.0	7	70	77	54
					小 計	-	-	-	10.0	-	70	-	54
					飼料米計	-	-	-	9.2	-	64	-	56
ねぎ	新設	0.3	1.6	1.3	作付増	-	-	1,873	24.3	245	5,954	2	119
					ねぎ計	-	-	-	24.3	-	5,954	-	119
水田計	新設	10.6	11.4								5,776		239
	更新	10.3	10.3								4,559		3,511
トマト	新設	0.5	6.0	5.5	作付増	9,424	10,838	10,838	596.1	270	160,947	4	6,438
					トマト計	-	-	-	596.1	-	160,947	-	6,438
たまねぎ	新設	0.5	7.0	6.5	作付増	4,913	5,552	5,552	360.9	80	28,872	19	5,486
					たまねぎ計	-	-	-	360.9	-	28,872	-	5,486
しょうが	新設	0.1	4.0	3.9	作付増	2,280	2,576	2,576	100.5	472	47,436	19	9,013
					しょうが計	-	-	-	100.5	-	47,436	-	9,013
なし	新設	0.3	1.0	0.7	作付増	2,554	2,937	2,937	20.6	321	6,613	-	-
					なし計	-	-	-	20.6	-	6,613	-	0
二条大麦	新設	30.8	18.6	△ 12.2	作付減	254	254	254	△ 31.0	122	△ 3,782	-	-
					二条大麦計	-	-	-	△ 31.0	-	△ 3,782	-	0
そば	新設	20.0	18.0	△ 2.0	作付減	-	104	104	△ 2.1	167	△ 351	52	△ 183
					そば計	-	-	-	△ 2.1	-	△ 351	-	△ 183



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 粗 収 ⑤=③×④	加 益 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		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	果 定 算 対 象 単 収 ②					
普通畑計	新設	52.2	54.6							239,735		20,754	
	更新	-	-							-		-	
	新設									245,511		20,993	
	更新									4,559		3,511	
	合計									250,070		24,504	

(畑地かんがい)

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 粗 収 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		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	果 定 算 対 象 単 収 ②					
トマト	新設	0.5	6.0	0.5	単収増 (湿潤かんがい)	9,424	10,838	1,414	7.1	270	1,917	80	1,534
					トマト計	-	-	-	7.1	-	1,917	-	1,534
たまねぎ	新設	0.5	7.0	0.5	単収増 (湿潤かんがい)	4,913	5,552	639	3.2	80	256	82	210
					たまねぎ計	-	-	-	3.2	-	256	-	210
葉たばこ	新設	4.0	4.0	4.0	単収増 (湿潤かんがい)	247	267	20	0.8	1,754	1,403	79	1,108
					葉たばこ計	-	-	-	0.8	-	1,403	-	1,108
しょうが	新設	0.1	4.0	0.1	単収増 (湿潤かんがい)	2,280	2,576	296	0.3	472	142	79	112
					しょうが計	-	-	-	0.3	-	142	-	112
なし	新設	0.3	1.0	0.3	単収増 (湿潤かんがい)	2,554	2,937	383	1.1	321	353	75	265
					なし計	-	-	-	1.1	-	353	-	265
普通畑計	新設	5.4	22.0							4,071		3,229	
	更新	-	-							-		-	
	合計									4,071		3,229	

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（水管理改良）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

**【新設】**

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、益子町の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、栃木県、益子町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、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」は計画単収であり、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】**

- ・ 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、「現況作付面積」は益子町の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は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」は現況単収であり、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。  
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

**【共通】**

- ・ 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 : 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) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稻、飼料用米、ねぎ、トマト、たまねぎ、葉たばこ、しょうが、なし、二条大麦

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

水稻、飼料用米、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及び水管理作業に要する経費の増減）

トマト、たまねぎ、葉たばこ、しょうが、なし、二条大麦（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）

(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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻－担い手 (区画整理)	円 2,510,026	円 1,443,089	円 -	円 -	円 1,066,937	ha 6.0	千円 6,402
水稻－個人 (区画整理)	2,510,026	1,753,485	-	-	756,541	1.0	757
飼料米－担い手 (区画整理)	2,535,126	1,444,079	-	-	1,091,047	2.4	2,619
飼料米－個人 (区画整理)	2,535,126	1,753,485	-	-	781,641	0.4	313
ねぎ－担い手 (区画整理)	8,006,346	6,530,757	-	-	1,475,589	1.4	2,066
ねぎ－個人 (区画整理)	8,006,346	6,939,660	-	-	1,066,686	0.2	213
トマト－担い手 (区画整理)	17,159,406	16,485,097	-	-	674,309	5.5	3,709
トマト－個人 (区画整理)	17,159,406	16,804,444	-	-	354,962	0.5	177
たまねぎ－担い手 (区画整理)	1,617,202	1,185,684	-	-	431,518	6.5	2,805
たまねぎ－個人 (区画整理)	1,617,202	1,367,118	-	-	250,084	0.5	125
葉たばこ－担い手 (区画整理)	1,060,112	482,616	-	-	577,496	3.0	1,732
葉たばこ－個人 (区画整理)	1,060,112	733,979	-	-	326,133	1.0	326
しょうが－担い手 (区画整理)	1,196,387	480,997	-	-	715,390	3.9	2,790
しょうが－個人 (区画整理)	1,196,387	687,791	-	-	508,596	0.1	51
なし－担い手 (区画整理)	5,871,732	1,940,463	-	-	3,931,269	1.0	3,931
二条大麦－担い手 (区画整理)	1,418,711	680,036	-	-	738,675	15.8	11,671

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 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
二条大麦－個人 (区画整理)	円 1,418,711	円 922,467	円 -	円 -	円 496,244	ha 2.8	千円 1,389
新 設							41,076
更 新							0
合 計							41,076

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 (①) : 評価時点の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費 (②) : 栃木県の営農経営指標等に基づき算定した。

○年効果額の算定

トマト、たまねぎ、葉たばこ、しょうが、なし（畑地かんがい：水管理作業に要する経費の増減）

（畑地かんがい）

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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
トマトー担い手 (区画整理)	16,485,097	16,537,999	-	-	△ 52,902	5.5	△ 291
トマトー個人 (区画整理)	16,804,444	16,857,346	-	-	△ 52,902	0.5	△ 26
たまねぎー担い手 (区画整理)	1,185,684	1,387,578	-	-	△ 201,894	6.5	△ 1,312
たまねぎー個人 (区画整理)	1,367,118	1,569,012	-	-	△ 201,894	0.5	△ 101
葉たばこー担い手 (区画整理)	482,616	487,625	-	-	△ 5,009	3.0	△ 15
葉たばこー個人 (区画整理)	733,979	738,988	-	-	△ 5,009	1.0	△ 5
しょうがー担い手 (区画整理)	480,997	520,465	-	-	△ 39,468	3.9	△ 154
しょうがー個人 (区画整理)	687,791	727,259	-	-	△ 39,468	0.1	△ 4
なしー担い手 (区画整理)	1,940,463	1,955,643	-	-	△ 15,180	1.0	△ 15
新 設							△ 1,923
更 新							-
合 計							△ 1,923

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費（①）：栃木県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業にかかる経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費（②）：栃木県の営農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、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、ため池、揚水機場

○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	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	7,808	8,767	△ 959
更新整備	6	7,808	△ 7,802
合 計			△ 8,761

(畑地かんがい)

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	0	3,282	△ 3,282
合 計			△ 3,282

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費 (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。

- ・事業ありせば維持管理費 (②) : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※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 △4,241千円  
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①-②」=7,808千円-12,049千円 = △4,241千円 (増加額)

#### (4) 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の総効果額  
×還元率

○年効果額の算定

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
新設整備	千円 774	0.04	年 48	0.0472	千円 37

【新設】

- ・ 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。

## (5) 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（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

水管理・作業時期に係る隣接者との調整、通作交通時のすれ違いの調整

### ○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

### ○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
水管理・作業時期に係る隣接者との調整 通作交通時のすれ違いの調整	—	未整備の水田・用排水路が多く、隣接耕作者との調整(水管理調整など)で精神的疲労を感じることもある。また、通作道は狭小の土道のため、すれ違いの調整や駐車位置の調整などでも精神的疲労を感じている。	完全分離の用排水路が整備されるため水管理等の作業を一筆単位で行うことができる。また、すれ違いを考慮した幅員の農道が整備されることによって、隣接耕作者との調整の負担が軽減される。	—	14,138	—	52.0	—	7,352
合計								—	7,352

#### 【新規】

- ・労働改善に関するWTP (②) : 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志額
- ・受益面積 (④) : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積



## (6) 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

### ○対象

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 2,009	千円 0	0.0408	千円 82

#### 【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費 (①) : 現況国土調査費 (近傍地区における国土調査費)
- ・事業ありせば国土調査経費 (②) : 計画国土調査費 (国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額)
- ・還元率 (③) : 施設等有している総効果額を耐用年数期間 (基本的に100年とする) に換算するための係数

## (7) 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 1,281	千円 203	0.0408	千円 44

- ・ 想定経費 (①) : 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
- ・ 計画経費 (②) : 区画整理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) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、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。

### ○対象施設

環境保全施設

### ○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C1 / (C1 + C2) }

ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他の事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	1,242	561	561	0	1,242

## (9) 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、飼料用米、ねぎ、トマト、たまねぎ、しょうが、なし、二条大麦、そば

### ○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

### ○年効果額の算定

(区画整理)

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	245,511	97	23,815
更新整備	4,559	97	442
合 計			24,257

(畑地かんがい)

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	2,668	97	259
合 計			259

- ・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及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額  
当たり効果額 (②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は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、97円/千円(原単位)とした。

## 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7月27日第2版第2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日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24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日付け農村振興局整備部長通知）

### 【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成28年）「第63次栃木農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成28年）「平成28年農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス栃木県統計書」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：富山県）（地区名：黒瀬谷）

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））  
 （都道府県名：富山県）（地区名：黒瀬谷）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 544	B
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	72 245	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	89	A
			農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	○	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 1,027	B
農業の高付加価値化			農業の高付加価値化	—	○ ○	A
再生可能エネルギーの導入		小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	○	A	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	89	A



## 費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	くろせだに 黒瀬谷
-----	--------------	-----	--------------

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,177,179	
当該事業による費用	②	832,993	
その他費用	③	344,186	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	48年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,557,632	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.32	

### 2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	62,424	農業用排水施設整備、暗渠排水、客土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	14,466	農業用排水施設整備、暗渠排水、客土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	△ 934	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
景観・環境保全効果	406	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	7,203	農業用排水施設整備、暗渠排水、客土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
計	83,565	

出典：黒瀬谷地区土地改良事業計画書（富山県農村整備課作成）

# 黒瀬谷地区の事業の効用に関する説明資料

## 1. 地区の概要

- (1) 地域：富山県富山市
- (2) 受益面積：140ha
- (3) 事業目的：用排水改良 140ha
  - 暗渠排水 56ha
  - 客土 11ha
- (4) 主要工事計画：用排水路 17km (改修)
  - 暗渠排水 56ha (新設)
  - 客土 11ha (新設)
- (5) 県営事業費：1,326百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成37年度
- (7) 関連事業：農村地域防災減災事業 宮腰地区

## 2. 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)	①=②+③	1,177,179
当該事業による整備費用	②	832,993
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	344,186
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	48年
総便益額 (現在価値)	⑤	1,557,632
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.32

## (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	当事業費 ②	関連費 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	用排水路	444	643,858	-	128,748	119,361	653,689
	暗渠排水	0	163,298	-	48,395	21,796	189,897
	客土	0	25,837	-	5,073	5,073	25,837
	計	444	832,993	-	182,216	146,230	869,423
その他	頭首工	0	-	-	10,778	1,139	9,639
	用水路	79,595	-	6,691	220,165	8,334	291,426
	計	79,595	-	6,691	230,943	9,473	301,065
合計		80,039	832,993	6,691	413,159	155,703	1,177,179

## (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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		62,424	農業用排水施設整備、暗渠排水、客土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		14,466	農業用排水施設整備、暗渠排水、客土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		△ 934	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
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
景観・環境保全効果		406	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		7,203	農業用排水施設整備、暗渠排水、客土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		83,565	

## (4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果(用排水路)						備考
				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			計		
					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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	53,094	-	-	-	53,094	51,052	
2	H31	1.0816	2	53,094	-	-	-	53,094	49,088	
3	H32	1.1249	3	53,094	-	-	-	53,094	47,199	
4	H33	1.1699	4	53,094	-	-	-	53,094	45,383	
5	H34	1.2167	5	53,094	-	-	-	53,094	43,638	
6	H35	1.2653	6	53,094	-	-	-	53,094	41,962	
7	H36	1.3159	7	53,094	-	-	-	53,094	40,348	
8	H37	1.3686	8	53,094	-	-	-	53,094	38,794	
9	H38	1.4233	9	53,094	-	-	-	53,094	37,303	
10	H39	1.4802	10	53,094	-	-	-	53,094	35,869	
11	H40	1.5395	11	53,094	-	-	-	53,094	34,488	
12	H41	1.6010	12	53,094	-	-	-	53,094	33,163	
13	H42	1.6651	13	53,094	-	-	-	53,094	31,886	
14	H43	1.7317	14	53,094	-	-	-	53,094	30,660	
15	H44	1.8009	15	53,094	-	-	-	53,094	29,482	
16	H45	1.8730	16	53,094	-	-	-	53,094	28,347	
17	H46	1.9479	17	53,094	-	-	-	53,094	27,257	
18	H47	2.0258	18	53,094	-	-	-	53,094	26,209	
19	H48	2.1068	19	53,094	-	-	-	53,094	25,201	
20	H49	2.1911	20	53,094	-	-	-	53,094	24,232	
21	H50	2.2788	21	53,094	-	-	-	53,094	23,299	
22	H51	2.3699	22	53,094	-	-	-	53,094	22,403	
23	H52	2.4647	23	53,094	-	-	-	53,094	21,542	
24	H53	2.5633	24	53,094	-	-	-	53,094	20,713	
25	H54	2.6658	25	53,094	-	-	-	53,094	19,917	
26	H55	2.7725	26	53,094	-	-	-	53,094	19,150	
27	H56	2.8834	27	53,094	-	-	-	53,094	18,414	
28	H57	2.9987	28	53,094	-	-	-	53,094	17,706	
29	H58	3.1187	29	53,094	-	-	-	53,094	17,024	
30	H59	3.2434	30	53,094	-	-	-	53,094	16,370	
31	H60	3.3731	31	53,094	-	-	-	53,094	15,740	
32	H61	3.5081	32	53,094	-	-	-	53,094	15,135	
33	H62	3.6484	33	53,094	-	-	-	53,094	14,553	
34	H63	3.7943	34	53,094	-	-	-	53,094	13,993	
35	H64	3.9461	35	53,094	-	-	-	53,094	13,455	
36	H65	4.1039	36	53,094	-	-	-	53,094	12,937	
37	H66	4.2681	37	53,094	-	-	-	53,094	12,440	
38	H67	4.4388	38	53,094	-	-	-	53,094	11,961	
39	H68	4.6164	39	53,094	-	-	-	53,094	11,501	
40	H69	4.8010	40	53,094	-	-	-	53,094	11,059	
41	H70	4.9931	41	53,094	-	-	-	53,094	10,633	
42	H71	5.1928	42	53,094	-	-	-	53,094	10,225	
43	H72	5.4005	43	53,094	-	-	-	53,094	9,831	
44	H73	5.6165	44	53,094	-	-	-	53,094	9,453	
45	H74	5.8412	45	53,094	-	-	-	53,094	9,090	
46	H75	6.0748	46	53,094	-	-	-	53,094	8,740	
47	H76	6.3178	47	53,094	-	-	-	53,094	8,404	
48	H77	6.5705	48	53,094	-	-	-	53,094	8,081	
合計(総便益額)									1,125,330	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果 (暗渠排水)						備考
				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			計		
					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 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	7,813	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	7,813	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	7,813	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	7,813	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	7,813	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	7,813	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	7,813	30.0	2,344	2,344	1,781	
8	H37	1.3686	8	-	7,813	60.0	4,688	4,688	3,425	
9	H38	1.4233	9	-	7,813	100.0	7,813	7,813	5,489	
10	H39	1.4802	10	-	7,813	100.0	7,813	7,813	5,278	
11	H40	1.5395	11	-	7,813	100.0	7,813	7,813	5,075	
12	H41	1.6010	12	-	7,813	100.0	7,813	7,813	4,880	
13	H42	1.6651	13	-	7,813	100.0	7,813	7,813	4,692	
14	H43	1.7317	14	-	7,813	100.0	7,813	7,813	4,512	
15	H44	1.8009	15	-	7,813	100.0	7,813	7,813	4,338	
16	H45	1.8730	16	-	7,813	100.0	7,813	7,813	4,171	
17	H46	1.9479	17	-	7,813	100.0	7,813	7,813	4,011	
18	H47	2.0258	18	-	7,813	100.0	7,813	7,813	3,857	
19	H48	2.1068	19	-	7,813	100.0	7,813	7,813	3,708	
20	H49	2.1911	20	-	7,813	100.0	7,813	7,813	3,566	
21	H50	2.2788	21	-	7,813	100.0	7,813	7,813	3,429	
22	H51	2.3699	22	-	7,813	100.0	7,813	7,813	3,297	
23	H52	2.4647	23	-	7,813	100.0	7,813	7,813	3,170	
24	H53	2.5633	24	-	7,813	100.0	7,813	7,813	3,048	
25	H54	2.6658	25	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,931	
26	H55	2.7725	26	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,818	
27	H56	2.8834	27	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,710	
28	H57	2.9987	28	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,605	
29	H58	3.1187	29	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,505	
30	H59	3.2434	30	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,409	
31	H60	3.3731	31	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,316	
32	H61	3.5081	32	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,227	
33	H62	3.6484	33	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,141	
34	H63	3.7943	34	-	7,813	100.0	7,813	7,813	2,059	
35	H64	3.9461	35	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,980	
36	H65	4.1039	36	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,904	
37	H66	4.2681	37	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,831	
38	H67	4.4388	38	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,760	
39	H68	4.6164	39	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,692	
40	H69	4.8010	40	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,627	
41	H70	4.9931	41	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,565	
42	H71	5.1928	42	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,505	
43	H72	5.4005	43	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,447	
44	H73	5.6165	44	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,391	
45	H74	5.8412	45	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,338	
46	H75	6.0748	46	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,286	
47	H76	6.3178	47	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,237	
48	H77	6.5705	48	-	7,813	100.0	7,813	7,813	1,189	
合計 (総便益額)									118,200	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果(客土)						備考
				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			計		
					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 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	1,517	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	1,517	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	1,517	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	1,517	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	1,517	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	1,517	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	1,517	50.0	759	759	577	
8	H37	1.3686	8	-	1,517	100.0	1,517	1,517	1,108	
9	H38	1.4233	9	-	1,517	100.0	1,517	1,517	1,066	
10	H39	1.4802	10	-	1,517	100.0	1,517	1,517	1,025	
11	H40	1.5395	11	-	1,517	100.0	1,517	1,517	985	
12	H41	1.6010	12	-	1,517	100.0	1,517	1,517	948	
13	H42	1.6651	13	-	1,517	100.0	1,517	1,517	911	
14	H43	1.7317	14	-	1,517	100.0	1,517	1,517	876	
15	H44	1.8009	15	-	1,517	100.0	1,517	1,517	842	
16	H45	1.8730	16	-	1,517	100.0	1,517	1,517	810	
17	H46	1.9479	17	-	1,517	100.0	1,517	1,517	779	
18	H47	2.0258	18	-	1,517	100.0	1,517	1,517	749	
19	H48	2.1068	19	-	1,517	100.0	1,517	1,517	720	
20	H49	2.1911	20	-	1,517	100.0	1,517	1,517	692	
21	H50	2.2788	21	-	1,517	100.0	1,517	1,517	666	
22	H51	2.3699	22	-	1,517	100.0	1,517	1,517	640	
23	H52	2.4647	23	-	1,517	100.0	1,517	1,517	615	
24	H53	2.5633	24	-	1,517	100.0	1,517	1,517	592	
25	H54	2.6658	25	-	1,517	100.0	1,517	1,517	569	
26	H55	2.7725	26	-	1,517	100.0	1,517	1,517	547	
27	H56	2.8834	27	-	1,517	100.0	1,517	1,517	526	
28	H57	2.9987	28	-	1,517	100.0	1,517	1,517	506	
29	H58	3.1187	29	-	1,517	100.0	1,517	1,517	486	
30	H59	3.2434	30	-	1,517	100.0	1,517	1,517	468	
31	H60	3.3731	31	-	1,517	100.0	1,517	1,517	450	
32	H61	3.5081	32	-	1,517	100.0	1,517	1,517	432	
33	H62	3.6484	33	-	1,517	100.0	1,517	1,517	416	
34	H63	3.7943	34	-	1,517	100.0	1,517	1,517	400	
35	H64	3.9461	35	-	1,517	100.0	1,517	1,517	384	
36	H65	4.1039	36	-	1,517	100.0	1,517	1,517	370	
37	H66	4.2681	37	-	1,517	100.0	1,517	1,517	355	
38	H67	4.4388	38	-	1,517	100.0	1,517	1,517	342	
39	H68	4.6164	39	-	1,517	100.0	1,517	1,517	329	
40	H69	4.8010	40	-	1,517	100.0	1,517	1,517	316	
41	H70	4.9931	41	-	1,517	100.0	1,517	1,517	304	
42	H71	5.1928	42	-	1,517	100.0	1,517	1,517	292	
43	H72	5.4005	43	-	1,517	100.0	1,517	1,517	281	
44	H73	5.6165	44	-	1,517	100.0	1,517	1,517	270	
45	H74	5.8412	45	-	1,517	100.0	1,517	1,517	260	
46	H75	6.0748	46	-	1,517	100.0	1,517	1,517	250	
47	H76	6.3178	47	-	1,517	100.0	1,517	1,517	240	
48	H77	6.5705	48	-	1,517	100.0	1,517	1,517	231	
合計(総便益額)									23,625	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果 (用排水路)						備考
				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		計		左 後 引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 17,511	26,505	0.0	0	△ 17,511	△ 16,838	
2	H31	1.0816	2	△ 17,511	26,505	0.0	0	△ 17,511	△ 16,190	
3	H32	1.1249	3	△ 17,511	26,505	12.5	3,313	△ 14,198	△ 12,622	
4	H33	1.1699	4	△ 17,511	26,505	25.0	6,626	△ 10,885	△ 9,304	
5	H34	1.2167	5	△ 17,511	26,505	40.5	10,735	△ 6,776	△ 5,569	
6	H35	1.2653	6	△ 17,511	26,505	56.0	14,843	△ 2,668	△ 2,109	
7	H36	1.3159	7	△ 17,511	26,505	70.5	18,686	1,175	893	
8	H37	1.3686	8	△ 17,511	26,505	85.0	22,529	5,018	3,667	
9	H38	1.4233	9	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	6,319	
10	H39	1.4802	10	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	6,076	
11	H40	1.5395	11	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	5,842	
12	H41	1.6010	12	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	5,618	
13	H42	1.6651	13	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	5,401	
14	H43	1.7317	14	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	5,194	
15	H44	1.8009	15	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	4,994	
16	H45	1.8730	16	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	4,802	
17	H46	1.9479	17	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	4,617	
18	H47	2.0258	18	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	4,440	
19	H48	2.1068	19	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	4,269	
20	H49	2.1911	20	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	4,105	
21	H50	2.2788	21	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	3,947	
22	H51	2.3699	22	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	3,795	
23	H52	2.4647	23	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	3,649	
24	H53	2.5633	24	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	3,509	
25	H54	2.6658	25	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	3,374	
26	H55	2.7725	26	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	3,244	
27	H56	2.8834	27	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	3,119	
28	H57	2.9987	28	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,999	
29	H58	3.1187	29	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,884	
30	H59	3.2434	30	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,773	
31	H60	3.3731	31	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,666	
32	H61	3.5081	32	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,564	
33	H62	3.6484	33	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,465	
34	H63	3.7943	34	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,370	
35	H64	3.9461	35	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,279	
36	H65	4.1039	36	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,192	
37	H66	4.2681	37	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,107	
38	H67	4.4388	38	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	2,026	
39	H68	4.6164	39	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,948	
40	H69	4.8010	40	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,873	
41	H70	4.9931	41	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,801	
42	H71	5.1928	42	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,732	
43	H72	5.4005	43	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,665	
44	H73	5.6165	44	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,601	
45	H74	5.8412	45	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,540	
46	H75	6.0748	46	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,481	
47	H76	6.3178	47	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,424	
48	H77	6.5705	48	△ 17,511	26,505	100.0	26,505	8,994	1,369	
合計 (総便益額)									72,001	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果 (暗渠排水)						備考
				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			計		
					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 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	4,463	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	4,463	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	4,463	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	4,463	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	4,463	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	4,463	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	4,463	30.0	1,339	1,339	1,018	
8	H37	1.3686	8	-	4,463	60.0	2,678	2,678	1,957	
9	H38	1.4233	9	-	4,463	100.0	4,463	4,463	3,136	
10	H39	1.4802	10	-	4,463	100.0	4,463	4,463	3,015	
11	H40	1.5395	11	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,899	
12	H41	1.6010	12	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,788	
13	H42	1.6651	13	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,680	
14	H43	1.7317	14	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,577	
15	H44	1.8009	15	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,478	
16	H45	1.8730	16	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,383	
17	H46	1.9479	17	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,291	
18	H47	2.0258	18	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,203	
19	H48	2.1068	19	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,118	
20	H49	2.1911	20	-	4,463	100.0	4,463	4,463	2,037	
21	H50	2.2788	21	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,958	
22	H51	2.3699	22	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,883	
23	H52	2.4647	23	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,811	
24	H53	2.5633	24	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,741	
25	H54	2.6658	25	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,674	
26	H55	2.7725	26	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,610	
27	H56	2.8834	27	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,548	
28	H57	2.9987	28	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,488	
29	H58	3.1187	29	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,431	
30	H59	3.2434	30	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,376	
31	H60	3.3731	31	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,323	
32	H61	3.5081	32	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,272	
33	H62	3.6484	33	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,223	
34	H63	3.7943	34	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,176	
35	H64	3.9461	35	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,131	
36	H65	4.1039	36	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,088	
37	H66	4.2681	37	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,046	
38	H67	4.4388	38	-	4,463	100.0	4,463	4,463	1,005	
39	H68	4.6164	39	-	4,463	100.0	4,463	4,463	967	
40	H69	4.8010	40	-	4,463	100.0	4,463	4,463	930	
41	H70	4.9931	41	-	4,463	100.0	4,463	4,463	894	
42	H71	5.1928	42	-	4,463	100.0	4,463	4,463	859	
43	H72	5.4005	43	-	4,463	100.0	4,463	4,463	826	
44	H73	5.6165	44	-	4,463	100.0	4,463	4,463	795	
45	H74	5.8412	45	-	4,463	100.0	4,463	4,463	764	
46	H75	6.0748	46	-	4,463	100.0	4,463	4,463	735	
47	H76	6.3178	47	-	4,463	100.0	4,463	4,463	706	
48	H77	6.5705	48	-	4,463	100.0	4,463	4,463	679	
合計 (総便益額)									67,519	

※経過年は評価年からの年数。



(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果(客土)						備考
				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			計		
					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 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	1,009	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	1,009	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	1,009	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	1,009	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	1,009	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	1,009	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	1,009	50.0	505	505	384	
8	H37	1.3686	8	-	1,009	100.0	1,009	1,009	737	
9	H38	1.4233	9	-	1,009	100.0	1,009	1,009	709	
10	H39	1.4802	10	-	1,009	100.0	1,009	1,009	682	
11	H40	1.5395	11	-	1,009	100.0	1,009	1,009	655	
12	H41	1.6010	12	-	1,009	100.0	1,009	1,009	630	
13	H42	1.6651	13	-	1,009	100.0	1,009	1,009	606	
14	H43	1.7317	14	-	1,009	100.0	1,009	1,009	583	
15	H44	1.8009	15	-	1,009	100.0	1,009	1,009	560	
16	H45	1.8730	16	-	1,009	100.0	1,009	1,009	539	
17	H46	1.9479	17	-	1,009	100.0	1,009	1,009	518	
18	H47	2.0258	18	-	1,009	100.0	1,009	1,009	498	
19	H48	2.1068	19	-	1,009	100.0	1,009	1,009	479	
20	H49	2.1911	20	-	1,009	100.0	1,009	1,009	460	
21	H50	2.2788	21	-	1,009	100.0	1,009	1,009	443	
22	H51	2.3699	22	-	1,009	100.0	1,009	1,009	426	
23	H52	2.4647	23	-	1,009	100.0	1,009	1,009	409	
24	H53	2.5633	24	-	1,009	100.0	1,009	1,009	394	
25	H54	2.6658	25	-	1,009	100.0	1,009	1,009	378	
26	H55	2.7725	26	-	1,009	100.0	1,009	1,009	364	
27	H56	2.8834	27	-	1,009	100.0	1,009	1,009	350	
28	H57	2.9987	28	-	1,009	100.0	1,009	1,009	336	
29	H58	3.1187	29	-	1,009	100.0	1,009	1,009	324	
30	H59	3.2434	30	-	1,009	100.0	1,009	1,009	311	
31	H60	3.3731	31	-	1,009	100.0	1,009	1,009	299	
32	H61	3.5081	32	-	1,009	100.0	1,009	1,009	288	
33	H62	3.6484	33	-	1,009	100.0	1,009	1,009	277	
34	H63	3.7943	34	-	1,009	100.0	1,009	1,009	266	
35	H64	3.9461	35	-	1,009	100.0	1,009	1,009	256	
36	H65	4.1039	36	-	1,009	100.0	1,009	1,009	246	
37	H66	4.2681	37	-	1,009	100.0	1,009	1,009	236	
38	H67	4.4388	38	-	1,009	100.0	1,009	1,009	227	
39	H68	4.6164	39	-	1,009	100.0	1,009	1,009	219	
40	H69	4.8010	40	-	1,009	100.0	1,009	1,009	210	
41	H70	4.9931	41	-	1,009	100.0	1,009	1,009	202	
42	H71	5.1928	42	-	1,009	100.0	1,009	1,009	194	
43	H72	5.4005	43	-	1,009	100.0	1,009	1,009	187	
44	H73	5.6165	44	-	1,009	100.0	1,009	1,009	180	
45	H74	5.8412	45	-	1,009	100.0	1,009	1,009	173	
46	H75	6.0748	46	-	1,009	100.0	1,009	1,009	166	
47	H76	6.3178	47	-	1,009	100.0	1,009	1,009	160	
48	H77	6.5705	48	-	1,009	100.0	1,009	1,009	154	
合計(総便益額)									15,715	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果 (排用水路)							備考
				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		計				
					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 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	左 後	
0	H29	1.0000	0					0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 1,427	493	0.0	0	△ 1,427	△ 1,372		
2	H31	1.0816	2	△ 1,427	493	0.0	0	△ 1,427	△ 1,319		
3	H32	1.1249	3	△ 1,427	493	12.5	62	△ 1,365	△ 1,213		
4	H33	1.1699	4	△ 1,427	493	25.0	123	△ 1,304	△ 1,115		
5	H34	1.2167	5	△ 1,427	493	40.5	200	△ 1,227	△ 1,008		
6	H35	1.2653	6	△ 1,427	493	56.0	276	△ 1,151	△ 910		
7	H36	1.3159	7	△ 1,427	493	70.5	348	△ 1,079	△ 820		
8	H37	1.3686	8	△ 1,427	493	85.0	419	△ 1,008	△ 737		
9	H38	1.4233	9	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 656		
10	H39	1.4802	10	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 631		
11	H40	1.5395	11	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 607		
12	H41	1.6010	12	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 583		
13	H42	1.6651	13	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 561		
14	H43	1.7317	14	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 539		
15	H44	1.8009	15	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 519		
16	H45	1.8730	16	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 499		
17	H46	1.9479	17	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 479		
18	H47	2.0258	18	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 461		
19	H48	2.1068	19	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 443		
20	H49	2.1911	20	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 426		
21	H50	2.2788	21	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 410		
22	H51	2.3699	22	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 394		
23	H52	2.4647	23	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 379		
24	H53	2.5633	24	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 364		
25	H54	2.6658	25	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 350		
26	H55	2.7725	26	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 337		
27	H56	2.8834	27	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 324		
28	H57	2.9987	28	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 311		
29	H58	3.1187	29	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 299		
30	H59	3.2434	30	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 288		
31	H60	3.3731	31	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 277		
32	H61	3.5081	32	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 266		
33	H62	3.6484	33	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 256		
34	H63	3.7943	34	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 246		
35	H64	3.9461	35	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 237		
36	H65	4.1039	36	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 228		
37	H66	4.2681	37	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 219		
38	H67	4.4388	38	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 210		
39	H68	4.6164	39	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 202		
40	H69	4.8010	40	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 195		
41	H70	4.9931	41	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 187		
42	H71	5.1928	42	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 180		
43	H72	5.4005	43	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 173		
44	H73	5.6165	44	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 166		
45	H74	5.8412	45	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 160		
46	H75	6.0748	46	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 154		
47	H76	6.3178	47	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 148		
48	H77	6.5705	48	△ 1,427	493	100.0	493	△ 934	△ 142		
合計 (総便益額)									△ 22,000		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果 (用排水路)						備考
				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			計		
					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 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	406	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	406	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	406	100.0	406	406	361	
4	H33	1.1699	4	-	406	100.0	406	406	347	
5	H34	1.2167	5	-	406	100.0	406	406	334	
6	H35	1.2653	6	-	406	100.0	406	406	321	
7	H36	1.3159	7	-	406	100.0	406	406	309	
8	H37	1.3686	8	-	406	100.0	406	406	297	
9	H38	1.4233	9	-	406	100.0	406	406	285	
10	H39	1.4802	10	-	406	100.0	406	406	274	
11	H40	1.5395	11	-	406	100.0	406	406	264	
12	H41	1.6010	12	-	406	100.0	406	406	254	
13	H42	1.6651	13	-	406	100.0	406	406	244	
14	H43	1.7317	14	-	406	100.0	406	406	234	
15	H44	1.8009	15	-	406	100.0	406	406	225	
16	H45	1.8730	16	-	406	100.0	406	406	217	
17	H46	1.9479	17	-	406	100.0	406	406	208	
18	H47	2.0258	18	-	406	100.0	406	406	200	
19	H48	2.1068	19	-	406	100.0	406	406	193	
20	H49	2.1911	20	-	406	100.0	406	406	185	
21	H50	2.2788	21	-	406	100.0	406	406	178	
22	H51	2.3699	22	-	406	100.0	406	406	171	
23	H52	2.4647	23	-	406	100.0	406	406	165	
24	H53	2.5633	24	-	406	100.0	406	406	158	
25	H54	2.6658	25	-	406	100.0	406	406	152	
26	H55	2.7725	26	-	406	100.0	406	406	146	
27	H56	2.8834	27	-	406	100.0	406	406	141	
28	H57	2.9987	28	-	406	100.0	406	406	135	
29	H58	3.1187	29	-	406	100.0	406	406	130	
30	H59	3.2434	30	-	406	100.0	406	406	125	
31	H60	3.3731	31	-	406	100.0	406	406	120	
32	H61	3.5081	32	-	406	100.0	406	406	116	
33	H62	3.6484	33	-	406	100.0	406	406	111	
34	H63	3.7943	34	-	406	100.0	406	406	107	
35	H64	3.9461	35	-	406	100.0	406	406	103	
36	H65	4.1039	36	-	406	100.0	406	406	99	
37	H66	4.2681	37	-	406	100.0	406	406	95	
38	H67	4.4388	38	-	406	100.0	406	406	91	
39	H68	4.6164	39	-	406	100.0	406	406	88	
40	H69	4.8010	40	-	406	100.0	406	406	85	
41	H70	4.9931	41	-	406	100.0	406	406	81	
42	H71	5.1928	42	-	406	100.0	406	406	78	
43	H72	5.4005	43	-	406	100.0	406	406	75	
44	H73	5.6165	44	-	406	100.0	406	406	72	
45	H74	5.8412	45	-	406	100.0	406	406	70	
46	H75	6.0748	46	-	406	100.0	406	406	67	
47	H76	6.3178	47	-	406	100.0	406	406	64	
48	H77	6.5705	48	-	406	100.0	406	406	62	
合計 (総便益額)									7,837	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果 (用排水路)						備考
				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		計		左 後 引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	6,660	-	-	-	6,660	6,404	
2	H31	1.0816	2	6,660	-	-	-	6,660	6,158	
3	H32	1.1249	3	6,660	-	-	-	6,660	5,921	
4	H33	1.1699	4	6,660	-	-	-	6,660	5,693	
5	H34	1.2167	5	6,660	-	-	-	6,660	5,474	
6	H35	1.2653	6	6,660	-	-	-	6,660	5,264	
7	H36	1.3159	7	6,660	-	-	-	6,660	5,061	
8	H37	1.3686	8	6,660	-	-	-	6,660	4,866	
9	H38	1.4233	9	6,660	-	-	-	6,660	4,679	
10	H39	1.4802	10	6,660	-	-	-	6,660	4,499	
11	H40	1.5395	11	6,660	-	-	-	6,660	4,326	
12	H41	1.6010	12	6,660	-	-	-	6,660	4,160	
13	H42	1.6651	13	6,660	-	-	-	6,660	4,000	
14	H43	1.7317	14	6,660	-	-	-	6,660	3,846	
15	H44	1.8009	15	6,660	-	-	-	6,660	3,698	
16	H45	1.8730	16	6,660	-	-	-	6,660	3,556	
17	H46	1.9479	17	6,660	-	-	-	6,660	3,419	
18	H47	2.0258	18	6,660	-	-	-	6,660	3,288	
19	H48	2.1068	19	6,660	-	-	-	6,660	3,161	
20	H49	2.1911	20	6,660	-	-	-	6,660	3,040	
21	H50	2.2788	21	6,660	-	-	-	6,660	2,923	
22	H51	2.3699	22	6,660	-	-	-	6,660	2,810	
23	H52	2.4647	23	6,660	-	-	-	6,660	2,702	
24	H53	2.5633	24	6,660	-	-	-	6,660	2,598	
25	H54	2.6658	25	6,660	-	-	-	6,660	2,498	
26	H55	2.7725	26	6,660	-	-	-	6,660	2,402	
27	H56	2.8834	27	6,660	-	-	-	6,660	2,310	
28	H57	2.9987	28	6,660	-	-	-	6,660	2,221	
29	H58	3.1187	29	6,660	-	-	-	6,660	2,136	
30	H59	3.2434	30	6,660	-	-	-	6,660	2,053	
31	H60	3.3731	31	6,660	-	-	-	6,660	1,974	
32	H61	3.5081	32	6,660	-	-	-	6,660	1,898	
33	H62	3.6484	33	6,660	-	-	-	6,660	1,825	
34	H63	3.7943	34	6,660	-	-	-	6,660	1,755	
35	H64	3.9461	35	6,660	-	-	-	6,660	1,688	
36	H65	4.1039	36	6,660	-	-	-	6,660	1,623	
37	H66	4.2681	37	6,660	-	-	-	6,660	1,560	
38	H67	4.4388	38	6,660	-	-	-	6,660	1,500	
39	H68	4.6164	39	6,660	-	-	-	6,660	1,443	
40	H69	4.8010	40	6,660	-	-	-	6,660	1,387	
41	H70	4.9931	41	6,660	-	-	-	6,660	1,334	
42	H71	5.1928	42	6,660	-	-	-	6,660	1,283	
43	H72	5.4005	43	6,660	-	-	-	6,660	1,233	
44	H73	5.6165	44	6,660	-	-	-	6,660	1,186	
45	H74	5.8412	45	6,660	-	-	-	6,660	1,140	
46	H75	6.0748	46	6,660	-	-	-	6,660	1,096	
47	H76	6.3178	47	6,660	-	-	-	6,660	1,054	
48	H77	6.5705	48	6,660	-	-	-	6,660	1,014	
合計 (総便益額)									141,159	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－10

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果 (暗渠排水)						備考
				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		計		左 後 引 割 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	461	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	461	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	461	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	461	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	461	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	461	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	461	30.0	138	138	105	
8	H37	1.3686	8	-	461	60.0	277	277	202	
9	H38	1.4233	9	-	461	100.0	461	461	324	
10	H39	1.4802	10	-	461	100.0	461	461	311	
11	H40	1.5395	11	-	461	100.0	461	461	299	
12	H41	1.6010	12	-	461	100.0	461	461	288	
13	H42	1.6651	13	-	461	100.0	461	461	277	
14	H43	1.7317	14	-	461	100.0	461	461	266	
15	H44	1.8009	15	-	461	100.0	461	461	256	
16	H45	1.8730	16	-	461	100.0	461	461	246	
17	H46	1.9479	17	-	461	100.0	461	461	237	
18	H47	2.0258	18	-	461	100.0	461	461	228	
19	H48	2.1068	19	-	461	100.0	461	461	219	
20	H49	2.1911	20	-	461	100.0	461	461	210	
21	H50	2.2788	21	-	461	100.0	461	461	202	
22	H51	2.3699	22	-	461	100.0	461	461	195	
23	H52	2.4647	23	-	461	100.0	461	461	187	
24	H53	2.5633	24	-	461	100.0	461	461	180	
25	H54	2.6658	25	-	461	100.0	461	461	173	
26	H55	2.7725	26	-	461	100.0	461	461	166	
27	H56	2.8834	27	-	461	100.0	461	461	160	
28	H57	2.9987	28	-	461	100.0	461	461	154	
29	H58	3.1187	29	-	461	100.0	461	461	148	
30	H59	3.2434	30	-	461	100.0	461	461	142	
31	H60	3.3731	31	-	461	100.0	461	461	137	
32	H61	3.5081	32	-	461	100.0	461	461	131	
33	H62	3.6484	33	-	461	100.0	461	461	126	
34	H63	3.7943	34	-	461	100.0	461	461	121	
35	H64	3.9461	35	-	461	100.0	461	461	117	
36	H65	4.1039	36	-	461	100.0	461	461	112	
37	H66	4.2681	37	-	461	100.0	461	461	108	
38	H67	4.4388	38	-	461	100.0	461	461	104	
39	H68	4.6164	39	-	461	100.0	461	461	100	
40	H69	4.8010	40	-	461	100.0	461	461	96	
41	H70	4.9931	41	-	461	100.0	461	461	92	
42	H71	5.1928	42	-	461	100.0	461	461	89	
43	H72	5.4005	43	-	461	100.0	461	461	85	
44	H73	5.6165	44	-	461	100.0	461	461	82	
45	H74	5.8412	45	-	461	100.0	461	461	79	
46	H75	6.0748	46	-	461	100.0	461	461	76	
47	H76	6.3178	47	-	461	100.0	461	461	73	
48	H77	6.5705	48	-	461	100.0	461	461	70	
合計 (総便益額)									6,973	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－11

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果 (客土)						備考
				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			計		
					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 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	82	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	82	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	82	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	82	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	82	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	82	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	82	50.0	41	41	31	
8	H37	1.3686	8	-	82	100.0	82	82	60	
9	H38	1.4233	9	-	82	100.0	82	82	58	
10	H39	1.4802	10	-	82	100.0	82	82	55	
11	H40	1.5395	11	-	82	100.0	82	82	53	
12	H41	1.6010	12	-	82	100.0	82	82	51	
13	H42	1.6651	13	-	82	100.0	82	82	49	
14	H43	1.7317	14	-	82	100.0	82	82	47	
15	H44	1.8009	15	-	82	100.0	82	82	46	
16	H45	1.8730	16	-	82	100.0	82	82	44	
17	H46	1.9479	17	-	82	100.0	82	82	42	
18	H47	2.0258	18	-	82	100.0	82	82	40	
19	H48	2.1068	19	-	82	100.0	82	82	39	
20	H49	2.1911	20	-	82	100.0	82	82	37	
21	H50	2.2788	21	-	82	100.0	82	82	36	
22	H51	2.3699	22	-	82	100.0	82	82	35	
23	H52	2.4647	23	-	82	100.0	82	82	33	
24	H53	2.5633	24	-	82	100.0	82	82	32	
25	H54	2.6658	25	-	82	100.0	82	82	31	
26	H55	2.7725	26	-	82	100.0	82	82	30	
27	H56	2.8834	27	-	82	100.0	82	82	28	
28	H57	2.9987	28	-	82	100.0	82	82	27	
29	H58	3.1187	29	-	82	100.0	82	82	26	
30	H59	3.2434	30	-	82	100.0	82	82	25	
31	H60	3.3731	31	-	82	100.0	82	82	24	
32	H61	3.5081	32	-	82	100.0	82	82	23	
33	H62	3.6484	33	-	82	100.0	82	82	22	
34	H63	3.7943	34	-	82	100.0	82	82	22	
35	H64	3.9461	35	-	82	100.0	82	82	21	
36	H65	4.1039	36	-	82	100.0	82	82	20	
37	H66	4.2681	37	-	82	100.0	82	82	19	
38	H67	4.4388	38	-	82	100.0	82	82	18	
39	H68	4.6164	39	-	82	100.0	82	82	18	
40	H69	4.8010	40	-	82	100.0	82	82	17	
41	H70	4.9931	41	-	82	100.0	82	82	16	
42	H71	5.1928	42	-	82	100.0	82	82	16	
43	H72	5.4005	43	-	82	100.0	82	82	15	
44	H73	5.6165	44	-	82	100.0	82	82	15	
45	H74	5.8412	45	-	82	100.0	82	82	14	
46	H75	6.0748	46	-	82	100.0	82	82	13	
47	H76	6.3178	47	-	82	100.0	82	82	13	
48	H77	6.5705	48	-	82	100.0	82	82	12	
合計 (総便益額)									1,273	

※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、にんじん、シャクヤク

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		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	効果対象単収 ②					
水稲	更新	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		100.2	100.2	100.2		228	542	314	314.6	204	64,178	77	49,417
					小 計	-	-	-	314.6	-	64,178	-	49,417
					水稲計	-	-	-	314.6	-	64,178	-	49,417
にんじん	更新	ha	ha	ha	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		10.3	10.3	10.3		2,766	3,181	415	42.7	105	4,484	82	3,677
					小 計	-	-	-	42.7	-	4,484	-	3,677
					にんじん計	-	-	-	42.7	-	4,484	-	3,677
水田計	新設	0.0	0.0								0		0
	更新	110.5	110.5								68,662		53,094
新設											0		0
更新											68,662		53,094
合計											68,662		53,094

（暗渠排水）

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 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		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	効果対象単収 ②					
水稲	新設	ha	ha	ha	単収増 (乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		40.1	40.1	40.1		542	575	33	13.2	204	2,693	77	2,074
					小 計	-	-	-	13.2	-	2,693	-	2,074
					水稲計	-	-	-	13.2	-	2,693	-	2,074
にんじん	新設	ha	ha	ha	単収増 (田畑輪換)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		4.1	4.1	4.1		3,181	3,658	477	19.6	105	2,058	82	1,688
					小 計	-	-	-	19.6	-	2,058	-	1,688
					にんじん計	-	-	-	19.6	-	2,058	-	1,688
シャクヤク	新設	ha	ha	ha	単収増 (田畑輪換)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		7.2	7.2	7.2		5,200	5,980	780	56.2	81	4,552	89	4,051
					小 計	-	-	-	56.2	-	4,552	-	4,051
					シャクヤク計	-	-	-	56.2	-	4,552	-	4,051
水田計	新設	51.4	51.4								9,303		7,813
	更新	0.0	0.0								-		-
新設											9,303		7,813
更新											0		0
合計											9,303		7,813

## (客土)

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	増粗収 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		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					
水稲	新設	ha	ha	ha	単収増 (客土)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		8.2	8.2	8.2		542	569	27	2.2	204	449	77	346
						小計	-	-	-	2.2	-	449	-
にんじん	新設	ha	ha	ha	単収増 (田畑輪換)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		0.8	0.8	0.8		3,181	3,658	477	3.8	105	399	82	327
						小計	-	-	-	3.8	-	399	-
シャクヤク	新設	ha	ha	ha	単収増 (田畑輪換)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		1.5	1.5	1.5		5,200	5,980	780	11.7	81	948	89	844
						小計	-	-	-	11.7	-	948	-
水田計	新設	10.5	10.5										
	更新	0.0	0.0										
新設													
更新													
合計													

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（乾田化、客土、田畑輪換）及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

## 【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は、関係市の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、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。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、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」は計画単収であり、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】

- ・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、「現況作付面積」は関係市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は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」は現況単収であり、農林水産統計による最近5か年の平均単収により算定した。  
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

## 【共通】

- ・生産物単価 : 富山県農村整備課調べによる最近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 : 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) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稻、にんじん

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

水稻（用排水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（乾田化：機械利用効率の向上による経費の節減）

にんじん（用排水改良：水管理作業に要する経費の増減）

にんじん（乾田化：機械利用効率の向上による経費の節減）

### (用排水路)

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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(用排水改良) (法人→法人)	1,605,203	1,463,001	1,443,356	1,605,203	△ 19,645	77.3	△ 1,519
水稻(用排水改良) (個人→法人)	2,140,443	1,463,001	1,986,702	2,140,443	523,701	22.9	11,993
にんじん (用排水改良)			3,000,314	3,143,982	△ 143,668	10.3	△ 1,480
新 設							26,505
更 新							△ 17,511
合 計							8,994

### (暗渠排水)

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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 (乾田化)	2,254,179	2,160,560			93,619	40.1	3,754
にんじん (乾田化)	6,408,312	6,235,310			173,002	4.1	709
新 設							4,463
更 新							0
合 計							4,463

(客土)

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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻 (乾田化)	円 6,492,158	円 6,390,186	円	円	円 101,972	ha 8.2	千円 836
にんじん (乾田化)	22,548,075	22,332,341			215,734	0.8	173
新 設							1,009
更 新							0
合 計							1,009

**【新設】**

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 現況の営農経費を富山県の営農経営指標や地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率化が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

**【更新】**

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 用水施設、排水施設の機能が喪失したことを想定し、用排水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、富山県の指標値や地元農家聞き取りを基に算定した。

### (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、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○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	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	2,006	1,513	493
更新整備	579	2,006	△ 1,427
合 計			△ 934

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（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。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額493千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 2,006千円－1,513千円 ＝ 493千円（節減額）

#### (4) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、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。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C1 / (C1 + C2) }  
ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	用排水路	406	253	253	0	406

## (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 : 支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method : 仮想市場法) により年効果額を算定した。

### ○対象作物

水稻、にんじん

### ○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

### ○年効果額の算定

(用排水路)

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
更新整備	68,662	97	6,660
合 計			6,660

(暗渠排水)

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	4,751	97	461
合 計			461

(客土)

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	848	97	82
合 計			82

- ・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及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額  
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は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、97円/千円(原単位)とした。

## 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日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

### 【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

### 【便益】

- ・ 北陸農政局統計部 平成24～28年 「富山農林水産統計年報」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：富山）（地区名：桜ヶ池幹線）

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））  
 （都道府県名：富山）（地区名：桜ヶ池幹線）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 438	B
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	52 1,200	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	99	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	A
			農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	○
	施設の健全度を踏まえた更新等整備			—	○	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 1,044	B
			農業の高付加価値化	—	○ ○	A
再生可能エネルギーの導入		小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	○	A	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	



【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	83	A

## 費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	さくらがいけかんせん 桜ヶ池幹線
-----	--------------	-----	---------------------

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①=②+③	2,920,083	
当該事業による費用	②	2,416,558	
その他費用	③	503,525	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	50年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	5,436,619	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.86	

### 2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	103,989	農業用排水施設整備、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
営農経費節減効果	1,049	農業用排水施設整備、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	△ 741	農業用排水施設整備、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
災害防止効果（農業関係資産）	4,875	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
災害防止効果（一般資産）	133,513	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
地籍確定効果	186	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
災害防止効果（公共資産）	26	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公共資産に係る被害額が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	13,411	農業用排水施設整備及び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
計	256,308	

出典：桜ヶ池幹線地区土地改良事業計画書（富山県農村整備課作成）

## 桜ヶ池幹線地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 地区の概要

- (1) 地域：富山県南砺市
- (2) 受益面積：238ha
- (3) 事業目的：用水改良 238ha  
区画整理 7ha
- (4) 主要工事計画：用排水路 23km（改修）  
区画整理 7ha（新設）
- (5) 県営事業費：3,239百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成39年度
- (7) 関連事業：なし

### 2. 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	2,920,083
当該事業による整備費用	②	2,416,558
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	503,525
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	5,436,619
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.86

## (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	用水路	0	1,931,324	-	359,733	151,122	2,139,935
	排水路	0	438,157	-	103,472	33,571	508,058
	区画整理	0	47,077	-	0	0	47,077
	計	0	2,416,558	-	463,205	184,693	2,695,070
その他	ため池	989	-	-	36,408	307	37,090
	用排水路	135,945	-	-	71,870	23,256	184,559
	頭首工	856	-	-	6,932	4,424	3,364
	計	137,790	-	-	115,210	27,987	225,013
合計		137,790	2,416,558	-	578,415	212,680	2,920,083

## (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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		103,989	農業用排水施設整備、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
営農経費節減効果		1,049	農業用排水施設整備、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		△ 741	農業用排水施設整備、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
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
災害防止効果 (農業関係資産)		4,875	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
<b>農村の振興に関する効果</b>			
災害防止効果 (一般資産)		133,513	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
地籍確定効果		186	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

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
	災害防止効果 (公共資産)	26	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公共資産に係る被害額が軽減する効果
<b>その他の効果</b>			
	国産農産物安定供給効果	13,411	農業用排水施設整備及び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		256,308	

## (4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				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			計		
					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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	99,100	4,889	0.0	0	99,100	95,288	
2	H31	1.0816	2	99,100	4,889	1.6	78	99,178	91,696	
3	H32	1.1249	3	99,100	4,889	12.7	621	99,721	88,649	
4	H33	1.1699	4	99,100	4,889	30.9	1,511	100,611	86,000	
5	H34	1.2167	5	99,100	4,889	49.3	2,410	101,510	83,431	
6	H35	1.2653	6	99,100	4,889	67.7	3,310	102,410	80,937	
7	H36	1.3159	7	99,100	4,889	79.6	3,892	102,992	78,267	
8	H37	1.3686	8	99,100	4,889	79.8	3,901	103,001	75,260	
9	H38	1.4233	9	99,100	4,889	79.9	3,906	103,006	72,371	
10	H39	1.4802	10	99,100	4,889	99.9	4,884	103,984	70,250	
11	H40	1.5395	11	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	67,547	
12	H41	1.6010	12	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	64,953	
13	H42	1.6651	13	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	62,452	
14	H43	1.7317	14	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	60,050	
15	H44	1.8009	15	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	57,743	
16	H45	1.8730	16	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	55,520	
17	H46	1.9479	17	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	53,385	
18	H47	2.0258	18	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	51,332	
19	H48	2.1068	19	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	49,359	
20	H49	2.1911	20	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	47,460	
21	H50	2.2788	21	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	45,633	
22	H51	2.3699	22	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	43,879	
23	H52	2.4647	23	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	42,191	
24	H53	2.5633	24	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	40,568	
25	H54	2.6658	25	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	39,009	
26	H55	2.7725	26	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	37,507	
27	H56	2.8834	27	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	36,065	
28	H57	2.9987	28	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	34,678	
29	H58	3.1187	29	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	33,344	
30	H59	3.2434	30	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	32,062	
31	H60	3.3731	31	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	30,829	
32	H61	3.5081	32	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	29,643	
33	H62	3.6484	33	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	28,503	
34	H63	3.7943	34	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	27,407	
35	H64	3.9461	35	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	26,352	
36	H65	4.1039	36	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	25,339	
37	H66	4.2681	37	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	24,364	
38	H67	4.4388	38	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	23,427	
39	H68	4.6164	39	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	22,526	
40	H69	4.8010	40	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	21,660	
41	H70	4.9931	41	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	20,827	
42	H71	5.1928	42	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	20,026	
43	H72	5.4005	43	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	19,255	
44	H73	5.6165	44	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	18,515	
45	H74	5.8412	45	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	17,803	
46	H75	6.0748	46	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	17,118	
47	H76	6.3178	47	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	16,460	
48	H77	6.5705	48	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	15,827	
49	H78	6.8333	49	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	15,218	
50	H79	7.1067	50	99,100	4,889	100.0	4,889	103,989	14,633	
合計 (総便益額)									2,212,618	

## (4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				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			計		
					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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 4,736	5,785	0.0	0	△ 4,736	△ 4,554	
2	H31	1.0816	2	△ 4,736	5,785	0.0	0	△ 4,736	△ 4,379	
3	H32	1.1249	3	△ 4,736	5,785	0.0	0	△ 4,736	△ 4,210	
4	H33	1.1699	4	△ 4,736	5,785	0.0	0	△ 4,736	△ 4,048	
5	H34	1.2167	5	△ 4,736	5,785	4.5	260	△ 4,476	△ 3,679	
6	H35	1.2653	6	△ 4,736	5,785	7.5	434	△ 4,302	△ 3,400	
7	H36	1.3159	7	△ 4,736	5,785	9.6	555	△ 4,181	△ 3,177	
8	H37	1.3686	8	△ 4,736	5,785	15.4	891	△ 3,845	△ 2,809	
9	H38	1.4233	9	△ 4,736	5,785	20.2	1,169	△ 3,567	△ 2,506	
10	H39	1.4802	10	△ 4,736	5,785	95.2	5,507	771	521	
11	H40	1.5395	11	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	681	
12	H41	1.6010	12	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	655	
13	H42	1.6651	13	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	630	
14	H43	1.7317	14	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	606	
15	H44	1.8009	15	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	582	
16	H45	1.8730	16	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	560	
17	H46	1.9479	17	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	539	
18	H47	2.0258	18	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	518	
19	H48	2.1068	19	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	498	
20	H49	2.1911	20	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	479	
21	H50	2.2788	21	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	460	
22	H51	2.3699	22	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	443	
23	H52	2.4647	23	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	426	
24	H53	2.5633	24	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	409	
25	H54	2.6658	25	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	394	
26	H55	2.7725	26	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	378	
27	H56	2.8834	27	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	364	
28	H57	2.9987	28	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	350	
29	H58	3.1187	29	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	336	
30	H59	3.2434	30	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	323	
31	H60	3.3731	31	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	311	
32	H61	3.5081	32	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	299	
33	H62	3.6484	33	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	288	
34	H63	3.7943	34	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	276	
35	H64	3.9461	35	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	266	
36	H65	4.1039	36	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	256	
37	H66	4.2681	37	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	246	
38	H67	4.4388	38	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	236	
39	H68	4.6164	39	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	227	
40	H69	4.8010	40	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	218	
41	H70	4.9931	41	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	210	
42	H71	5.1928	42	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	202	
43	H72	5.4005	43	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	194	
44	H73	5.6165	44	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	187	
45	H74	5.8412	45	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	180	
46	H75	6.0748	46	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	173	
47	H76	6.3178	47	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	166	
48	H77	6.5705	48	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	160	
49	H78	6.8333	49	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	154	
50	H79	7.1067	50	△ 4,736	5,785	100.0	5,785	1,049	148	
合計 (総便益額)									△ 18,213	

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				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			計		
					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	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 924	183	0.0	0	△ 924	△ 888	
2	H31	1.0816	2	△ 924	183	0.0	0	△ 924	△ 854	
3	H32	1.1249	3	△ 924	183	0.5	1	△ 923	△ 821	
4	H33	1.1699	4	△ 924	183	1.1	2	△ 922	△ 788	
5	H34	1.2167	5	△ 924	183	15.8	29	△ 895	△ 736	
6	H35	1.2653	6	△ 924	183	26.8	49	△ 875	△ 692	
7	H36	1.3159	7	△ 924	183	33.9	62	△ 862	△ 655	
8	H37	1.3686	8	△ 924	183	51.9	95	△ 829	△ 606	
9	H38	1.4233	9	△ 924	183	68.3	125	△ 799	△ 561	
10	H39	1.4802	10	△ 924	183	84.7	155	△ 769	△ 520	
11	H40	1.5395	11	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 481	
12	H41	1.6010	12	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 463	
13	H42	1.6651	13	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 445	
14	H43	1.7317	14	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 428	
15	H44	1.8009	15	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 411	
16	H45	1.8730	16	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 396	
17	H46	1.9479	17	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 380	
18	H47	2.0258	18	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 366	
19	H48	2.1068	19	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 352	
20	H49	2.1911	20	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 338	
21	H50	2.2788	21	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 325	
22	H51	2.3699	22	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 313	
23	H52	2.4647	23	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 301	
24	H53	2.5633	24	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 289	
25	H54	2.6658	25	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 278	
26	H55	2.7725	26	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 267	
27	H56	2.8834	27	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 257	
28	H57	2.9987	28	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 247	
29	H58	3.1187	29	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 238	
30	H59	3.2434	30	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 228	
31	H60	3.3731	31	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 220	
32	H61	3.5081	32	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 211	
33	H62	3.6484	33	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 203	
34	H63	3.7943	34	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 195	
35	H64	3.9461	35	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 188	
36	H65	4.1039	36	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 181	
37	H66	4.2681	37	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 174	
38	H67	4.4388	38	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 167	
39	H68	4.6164	39	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 161	
40	H69	4.8010	40	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 154	
41	H70	4.9931	41	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 148	
42	H71	5.1928	42	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 143	
43	H72	5.4005	43	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 137	
44	H73	5.6165	44	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 132	
45	H74	5.8412	45	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 127	
46	H75	6.0748	46	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 122	
47	H76	6.3178	47	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 117	
48	H77	6.5705	48	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 113	
49	H78	6.8333	49	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 108	
50	H79	7.1067	50	△ 924	183	100.0	183	△ 741	△ 104	
合計 (総便益額)									△ 17,029	



## (4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止(農業関係資産)効果						備考
				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			計		
					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	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	4,875	-	-	-	4,875	4,688	
2	H31	1.0816	2	4,875	-	-	-	4,875	4,507	
3	H32	1.1249	3	4,875	-	-	-	4,875	4,334	
4	H33	1.1699	4	4,875	-	-	-	4,875	4,167	
5	H34	1.2167	5	4,875	-	-	-	4,875	4,007	
6	H35	1.2653	6	4,875	-	-	-	4,875	3,853	
7	H36	1.3159	7	4,875	-	-	-	4,875	3,705	
8	H37	1.3686	8	4,875	-	-	-	4,875	3,562	
9	H38	1.4233	9	4,875	-	-	-	4,875	3,425	
10	H39	1.4802	10	4,875	-	-	-	4,875	3,293	
11	H40	1.5395	11	4,875	-	-	-	4,875	3,167	
12	H41	1.6010	12	4,875	-	-	-	4,875	3,045	
13	H42	1.6651	13	4,875	-	-	-	4,875	2,928	
14	H43	1.7317	14	4,875	-	-	-	4,875	2,815	
15	H44	1.8009	15	4,875	-	-	-	4,875	2,707	
16	H45	1.8730	16	4,875	-	-	-	4,875	2,603	
17	H46	1.9479	17	4,875	-	-	-	4,875	2,503	
18	H47	2.0258	18	4,875	-	-	-	4,875	2,406	
19	H48	2.1068	19	4,875	-	-	-	4,875	2,314	
20	H49	2.1911	20	4,875	-	-	-	4,875	2,225	
21	H50	2.2788	21	4,875	-	-	-	4,875	2,139	
22	H51	2.3699	22	4,875	-	-	-	4,875	2,057	
23	H52	2.4647	23	4,875	-	-	-	4,875	1,978	
24	H53	2.5633	24	4,875	-	-	-	4,875	1,902	
25	H54	2.6658	25	4,875	-	-	-	4,875	1,829	
26	H55	2.7725	26	4,875	-	-	-	4,875	1,758	
27	H56	2.8834	27	4,875	-	-	-	4,875	1,691	
28	H57	2.9987	28	4,875	-	-	-	4,875	1,626	
29	H58	3.1187	29	4,875	-	-	-	4,875	1,563	
30	H59	3.2434	30	4,875	-	-	-	4,875	1,503	
31	H60	3.3731	31	4,875	-	-	-	4,875	1,445	
32	H61	3.5081	32	4,875	-	-	-	4,875	1,390	
33	H62	3.6484	33	4,875	-	-	-	4,875	1,336	
34	H63	3.7943	34	4,875	-	-	-	4,875	1,285	
35	H64	3.9461	35	4,875	-	-	-	4,875	1,235	
36	H65	4.1039	36	4,875	-	-	-	4,875	1,188	
37	H66	4.2681	37	4,875	-	-	-	4,875	1,142	
38	H67	4.4388	38	4,875	-	-	-	4,875	1,098	
39	H68	4.6164	39	4,875	-	-	-	4,875	1,056	
40	H69	4.8010	40	4,875	-	-	-	4,875	1,015	
41	H70	4.9931	41	4,875	-	-	-	4,875	976	
42	H71	5.1928	42	4,875	-	-	-	4,875	939	
43	H72	5.4005	43	4,875	-	-	-	4,875	903	
44	H73	5.6165	44	4,875	-	-	-	4,875	868	
45	H74	5.8412	45	4,875	-	-	-	4,875	835	
46	H75	6.0748	46	4,875	-	-	-	4,875	802	
47	H76	6.3178	47	4,875	-	-	-	4,875	772	
48	H77	6.5705	48	4,875	-	-	-	4,875	742	
49	H78	6.8333	49	4,875	-	-	-	4,875	713	
50	H79	7.1067	50	4,875	-	-	-	4,875	686	
合計(総便益額)									104,726	

## (4) 総便益額算出表-5

(単位:千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止(公共資産)効果						備考
				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			計		
					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	同割引 左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	26	-	-	-	26	25	
2	H31	1.0816	2	26	-	-	-	26	24	
3	H32	1.1249	3	26	-	-	-	26	23	
4	H33	1.1699	4	26	-	-	-	26	22	
5	H34	1.2167	5	26	-	-	-	26	21	
6	H35	1.2653	6	26	-	-	-	26	21	
7	H36	1.3159	7	26	-	-	-	26	20	
8	H37	1.3686	8	26	-	-	-	26	19	
9	H38	1.4233	9	26	-	-	-	26	18	
10	H39	1.4802	10	26	-	-	-	26	18	
11	H40	1.5395	11	26	-	-	-	26	17	
12	H41	1.6010	12	26	-	-	-	26	16	
13	H42	1.6651	13	26	-	-	-	26	16	
14	H43	1.7317	14	26	-	-	-	26	15	
15	H44	1.8009	15	26	-	-	-	26	14	
16	H45	1.8730	16	26	-	-	-	26	14	
17	H46	1.9479	17	26	-	-	-	26	13	
18	H47	2.0258	18	26	-	-	-	26	13	
19	H48	2.1068	19	26	-	-	-	26	12	
20	H49	2.1911	20	26	-	-	-	26	12	
21	H50	2.2788	21	26	-	-	-	26	11	
22	H51	2.3699	22	26	-	-	-	26	11	
23	H52	2.4647	23	26	-	-	-	26	11	
24	H53	2.5633	24	26	-	-	-	26	10	
25	H54	2.6658	25	26	-	-	-	26	10	
26	H55	2.7725	26	26	-	-	-	26	9	
27	H56	2.8834	27	26	-	-	-	26	9	
28	H57	2.9987	28	26	-	-	-	26	9	
29	H58	3.1187	29	26	-	-	-	26	8	
30	H59	3.2434	30	26	-	-	-	26	8	
31	H60	3.3731	31	26	-	-	-	26	8	
32	H61	3.5081	32	26	-	-	-	26	7	
33	H62	3.6484	33	26	-	-	-	26	7	
34	H63	3.7943	34	26	-	-	-	26	7	
35	H64	3.9461	35	26	-	-	-	26	7	
36	H65	4.1039	36	26	-	-	-	26	6	
37	H66	4.2681	37	26	-	-	-	26	6	
38	H67	4.4388	38	26	-	-	-	26	6	
39	H68	4.6164	39	26	-	-	-	26	6	
40	H69	4.8010	40	26	-	-	-	26	5	
41	H70	4.9931	41	26	-	-	-	26	5	
42	H71	5.1928	42	26	-	-	-	26	5	
43	H72	5.4005	43	26	-	-	-	26	5	
44	H73	5.6165	44	26	-	-	-	26	5	
45	H74	5.8412	45	26	-	-	-	26	4	
46	H75	6.0748	46	26	-	-	-	26	4	
47	H76	6.3178	47	26	-	-	-	26	4	
48	H77	6.5705	48	26	-	-	-	26	4	
49	H78	6.8333	49	26	-	-	-	26	4	
50	H79	7.1067	50	26	-	-	-	26	4	
合計(総便益額)									558	

## (4) 総便益額算出表-6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止(一般資産)効果						備考
				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			計		
					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	左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	133,513	-	-	-	133,513	128,378	
2	H31	1.0816	2	133,513	-	-	-	133,513	123,440	
3	H32	1.1249	3	133,513	-	-	-	133,513	118,689	
4	H33	1.1699	4	133,513	-	-	-	133,513	114,123	
5	H34	1.2167	5	133,513	-	-	-	133,513	109,734	
6	H35	1.2653	6	133,513	-	-	-	133,513	105,519	
7	H36	1.3159	7	133,513	-	-	-	133,513	101,461	
8	H37	1.3686	8	133,513	-	-	-	133,513	97,554	
9	H38	1.4233	9	133,513	-	-	-	133,513	93,805	
10	H39	1.4802	10	133,513	-	-	-	133,513	90,199	
11	H40	1.5395	11	133,513	-	-	-	133,513	86,725	
12	H41	1.6010	12	133,513	-	-	-	133,513	83,394	
13	H42	1.6651	13	133,513	-	-	-	133,513	80,183	
14	H43	1.7317	14	133,513	-	-	-	133,513	77,099	
15	H44	1.8009	15	133,513	-	-	-	133,513	74,137	
16	H45	1.8730	16	133,513	-	-	-	133,513	71,283	
17	H46	1.9479	17	133,513	-	-	-	133,513	68,542	
18	H47	2.0258	18	133,513	-	-	-	133,513	65,906	
19	H48	2.1068	19	133,513	-	-	-	133,513	63,372	
20	H49	2.1911	20	133,513	-	-	-	133,513	60,934	
21	H50	2.2788	21	133,513	-	-	-	133,513	58,589	
22	H51	2.3699	22	133,513	-	-	-	133,513	56,337	
23	H52	2.4647	23	133,513	-	-	-	133,513	54,170	
24	H53	2.5633	24	133,513	-	-	-	133,513	52,086	
25	H54	2.6658	25	133,513	-	-	-	133,513	50,084	
26	H55	2.7725	26	133,513	-	-	-	133,513	48,156	
27	H56	2.8834	27	133,513	-	-	-	133,513	46,304	
28	H57	2.9987	28	133,513	-	-	-	133,513	44,524	
29	H58	3.1187	29	133,513	-	-	-	133,513	42,810	
30	H59	3.2434	30	133,513	-	-	-	133,513	41,165	
31	H60	3.3731	31	133,513	-	-	-	133,513	39,582	
32	H61	3.5081	32	133,513	-	-	-	133,513	38,058	
33	H62	3.6484	33	133,513	-	-	-	133,513	36,595	
34	H63	3.7943	34	133,513	-	-	-	133,513	35,188	
35	H64	3.9461	35	133,513	-	-	-	133,513	33,834	
36	H65	4.1039	36	133,513	-	-	-	133,513	32,533	
37	H66	4.2681	37	133,513	-	-	-	133,513	31,282	
38	H67	4.4388	38	133,513	-	-	-	133,513	30,079	
39	H68	4.6164	39	133,513	-	-	-	133,513	28,921	
40	H69	4.8010	40	133,513	-	-	-	133,513	27,809	
41	H70	4.9931	41	133,513	-	-	-	133,513	26,740	
42	H71	5.1928	42	133,513	-	-	-	133,513	25,711	
43	H72	5.4005	43	133,513	-	-	-	133,513	24,722	
44	H73	5.6165	44	133,513	-	-	-	133,513	23,772	
45	H74	5.8412	45	133,513	-	-	-	133,513	22,857	
46	H75	6.0748	46	133,513	-	-	-	133,513	21,978	
47	H76	6.3178	47	133,513	-	-	-	133,513	21,133	
48	H77	6.5705	48	133,513	-	-	-	133,513	20,320	
49	H78	6.8333	49	133,513	-	-	-	133,513	19,539	
50	H79	7.1067	50	133,513	-	-	-	133,513	18,787	
合計(総便益額)									2,868,142	

## (4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				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			計		
					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	同割引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	186	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	186	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	186	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	186	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	186	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	186	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	186	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	-	186	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	-	186	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	-	186	100.0	186	186	126	
11	H40	1.5395	11	-	186	100.0	186	186	121	
12	H41	1.6010	12	-	186	100.0	186	186	116	
13	H42	1.6651	13	-	186	100.0	186	186	112	
14	H43	1.7317	14	-	186	100.0	186	186	107	
15	H44	1.8009	15	-	186	100.0	186	186	103	
16	H45	1.8730	16	-	186	100.0	186	186	99	
17	H46	1.9479	17	-	186	100.0	186	186	95	
18	H47	2.0258	18	-	186	100.0	186	186	92	
19	H48	2.1068	19	-	186	100.0	186	186	88	
20	H49	2.1911	20	-	186	100.0	186	186	85	
21	H50	2.2788	21	-	186	100.0	186	186	82	
22	H51	2.3699	22	-	186	100.0	186	186	78	
23	H52	2.4647	23	-	186	100.0	186	186	75	
24	H53	2.5633	24	-	186	100.0	186	186	73	
25	H54	2.6658	25	-	186	100.0	186	186	70	
26	H55	2.7725	26	-	186	100.0	186	186	67	
27	H56	2.8834	27	-	186	100.0	186	186	65	
28	H57	2.9987	28	-	186	100.0	186	186	62	
29	H58	3.1187	29	-	186	100.0	186	186	60	
30	H59	3.2434	30	-	186	100.0	186	186	57	
31	H60	3.3731	31	-	186	100.0	186	186	55	
32	H61	3.5081	32	-	186	100.0	186	186	53	
33	H62	3.6484	33	-	186	100.0	186	186	51	
34	H63	3.7943	34	-	186	100.0	186	186	49	
35	H64	3.9461	35	-	186	100.0	186	186	47	
36	H65	4.1039	36	-	186	100.0	186	186	45	
37	H66	4.2681	37	-	186	100.0	186	186	44	
38	H67	4.4388	38	-	186	100.0	186	186	42	
39	H68	4.6164	39	-	186	100.0	186	186	40	
40	H69	4.8010	40	-	186	100.0	186	186	39	
41	H70	4.9931	41	-	186	100.0	186	186	37	
42	H71	5.1928	42	-	186	100.0	186	186	36	
43	H72	5.4005	43	-	186	100.0	186	186	34	
44	H73	5.6165	44	-	186	100.0	186	186	33	
45	H74	5.8412	45	-	186	100.0	186	186	32	
46	H75	6.0748	46	-	186	100.0	186	186	31	
47	H76	6.3178	47	-	186	100.0	186	186	29	
48	H77	6.5705	48	-	186	100.0	186	186	28	
49	H78	6.8333	49	-	186	100.0	186	186	27	
50	H79	7.1067	50	-	186	100.0	186	186	26	
合計 (総便益額)									2,611	

(4) 総便益額算出表-8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	12,495	916	0.0	0	12,495	12,014	
2	H31	1.0816	2	12,495	916	1.1	10	12,505	11,562	
3	H32	1.1249	3	12,495	916	8.5	78	12,573	11,177	
4	H33	1.1699	4	12,495	916	20.9	191	12,686	10,844	
5	H34	1.2167	5	12,495	916	33.4	306	12,801	10,521	
6	H35	1.2653	6	12,495	916	46.0	421	12,916	10,208	
7	H36	1.3159	7	12,495	916	54.0	495	12,990	9,872	
8	H37	1.3686	8	12,495	916	54.5	499	12,994	9,494	
9	H38	1.4233	9	12,495	916	54.8	502	12,997	9,132	
10	H39	1.4802	10	12,495	916	99.7	913	13,408	9,058	
11	H40	1.5395	11	12,495	916	100.0	916	13,411	8,711	
12	H41	1.6010	12	12,495	916	100.0	916	13,411	8,377	
13	H42	1.6651	13	12,495	916	100.0	916	13,411	8,054	
14	H43	1.7317	14	12,495	916	100.0	916	13,411	7,744	
15	H44	1.8009	15	12,495	916	100.0	916	13,411	7,447	
16	H45	1.8730	16	12,495	916	100.0	916	13,411	7,160	
17	H46	1.9479	17	12,495	916	100.0	916	13,411	6,885	
18	H47	2.0258	18	12,495	916	100.0	916	13,411	6,620	
19	H48	2.1068	19	12,495	916	100.0	916	13,411	6,366	
20	H49	2.1911	20	12,495	916	100.0	916	13,411	6,121	
21	H50	2.2788	21	12,495	916	100.0	916	13,411	5,885	
22	H51	2.3699	22	12,495	916	100.0	916	13,411	5,659	
23	H52	2.4647	23	12,495	916	100.0	916	13,411	5,441	
24	H53	2.5633	24	12,495	916	100.0	916	13,411	5,232	
25	H54	2.6658	25	12,495	916	100.0	916	13,411	5,031	
26	H55	2.7725	26	12,495	916	100.0	916	13,411	4,837	
27	H56	2.8834	27	12,495	916	100.0	916	13,411	4,651	
28	H57	2.9987	28	12,495	916	100.0	916	13,411	4,472	
29	H58	3.1187	29	12,495	916	100.0	916	13,411	4,300	
30	H59	3.2434	30	12,495	916	100.0	916	13,411	4,135	
31	H60	3.3731	31	12,495	916	100.0	916	13,411	3,976	
32	H61	3.5081	32	12,495	916	100.0	916	13,411	3,823	
33	H62	3.6484	33	12,495	916	100.0	916	13,411	3,676	
34	H63	3.7943	34	12,495	916	100.0	916	13,411	3,535	
35	H64	3.9461	35	12,495	916	100.0	916	13,411	3,399	
36	H65	4.1039	36	12,495	916	100.0	916	13,411	3,268	
37	H66	4.2681	37	12,495	916	100.0	916	13,411	3,142	
38	H67	4.4388	38	12,495	916	100.0	916	13,411	3,021	
39	H68	4.6164	39	12,495	916	100.0	916	13,411	2,905	
40	H69	4.8010	40	12,495	916	100.0	916	13,411	2,793	
41	H70	4.9931	41	12,495	916	100.0	916	13,411	2,686	
42	H71	5.1928	42	12,495	916	100.0	916	13,411	2,583	
43	H72	5.4005	43	12,495	916	100.0	916	13,411	2,483	
44	H73	5.6165	44	12,495	916	100.0	916	13,411	2,388	
45	H74	5.8412	45	12,495	916	100.0	916	13,411	2,296	
46	H75	6.0748	46	12,495	916	100.0	916	13,411	2,208	
47	H76	6.3178	47	12,495	916	100.0	916	13,411	2,123	
48	H77	6.5705	48	12,495	916	100.0	916	13,411	2,041	
49	H78	6.8333	49	12,495	916	100.0	916	13,411	1,963	
50	H79	7.1067	50	12,495	916	100.0	916	13,411	1,887	
合計(総便益額)									283,206	

### 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

水稻、大豆、六条大麦、たまねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果対象単収 kg/10a					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	531	547	16	0.9	204	184	77	142
		5.7	5.7	5.7	単収増 (乾田化)	531	563	32	24.7	204	5,039	77	3,880
		77.2	77.2	77.2	小 計	-	-	-	25.6	-	5,223	-	4,022
	更新	203.9	203.9	203.9	単収増 (水管理改良)	223	531	308	628.0	204	128,112	77	98,646
					小 計	-	-	-	628.0	-	128,112	-	98,646
					水稻計	-	-	-	653.6	-	133,335	-	102,668
大豆	新設	21.9	20.7	△ 1.2	作付減	-	-	162	△ 1.9	133	△ 253	-	-
					小 計	-	-	-	△ 1.9	-	△ 253	-	-
	更新	21.9	20.7	21.9	単収増 (田畑輪換)	141	162	21	4.6	133	612	63	386
					小 計	-	-	-	4.6	-	612	-	386
					大豆計	-	-	-	2.7	-	359	-	386
六条大麦	新設	2.7	1.7	△ 1.0	作付減	-	-	313	△ 3.1	29	△ 90	-	-
					小 計	-	-	-	△ 3.1	-	△ 90	-	-
	更新	2.7	1.7	2.7	単収増 (田畑輪換)	272	313	41	1.1	29	32	77	25
					小 計	-	-	-	1.1	-	32	-	25
			六条大麦計	-	-	-	△ 2.0	-	△ 58	-	25		
たまねぎ	新設	0.2	2.4	2.2	作付増	-	-	2,306	50.7	90	4,563	19	867
					小 計	-	-	-	50.7	-	4,563	-	867
	更新	0.2	2.4	0.2	単収増 (田畑輪換)	2,005	2,306	301	0.6	90	54	79	43
					小 計	-	-	-	0.6	-	54	-	43
			たまねぎ計	-	-	-	51.3	-	4,617	-	910		
水田計	新設	107.7	107.7								9,443		4,889
	更新	228.7	228.7								128,810		99,100
新設											9,443		4,889
更新											128,810		99,100
合計											138,253		103,989

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（乾田化、水管理改良、田畑輪換）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

**【新設】**

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は、関係市の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、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。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、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」は計画単収であり、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】**

- ・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、「現況作付面積」は関係市(町村)の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は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」は現況単収であり、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。  
  
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

**【共通】**

- ・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 : 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) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稻、大豆、六条大麦

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

水稻（用排水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（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）

大豆（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）

六条大麦（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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 (水管理改良ICT)	695,353	676,045	-	-	19,308	90.3	1,743
水稻 (水管理改良)	-	-	671,457	695,353	△ 23,896	198.2	△ 4,736
水稻 (区画整理:中区画)	1,286,825	1,065,812	-	-	221,013	0.5	111
水稻 (区画整理:大区画)	1,286,825	804,911	-	-	481,914	5.2	2,506
大豆 (区画整理)	3,664,901	1,797,828	-	-	1,867,073	0.7	1,307
六条大麦 (区画整理)	829,797	437,768	-	-	392,029	0.3	118
新 設							5,785
更 新							△ 4,736
合 計							1,049

#### 【新設】

・事業なかりせば営農経費(①) : 富山県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、富山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) : 富山県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

・事業ありせば営農経費(④) : 富山県の農業経営指標等を基に算定した。



### (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、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

ため池、頭首工、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 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	4,057 <small>千円</small>	3,874 <small>千円</small>	183 <small>千円</small>
更新整備	3,133	4,057	△ 924
合 計			△ 741

**【新設】**

- ・事業なかりせば維持管理費（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。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 183千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 4,057千円－3,874千円 ＝ 183千円（節減額）

#### (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、公共土木施設、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（更新分） ④=①-②	年効果額（新設・機能向上分） 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	4,875	0	0	4,875	0	4,875
農作物被害	10	0	0	10	0	10
農地被害	2,546	0	0	2,546	0	2,546
農業用施設被害	2,260	0	0	2,260	0	2,260
農漁家被害	59	0	0	59	0	59
公共資産	26	0	0	26	0	26
公共土木施設被害	26	0	0	26	0	26
一般資産	133,513	0	0	133,513	0	133,513
一般資産被害	133,513	0	0	133,513	0	133,513
新設					0	0
更新				138,414		138,414
合計						138,414

- ・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) 地籍確定効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

### ○対象

区画整理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 4,565	千円 3	0.0408	千円 186

#### 【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費(①) : 現況国土調査費 (近傍地区における国土調査費)
- ・事業ありせば国土調査経費(②) : 計画国土調査費 (国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額)
- ・還元率(③) : 施設等有している総効果額を耐用年数期間 (基本的に100年とする) に換算するための係数

## (6) 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 : 支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method : 仮想市場法) により年効果額を算定した。

### ○対象作物

水稻、大豆、六条大麦、たまねぎ

### ○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

### ○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	9,443	97	916
更新整備	128,810	97	12,495
合 計			13,411

- ・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及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額  
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は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、97円/千円(原単位)とした。

## 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日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24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日付け農村振興局整備部長通知）

### 【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成29年2月）「統計年報」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ
- ・ 農林水産省統計部（平成27～28年）「平成27年農林業センサス富山県統計書」農林水産統計協会