

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8 - 1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：北海道

) (地区名：和寒

)

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、農村生活環境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に見込まれ、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、農業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・要領等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。

項目 4. において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8 - 1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：北海道

) (地区名：和寒

)

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 ③効率的な災害防止に対する考慮	—	○ ○ ○	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	549	A
		農業の持続的发展	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	69.0	B
	農業の持続的发展	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 —	A
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業） （受益面積当たり）	千円/ha ・年	0.00 2	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産） （受益面積当たり）	千円/ha ・年	—	—
		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	—	—
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha ・年	—	—

【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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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地域防災計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ③事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	c a c	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	—	— b	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	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	—	c a	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	A	A

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	緊急性	災害発生時の 影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能 低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの 共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時 の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	B	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農村地域防災減災事業	地区名	和寒
-----	------------	-----	----

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	4,794,992	
当該事業による費用	②	938,326	
その他費用	③	3,856,666	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,106,574	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.27	

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	329,003	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農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△35,869	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	△728	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維持管理費が増減する効果
災害防止効果（農業）	1	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災害による被害額が増減する効果
計	292,407	

出典：和寒地区土地改良事業計画概要書（北海道上川総合振興局調整課作成）

和寒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 : 北海道上川郡和寒町
- (2) 受 益 面 積 : 533ha
- (3) 事 業 目 的 : 用水改良 533ha
- (4) 主要工事計画 : 用水路 15km
- (5) 道 営 事 業 費 : 1,080百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

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	4,794,992
当該事業による整備費用	②	938,326
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	3,856,666
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	6,106,574
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.27

(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 (道営施設)	支線(撤去・更新)	70,341			443,973	51,977	462,337
	支線(既設利用)	55,685	938,326		185,178	140,470	1,038,719
	小計	126,026	938,326		629,151	192,447	1,501,056
関連する施設	中和ダム	228,680				4,517	224,163
	剣和頭首工	78,900			74,454	10,621	142,733
	剣和幹線	494,757			1,048,906	43,190	1,500,473
	和寒幹線	4,440			29,400	5,068	28,772
	第1幹線	708,365			174,703	102,957	780,111
	末端水路	122,532			561,393	66,241	617,684
	小計	1,637,674			1,888,856	232,594	3,293,936
関連事業							
	小計						
合計		1,763,700	938,326		2,518,007	425,041	4,794,992

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		329,003	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農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		△35,869	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		△728	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維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業）		1	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災害による被害額が増減する効果
合 計		292,407	

(4) 総便益算出表－1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	作物生産効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上 分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③*④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H27	1.0400	1	329,003	0	0.0	0	329,003	316,349
2	H28	1.0816	2	329,003	0	0.0	0	329,003	304,182
3	H29	1.1249	3	329,003	0	16.3	0	329,003	292,473
4	H30	1.1699	4	329,003	0	34.8	0	329,003	281,223
5	H31	1.2167	5	329,003	0	60.4	0	329,003	270,406
6	H32	1.2653	6	329,003	0	81.4	0	329,003	260,020
7	H33	1.3159	7	329,003	0	100.0	0	329,003	250,021
8	H34	1.3686	8	329,003	0	100.0	0	329,003	240,394
9	H35	1.4233	9	329,003	0	100.0	0	329,003	231,155
10	H36	1.4802	10	329,003	0	100.0	0	329,003	222,269
11	H37	1.5395	11	329,003	0	100.0	0	329,003	213,708
12	H38	1.6010	12	329,003	0	100.0	0	329,003	205,498
13	H39	1.6651	13	329,003	0	100.0	0	329,003	197,588
14	H40	1.7317	14	329,003	0	100.0	0	329,003	189,988
15	H41	1.8009	15	329,003	0	100.0	0	329,003	182,688
16	H42	1.8730	16	329,003	0	100.0	0	329,003	175,656
17	H43	1.9479	17	329,003	0	100.0	0	329,003	168,901
18	H44	2.0258	18	329,003	0	100.0	0	329,003	162,406
19	H45	2.1068	19	329,003	0	100.0	0	329,003	156,162
20	H46	2.1911	20	329,003	0	100.0	0	329,003	150,154
21	H47	2.2788	21	329,003	0	100.0	0	329,003	144,376
22	H48	2.3699	22	329,003	0	100.0	0	329,003	138,826
23	H49	2.4647	23	329,003	0	100.0	0	329,003	133,486
24	H50	2.5633	24	329,003	0	100.0	0	329,003	128,351
25	H51	2.6658	25	329,003	0	100.0	0	329,003	123,416
26	H52	2.7725	26	329,003	0	100.0	0	329,003	118,667
27	H53	2.8834	27	329,003	0	100.0	0	329,003	114,102
28	H54	2.9987	28	329,003	0	100.0	0	329,003	109,715
29	H55	3.1187	29	329,003	0	100.0	0	329,003	105,494
30	H56	3.2434	30	329,003	0	100.0	0	329,003	101,438
31	H57	3.3731	31	329,003	0	100.0	0	329,003	97,537
32	H58	3.5081	32	329,003	0	100.0	0	329,003	93,784
33	H59	3.6484	33	329,003	0	100.0	0	329,003	90,177
34	H60	3.7943	34	329,003	0	100.0	0	329,003	86,710
35	H61	3.9461	35	329,003	0	100.0	0	329,003	83,374
36	H62	4.1039	36	329,003	0	100.0	0	329,003	80,168
37	H63	4.2681	37	329,003	0	100.0	0	329,003	77,084
38	H64	4.4388	38	329,003	0	100.0	0	329,003	74,120
39	H65	4.6164	39	329,003	0	100.0	0	329,003	71,268
40	H66	4.8010	40	329,003	0	100.0	0	329,003	68,528
41	H67	4.9931	41	329,003	0	100.0	0	329,003	65,892
42	H68	5.1928	42	329,003	0	100.0	0	329,003	63,358
43	H69	5.4005	43	329,003	0	100.0	0	329,003	60,921
44	H70	5.6165	44	329,003	0	100.0	0	329,003	58,578
45	H71	5.8412	45	329,003	0	100.0	0	329,003	56,325
46	H72	6.0748	46	329,003	0	100.0	0	329,003	54,159
合計(総便益額)									6,871,095

(4) 総便益算出表－2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	営農経費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上 分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③*④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H27	1.0400	1	▲ 35,869	0	0.0	0	▲ 35,869	▲ 34,489
2	H28	1.0816	2	▲ 35,869	0	0.0	0	▲ 35,869	▲ 33,163
3	H29	1.1249	3	▲ 35,869	0	16.3	0	▲ 35,869	▲ 31,886
4	H30	1.1699	4	▲ 35,869	0	34.8	0	▲ 35,869	▲ 30,660
5	H31	1.2167	5	▲ 35,869	0	60.4	0	▲ 35,869	▲ 29,481
6	H32	1.2653	6	▲ 35,869	0	81.4	0	▲ 35,869	▲ 28,348
7	H33	1.3159	7	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 27,258
8	H34	1.3686	8	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 26,209
9	H35	1.4233	9	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 25,201
10	H36	1.4802	10	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 24,233
11	H37	1.5395	11	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 23,299
12	H38	1.6010	12	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 22,404
13	H39	1.6651	13	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 21,542
14	H40	1.7317	14	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 20,713
15	H41	1.8009	15	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 19,917
16	H42	1.8730	16	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 19,151
17	H43	1.9479	17	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 18,414
18	H44	2.0258	18	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 17,706
19	H45	2.1068	19	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 17,025
20	H46	2.1911	20	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 16,370
21	H47	2.2788	21	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 15,740
22	H48	2.3699	22	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 15,135
23	H49	2.4647	23	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 14,553
24	H50	2.5633	24	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 13,993
25	H51	2.6658	25	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 13,455
26	H52	2.7725	26	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 12,937
27	H53	2.8834	27	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 12,440
28	H54	2.9987	28	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 11,962
29	H55	3.1187	29	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 11,501
30	H56	3.2434	30	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 11,059
31	H57	3.3731	31	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 10,634
32	H58	3.5081	32	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 10,225
33	H59	3.6484	33	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 9,831
34	H60	3.7943	34	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 9,453
35	H61	3.9461	35	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 9,090
36	H62	4.1039	36	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 8,740
37	H63	4.2681	37	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 8,404
38	H64	4.4388	38	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 8,081
39	H65	4.6164	39	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 7,770
40	H66	4.8010	40	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 7,471
41	H67	4.9931	41	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 7,184
42	H68	5.1928	42	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 6,907
43	H69	5.4005	43	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 6,642
44	H70	5.6165	44	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 6,386
45	H71	5.8412	45	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 6,141
46	H72	6.0748	46	▲ 35,869	0	100.0	0	▲ 35,869	▲ 5,905
合計(総便益額)									▲ 749,108

(4) 総便益算出表－3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	維持管理費節減効果					
				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
1	H27	1.0400	1	▲ 788	60	0.0	0	▲ 788	▲ 758
2	H28	1.0816	2	▲ 788	60	0.0	0	▲ 788	▲ 729
3	H29	1.1249	3	▲ 788	60	16.3	10	▲ 778	▲ 692
4	H30	1.1699	4	▲ 788	60	34.8	21	▲ 767	▲ 656
5	H31	1.2167	5	▲ 788	60	60.4	36	▲ 752	▲ 618
6	H32	1.2653	6	▲ 788	60	81.4	49	▲ 739	▲ 584
7	H33	1.3159	7	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 553
8	H34	1.3686	8	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 532
9	H35	1.4233	9	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 511
10	H36	1.4802	10	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 492
11	H37	1.5395	11	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 473
12	H38	1.6010	12	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 455
13	H39	1.6651	13	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 437
14	H40	1.7317	14	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 420
15	H41	1.8009	15	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 404
16	H42	1.8730	16	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 389
17	H43	1.9479	17	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 374
18	H44	2.0258	18	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 359
19	H45	2.1068	19	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 346
20	H46	2.1911	20	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 332
21	H47	2.2788	21	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 319
22	H48	2.3699	22	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 307
23	H49	2.4647	23	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 295
24	H50	2.5633	24	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 284
25	H51	2.6658	25	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 273
26	H52	2.7725	26	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 263
27	H53	2.8834	27	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 252
28	H54	2.9987	28	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 243
29	H55	3.1187	29	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 233
30	H56	3.2434	30	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 224
31	H57	3.3731	31	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 216
32	H58	3.5081	32	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 208
33	H59	3.6484	33	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 200
34	H60	3.7943	34	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 192
35	H61	3.9461	35	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 184
36	H62	4.1039	36	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 177
37	H63	4.2681	37	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 171
38	H64	4.4388	38	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 164
39	H65	4.6164	39	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 158
40	H66	4.8010	40	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 152
41	H67	4.9931	41	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 146
42	H68	5.1928	42	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 140
43	H69	5.4005	43	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 135
44	H70	5.6165	44	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 130
45	H71	5.8412	45	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 125
46	H72	6.0748	46	▲ 788	60	100.0	60	▲ 728	▲ 120
合計(総便益額)									▲ 15,425

(4) 総便益算出表－4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	災害防止効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上 分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③*④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H27	1.0400	1	0	1	0.0	0	0	0
2	H28	1.0816	2	0	1	0.0	0	0	0
3	H29	1.1249	3	0	1	16.3	0	0	0
4	H30	1.1699	4	0	1	34.8	0	0	0
5	H31	1.2167	5	0	1	60.4	1	1	0
6	H32	1.2653	6	0	1	81.4	1	1	1
7	H33	1.3159	7	0	1	100.0	1	1	1
8	H34	1.3686	8	0	1	100.0	1	1	1
9	H35	1.4233	9	0	1	100.0	1	1	1
10	H36	1.4802	10	0	1	100.0	1	1	1
11	H37	1.5395	11	0	1	100.0	1	1	1
12	H38	1.6010	12	0	1	100.0	1	1	1
13	H39	1.6651	13	0	1	100.0	1	1	1
14	H40	1.7317	14	0	1	100.0	1	1	1
15	H41	1.8009	15	0	1	100.0	1	1	1
16	H42	1.8730	16	0	1	100.0	1	1	1
17	H43	1.9479	17	0	1	100.0	1	1	1
18	H44	2.0258	18	0	1	100.0	1	1	0
19	H45	2.1068	19	0	1	100.0	1	1	0
20	H46	2.1911	20	0	1	100.0	1	1	0
21	H47	2.2788	21	0	1	100.0	1	1	0
22	H48	2.3699	22	0	1	100.0	1	1	0
23	H49	2.4647	23	0	1	100.0	1	1	0
24	H50	2.5633	24	0	1	100.0	1	1	0
25	H51	2.6658	25	0	1	100.0	1	1	0
26	H52	2.7725	26	0	1	100.0	1	1	0
27	H53	2.8834	27	0	1	100.0	1	1	0
28	H54	2.9987	28	0	1	100.0	1	1	0
29	H55	3.1187	29	0	1	100.0	1	1	0
30	H56	3.2434	30	0	1	100.0	1	1	0
31	H57	3.3731	31	0	1	100.0	1	1	0
32	H58	3.5081	32	0	1	100.0	1	1	0
33	H59	3.6484	33	0	1	100.0	1	1	0
34	H60	3.7943	34	0	1	100.0	1	1	0
35	H61	3.9461	35	0	1	100.0	1	1	0
36	H62	4.1039	36	0	1	100.0	1	1	0
37	H63	4.2681	37	0	1	100.0	1	1	0
38	H64	4.4388	38	0	1	100.0	1	1	0
39	H65	4.6164	39	0	1	100.0	1	1	0
40	H66	4.8010	40	0	1	100.0	1	1	0
41	H67	4.9931	41	0	1	100.0	1	1	0
42	H68	5.1928	42	0	1	100.0	1	1	0
43	H69	5.4005	43	0	1	100.0	1	1	0
44	H70	5.6165	44	0	1	100.0	1	1	0
45	H71	5.8412	45	0	1	100.0	1	1	0
46	H72	6.0748	46	0	1	100.0	1	1	0
合計(総便益額)									12

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、かぼちゃ、キャベツ、ばれいしょ、大豆

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	249.9	249.9	249.9	干害防止	227	540	313	782.2	196	153,309	81	124,180
	更新			249.9	品質向上					120	68,076	81	55,142
					計				782.2		221,385		179,322
かぼちゃ	更新	158.5	158.5	158.5	干害防止	425	1,089	664	1,052.4	109	114,716	81	92,920
					計				1,052.4		114,716		92,920
キャベツ	更新	23.0	23.0	23.0	干害防止	1,824	4,930	3,106	714.4	68	48,578	79	38,377
					計				714.4		48,578		38,377
ばれいしょ	更新	26.5	26.5	26.5	干害防止	2,018	2924	906	240.1	74	17,767	82	14,569
					計				240.1		17,767		14,569
大豆	更新	42.0	42.0	42.0	干害防止	160	228	68	28.6	212	6,055	63	3,815
					計				28.6		6,055		3,815
合計	新設												
	更新	499.9	499.9								408,501		329,003

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入としていることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある

（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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、かぼちゃ、キャベツ、ばれいしょ、大豆

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費 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	ha	千円
水稻			728,848	788,642	△ 59,794	249.9	△ 14,943
かぼちゃ			2,307,895	2,359,335	△ 51,440	158.5	△ 8,153
キャベツ			1,864,220	2,067,393	△ 203,173	23.0	△ 4,673
ばれいしょ			1,800,012	1,959,417	△ 159,405	26.5	△ 4,224
大豆			615,791	708,071	△ 92,280	42.0	△ 3,876
合計							△ 35,869

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、ダム

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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	備 考
千円 5,291	千円 6,019	千円 △728	現況維持管理費 6,079千円

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○年効果額算定式

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	事業ありせば 年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
農　　　　　業			
農作物被害	1	0	1
農地被害			
農業用施設被害			
農漁家被害			
公　　共　　施　　設			
公共土木施設被害			
一　　般　　資　　産			
一般資産被害			
計			1

- ・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。

・事業ありせば年被害額（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事業ありせば想定される年被害額を推定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27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26年3月27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26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

- ・農林水産省北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報（総合編）」
- ・農林水産省北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報（農業統計市町村別編）」
- ・国土交通省河川局（平成17年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省河川局河川計画課（平成26年2月）「治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、北海道農政部農村計画課調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：千葉県) (地区名：香北第3)

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、農村生活環境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に見込まれ、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、農業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・要領等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。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：千葉県) (地区名：香北第3)

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 ③効率的な災害防止に対する考慮	—	3項目	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	462	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	6.7	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	%	99.5	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業） （受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産） （受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—
		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	—	—
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ③事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	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
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	—	—
	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予定管理者の同意 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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置 済み	A

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	緊急性	災害発生時の 影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能 低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの 共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時 の地域社会への影響	－	2 項 目	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	ほぼ 毎年 発生	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農村地域防災減災事業	地区名	香北第3
-----	------------	-----	------

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	3,012,571	
当該事業による費用	②	1,594,696	
その他費用	③	1,417,875	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	8,965,702	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.97	

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	466,289	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農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△11,230	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	△25,762	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維持管理費が増減する効果
計	429,297	

出典：香北第3地区土地改良事業計画概要書（千葉県耕地課作成）

香北第3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 : 千葉県香取市
- (2) 受 益 面 積 : 929ha
- (3) 事 業 目 的 : 石綿管使用管水路の撤去及び整備 929ha
- (4) 主要工事計画 : 用水路 21km (改修)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,890百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

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	3,012,571
当該事業による整備費用	②	1,594,696
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	1,417,875
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	8,965,702
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.97

(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	用水管路(φ300以上)		1,594,696		350,116	144,039	1,800,773
	計	0	1,594,696	0	350,116	144,039	1,800,773
その他	用水管路(φ300未満)				635,451	67,444	568,007
	公管洲用排水機場(ポンプ)				151,468	18,952	132,516
	"(上屋)	5,134			38,109	879	42,364
	加藤洲用排水機場(ポンプ)				109,570	13,710	95,860
	"(上屋)	982			35,964	834	36,112
	中洲用排水機場(ポンプ)				160,388	20,068	140,320
	"(上屋)				51,586	1,197	50,389
	附洲用排水機場(ポンプ)				136,930	17,133	119,797
	"(上屋)	2,635			24,362	564	26,433
	計	8,751	0	0	1,343,828	140,781	1,211,798
	合 計	8,751	1,594,696	0	1,693,944	284,820	3,012,571

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		466,289	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		△11,230	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△25,762	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
合 計		429,297	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引 率（1 ＋割 引率）	経 過 年	作物生産効果						備考	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額		同 左 割引後
①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①					
0	H26	1.0000	0							評価年	
1	H27	1.0400	1	466,289			0	466,289	448,355		
2	H28	1.0816	2	466,289			0	466,289	431,110		
3	H29	1.1249	3	466,289			0	466,289	414,516		
4	H30	1.1699	4	466,289			0	466,289	398,572		
5	H31	1.2167	5	466,289			0	466,289	383,241		
6	H32	1.2653	6	466,289			0	466,289	368,521		
7	H33	1.3159	7	466,289			0	466,289	354,350		
8	H34	1.3686	8	466,289			0	466,289	340,705		
9	H35	1.4233	9	466,289			0	466,289	327,611		
10	H36	1.4802	10	466,289			0	466,289	315,018		
11	H37	1.5395	11	466,289			0	466,289	302,883		
12	H38	1.6010	12	466,289			0	466,289	291,249		
13	H39	1.6651	13	466,289			0	466,289	280,037		
14	H40	1.7317	14	466,289			0	466,289	269,267		
15	H41	1.8009	15	466,289			0	466,289	258,920		
16	H42	1.8730	16	466,289			0	466,289	248,953		
17	H43	1.9479	17	466,289			0	466,289	239,380		
18	H44	2.0258	18	466,289			0	466,289	230,175		
19	H45	2.1068	19	466,289			0	466,289	221,326		
20	H46	2.1911	20	466,289			0	466,289	212,810		
21	H47	2.2788	21	466,289			0	466,289	204,620		
22	H48	2.3699	22	466,289			0	466,289	196,755		
23	H49	2.4647	23	466,289			0	466,289	189,187		
24	H50	2.5633	24	466,289			0	466,289	181,910		
25	H51	2.6658	25	466,289			0	466,289	174,915		
26	H52	2.7725	26	466,289			0	466,289	168,184		
27	H53	2.8834	27	466,289			0	466,289	161,715		
28	H54	2.9987	28	466,289			0	466,289	155,497		
29	H55	3.1187	29	466,289			0	466,289	149,514		
30	H56	3.2434	30	466,289			0	466,289	143,765		
31	H57	3.3731	31	466,289			0	466,289	138,238		
32	H58	3.5081	32	466,289			0	466,289	132,918		
33	H59	3.6484	33	466,289			0	466,289	127,806		
34	H60	3.7943	34	466,289			0	466,289	122,892		
35	H61	3.9461	35	466,289			0	466,289	118,165		
36	H62	4.1039	36	466,289			0	466,289	113,621		
37	H63	4.2681	37	466,289			0	466,289	109,250		
38	H64	4.4388	38	466,289			0	466,289	105,048		
39	H65	4.6164	39	466,289			0	466,289	101,007		
40	H66	4.8010	40	466,289			0	466,289	97,123		
41	H67	4.9931	41	466,289			0	466,289	93,387		
42	H68	5.1928	42	466,289			0	466,289	89,795		
43	H69	5.4005	43	466,289			0	466,289	86,342		
44	H70	5.6165	44	466,289			0	466,289	83,021		
45	H71	5.8412	45	466,289			0	466,289	79,828		
46	H72	6.0748	46	466,289			0	466,289	76,758		
合計（総便益額）									9,738,260		

※経過年は評価年からの年数

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1＋割引率)	経過年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 10,798	
2	H28	1.0816	2	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 10,383	
3	H29	1.1249	3	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 9,983	
4	H30	1.1699	4	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 9,599	
5	H31	1.2167	5	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 9,230	
6	H32	1.2653	6	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 8,875	
7	H33	1.3159	7	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 8,534	
8	H34	1.3686	8	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 8,205	
9	H35	1.4233	9	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 7,890	
10	H36	1.4802	10	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 7,587	
11	H37	1.5395	11	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 7,295	
12	H38	1.6010	12	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 7,014	
13	H39	1.6651	13	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 6,744	
14	H40	1.7317	14	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 6,485	
15	H41	1.8009	15	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 6,236	
16	H42	1.8730	16	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 5,996	
17	H43	1.9479	17	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 5,765	
18	H44	2.0258	18	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 5,543	
19	H45	2.1068	19	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 5,330	
20	H46	2.1911	20	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 5,125	
21	H47	2.2788	21	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 4,928	
22	H48	2.3699	22	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 4,739	
23	H49	2.4647	23	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 4,556	
24	H50	2.5633	24	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 4,381	
25	H51	2.6658	25	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 4,213	
26	H52	2.7725	26	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 4,050	
27	H53	2.8834	27	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 3,895	
28	H54	2.9987	28	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 3,745	
29	H55	3.1187	29	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 3,601	
30	H56	3.2434	30	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 3,462	
31	H57	3.3731	31	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 3,329	
32	H58	3.5081	32	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 3,201	
33	H59	3.6484	33	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 3,078	
34	H60	3.7943	34	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,960	
35	H61	3.9461	35	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,846	
36	H62	4.1039	36	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,736	
37	H63	4.2681	37	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,631	
38	H64	4.4388	38	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,530	
39	H65	4.6164	39	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,433	
40	H66	4.8010	40	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,339	
41	H67	4.9931	41	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,249	
42	H68	5.1928	42	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,163	
43	H69	5.4005	43	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 2,079	
44	H70	5.6165	44	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 1,999	
45	H71	5.8412	45	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 1,923	
46	H72	6.0748	46	△ 11,230			0	△ 11,230	△ 1,849	
合計（総便益額）									△ 234,532	

※経過年は評価年からの年数

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引 率（1 ＋割 引率）	経 過 年	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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 25,761	△ 1	0	0	△ 25,761	△ 24,770	
2	H28	1.0816	2	△ 25,761	△ 1	0	0	△ 25,761	△ 23,817	
3	H29	1.1249	3	△ 25,761	△ 1	25	0	△ 25,761	△ 22,901	
4	H30	1.1699	4	△ 25,761	△ 1	50	△ 1	△ 25,762	△ 22,021	
5	H31	1.2167	5	△ 25,761	△ 1	75	△ 1	△ 25,762	△ 21,174	
6	H32	1.2653	6	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 20,360	
7	H33	1.3159	7	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 19,577	
8	H34	1.3686	8	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 18,824	
9	H35	1.4233	9	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 18,100	
10	H36	1.4802	10	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 17,404	
11	H37	1.5395	11	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 16,734	
12	H38	1.6010	12	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 16,091	
13	H39	1.6651	13	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 15,472	
14	H40	1.7317	14	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 14,877	
15	H41	1.8009	15	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 14,305	
16	H42	1.8730	16	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 13,754	
17	H43	1.9479	17	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 13,226	
18	H44	2.0258	18	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 12,717	
19	H45	2.1068	19	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 12,228	
20	H46	2.1911	20	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 11,758	
21	H47	2.2788	21	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 11,305	
22	H48	2.3699	22	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 10,871	
23	H49	2.4647	23	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 10,452	
24	H50	2.5633	24	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 10,050	
25	H51	2.6658	25	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 9,664	
26	H52	2.7725	26	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 9,292	
27	H53	2.8834	27	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 8,935	
28	H54	2.9987	28	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 8,591	
29	H55	3.1187	29	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 8,260	
30	H56	3.2434	30	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 7,943	
31	H57	3.3731	31	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 7,637	
32	H58	3.5081	32	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 7,344	
33	H59	3.6484	33	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 7,061	
34	H60	3.7943	34	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 6,790	
35	H61	3.9461	35	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 6,528	
36	H62	4.1039	36	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 6,277	
37	H63	4.2681	37	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 6,036	
38	H64	4.4388	38	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 5,804	
39	H65	4.6164	39	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 5,581	
40	H66	4.8010	40	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 5,366	
41	H67	4.9931	41	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 5,160	
42	H68	5.1928	42	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 4,961	
43	H69	5.4005	43	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 4,770	
44	H70	5.6165	44	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 4,587	
45	H71	5.8412	45	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 4,410	
46	H72	6.0748	46	△ 25,761	△ 1	100	△ 1	△ 25,762	△ 4,241	
合計（総便益額）									△ 538,026	

※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、飼料米

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設												
	更新	875.0	875.0	875.0	干害防止	237	565	328	2,870.00	211	605,570	77	466,289
					計				2,870.00		605,570		466,289
飼料米	新設												
	更新	36.3	36.3	36.3	干害防止	308	733	425	154.30	40	6,172	-	0
					計				154.30		6,172		
	新設												
	更新												
					計								
合計	新設												
	更新	911.3	911.3								611,742		466,289

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、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良）、減産防止（干害）、作付増減及び既存の施設が更新される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」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・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5ヶ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、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【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
- ・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。
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5ヶ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 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料米

○年効果額算定式

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

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 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 (生産維持)			0	12,323	△ 12,323	875.0	△ 10,783
飼料米 (生産維持)			0	12,323	△ 12,323	36.3	△ 447
計							△ 11,230

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①): 現況の営農経費を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、効率等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): 用水施設の機能が喪失したことを想定し、用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、千葉県の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、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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	備 考
千円 784	千円 26,546	千円 △25,762	現況維持管理費 26,545千円

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27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26年3月27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26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成24～25年）「農林水産統計資料」
- ・関東農政局千葉地域センター（平成24～25年）「農林水産統計年表」
- ・全農生産資源部「機械化プランナーの手引き」
- ・全講連農業機械部「水田作機械化のてびき」
- ・総務省統計局（平成19年12月）「平成18年事業所・企業統計調査」（<http://www.stat.go.jp/data/jigyoku/2006/index.htm>）
- ・便益算定に必要な各種諸元は、千葉県農林水産部耕地課調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：新天白)

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、農村生活環境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に見込まれ、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、農業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・要領等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。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

平成 27 年度新規地区採択チェックリスト

(8 - 1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：新天白)

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 ③効率的な災害防止に対する考慮	—	2項目	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	2,034	A
		農業の持続的発展	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	27.8	A
	農村の振興	農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	83.4	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業） （受益面積当たり）	千円/ha ・年	509	A
	多面的機能の発揮	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産） （受益面積当たり）	千円/ha ・年	4,602	A
		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	5,631	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha ・年	—	—

【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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b a —	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b a —	A
事業の 実施環 境等	関係計画との連携		①都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ③事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a b 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	—	b a	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	—	—
	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	—	b a	B
	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	—	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	—	—

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				
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共有施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	2項目	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	—	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農村地域防災減災事業	地区名	新天白
-----	------------	-----	-----

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	2,155,826	
当該事業による費用	②	1,344,587	
その他費用	③	811,239	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	4,657,409	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.16	

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	68,610	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果	△5,541	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
災害防止効果 （農業資産）	15,793	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での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）	142,398	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
災害防止効果 （公共資産）	276	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
計	221,536	

出典：新天白地区土地改良事業計画概要書（愛知県農地計画課作成）

新天白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 : 愛知県田原市
- (2) 受 益 面 積 : 31 ha
- (3) 事 業 目 的 : 農業用排水施設整備
- (4) 主要工事計画 : 排水機場 1箇所 (更新)
排水樋門 1箇所 (更新)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,632 百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成33年度

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	2,155,826
当該事業による整備費用	②	1,344,587
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	811,239
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	4,657,409
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.16

(2) 総費用の総括

	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 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	新天白排水機場(機場工)	—	453,165	—	—	17,233	435,932
	新天白排水機場(上屋工)	—	80,698	—	—	1,593	79,105
	新天白排水機場(機械類)	—	633,785	—	375,885	117,795	891,875
	新天白排水樋門	—	176,939	—	—	7,032	169,907
	小 計	—	1,344,587	—	375,885	143,653	1,576,819
その他	渥美第2排水機場(機場工)	3,777	—	—	—	—	3,777
	渥美第2排水機場(上屋工)	—	—	—	—	—	—
	渥美第2排水機場(機械類)	—	—	—	—	—	—
	小新田排水機場(機場工)	13,588	—	—	—	153	13,435
	小新田排水機場(上屋工)	655	—	—	—	—	655
	小新田排水機場(機械類)	—	—	—	—	—	—
	小新田排水樋門	36,149	—	—	—	—	36,149
	天白排水機場(機場工)	80,165	—	—	—	—	80,165
	天白排水機場(上屋工)	16,118	—	—	—	—	16,118
	天白排水機場(機械類)	—	—	—	—	—	—
	幹線排水路	81,619	—	—	348,982	1,893	428,708
	小 計	232,071	—	—	348,982	2,046	579,007
関連							
	小 計						
合 計		232,071	1,344,587	—	724,867	145,699	2,155,826

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		68,610	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△5,541	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業 資 産)		15,793	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業の振興に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (一 般 資 産)		142,398	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (公 共 資 産)		276	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合 計		221,536	

(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) ①	経過年	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	
	H26	1.0000								評価年
1	H27	1.0400	1	68,610	0	0	0	68,610	65,971	
2	H28	1.0816	2	68,610	0	0	0	68,610	63,434	
3	H29	1.1249	3	68,610	0	0	0	68,610	60,992	
4	H30	1.1699	4	68,610	0	0	0	68,610	58,646	
5	H31	1.2167	5	68,610	0	0	0	68,610	56,390	
6	H32	1.2653	6	68,610	0	0	0	68,610	54,224	
7	H33	1.3159	7	68,610	0	0	0	68,610	52,139	
8	H34	1.3686	8	68,610	0	0	0	68,610	50,132	
9	H35	1.4233	9	68,610	0	0	0	68,610	48,205	
10	H36	1.4802	10	68,610	0	0	0	68,610	46,352	
11	H37	1.5395	11	68,610	0	0	0	68,610	44,566	
12	H38	1.6010	12	68,610	0	0	0	68,610	42,854	
13	H39	1.6651	13	68,610	0	0	0	68,610	41,205	
14	H40	1.7317	14	68,610	0	0	0	68,610	39,620	
15	H41	1.8009	15	68,610	0	0	0	68,610	38,098	
16	H42	1.8730	16	68,610	0	0	0	68,610	36,631	
17	H43	1.9479	17	68,610	0	0	0	68,610	35,223	
18	H44	2.0258	18	68,610	0	0	0	68,610	33,868	
19	H45	2.1068	19	68,610	0	0	0	68,610	32,566	
20	H46	2.1911	20	68,610	0	0	0	68,610	31,313	
21	H47	2.2788	21	68,610	0	0	0	68,610	30,108	
22	H48	2.3699	22	68,610	0	0	0	68,610	28,951	
23	H49	2.4647	23	68,610	0	0	0	68,610	27,837	
24	H50	2.5633	24	68,610	0	0	0	68,610	26,766	
25	H51	2.6658	25	68,610	0	0	0	68,610	25,737	
26	H52	2.7725	26	68,610	0	0	0	68,610	24,747	
27	H53	2.8834	27	68,610	0	0	0	68,610	23,795	
28	H54	2.9987	28	68,610	0	0	0	68,610	22,880	
29	H55	3.1187	29	68,610	0	0	0	68,610	22,000	
30	H56	3.2434	30	68,610	0	0	0	68,610	21,154	
31	H57	3.3731	31	68,610	0	0	0	68,610	20,340	
32	H58	3.5081	32	68,610	0	0	0	68,610	19,558	
33	H59	3.6484	33	68,610	0	0	0	68,610	18,806	
34	H60	3.7943	34	68,610	0	0	0	68,610	18,082	
35	H61	3.9461	35	68,610	0	0	0	68,610	17,387	
36	H62	4.1039	36	68,610	0	0	0	68,610	16,718	
37	H63	4.2681	37	68,610	0	0	0	68,610	16,075	
38	H64	4.4388	38	68,610	0	0	0	68,610	15,457	
39	H65	4.6164	39	68,610	0	0	0	68,610	14,862	
40	H66	4.8010	40	68,610	0	0	0	68,610	14,291	
41	H67	4.9931	41	68,610	0	0	0	68,610	13,741	
42	H68	5.1928	42	68,610	0	0	0	68,610	13,213	
43	H69	5.4005	43	68,610	0	0	0	68,610	12,704	
44	H70	5.6165	44	68,610	0	0	0	68,610	12,216	
45	H71	5.8412	45	68,610	0	0	0	68,610	11,746	
46	H72	6.0748	46	68,610	0	0	0	68,610	11,294	
47	H73	6.3178	47	68,610	0	0	0	68,610	10,860	
合 計								1,443,754		

※経過年は、評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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) ①	経過年	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	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
	H26	1.0000								評価年
1	H27	1.0400	1	-4,386	-1,155	0	0	-4,386	-4,217	
2	H28	1.0816	2	-4,386	-1,155	0	0	-4,386	-4,055	
3	H29	1.1249	3	-4,386	-1,155	0	0	-4,386	-3,899	
4	H30	1.1699	4	-4,386	-1,155	0	0	-4,386	-3,749	
5	H31	1.2167	5	-4,386	-1,155	0	0	-4,386	-3,605	
6	H32	1.2653	6	-4,386	-1,155	0	0	-4,386	-3,466	
7	H33	1.3159	7	-4,386	-1,155	0	0	-4,386	-3,333	
8	H34	1.3686	8	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-4,049	
9	H35	1.4233	9	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-3,893	
10	H36	1.4802	10	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-3,743	
11	H37	1.5395	11	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-3,599	
12	H38	1.6010	12	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-3,461	
13	H39	1.6651	13	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-3,328	
14	H40	1.7317	14	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-3,200	
15	H41	1.8009	15	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-3,077	
16	H42	1.8730	16	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,958	
17	H43	1.9479	17	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,845	
18	H44	2.0258	18	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,735	
19	H45	2.1068	19	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,630	
20	H46	2.1911	20	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,529	
21	H47	2.2788	21	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,432	
22	H48	2.3699	22	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,338	
23	H49	2.4647	23	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,248	
24	H50	2.5633	24	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,162	
25	H51	2.6658	25	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-2,079	
26	H52	2.7725	26	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,999	
27	H53	2.8834	27	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,922	
28	H54	2.9987	28	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,848	
29	H55	3.1187	29	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,777	
30	H56	3.2434	30	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,708	
31	H57	3.3731	31	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,643	
32	H58	3.5081	32	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,579	
33	H59	3.6484	33	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,519	
34	H60	3.7943	34	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,460	
35	H61	3.9461	35	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,404	
36	H62	4.1039	36	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,350	
37	H63	4.2681	37	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,298	
38	H64	4.4388	38	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,248	
39	H65	4.6164	39	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,200	
40	H66	4.8010	40	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,154	
41	H67	4.9931	41	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,110	
42	H68	5.1928	42	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,067	
43	H69	5.4005	43	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-1,026	
44	H70	5.6165	44	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-987	
45	H71	5.8412	45	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-949	
46	H72	6.0748	46	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-912	
47	H73	6.3178	47	-4,386	-1,155	100	-1,155	-5,541	-877	
合 計									-109,667	

※経過年は、評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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) ①	経過年	災害防止効果（農業資産）						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	
	H26	1.0000								評価年
1	H27	1.0400	1	14,311	1,482	0	0	14,311	13,761	
2	H28	1.0816	2	14,311	1,482	0	0	14,311	13,231	
3	H29	1.1249	3	14,311	1,482	0	0	14,311	12,722	
4	H30	1.1699	4	14,311	1,482	0	0	14,311	12,233	
5	H31	1.2167	5	14,311	1,482	0	0	14,311	11,762	
6	H32	1.2653	6	14,311	1,482	0	0	14,311	11,310	
7	H33	1.3159	7	14,311	1,482	0	0	14,311	10,875	
8	H34	1.3686	8	14,311	1,482	100	1,482	15,793	11,540	
9	H35	1.4233	9	14,311	1,482	100	1,482	15,793	11,096	
10	H36	1.4802	10	14,311	1,482	100	1,482	15,793	10,670	
11	H37	1.5395	11	14,311	1,482	100	1,482	15,793	10,259	
12	H38	1.6010	12	14,311	1,482	100	1,482	15,793	9,864	
13	H39	1.6651	13	14,311	1,482	100	1,482	15,793	9,485	
14	H40	1.7317	14	14,311	1,482	100	1,482	15,793	9,120	
15	H41	1.8009	15	14,311	1,482	100	1,482	15,793	8,770	
16	H42	1.8730	16	14,311	1,482	100	1,482	15,793	8,432	
17	H43	1.9479	17	14,311	1,482	100	1,482	15,793	8,108	
18	H44	2.0258	18	14,311	1,482	100	1,482	15,793	7,796	
19	H45	2.1068	19	14,311	1,482	100	1,482	15,793	7,496	
20	H46	2.1911	20	14,311	1,482	100	1,482	15,793	7,208	
21	H47	2.2788	21	14,311	1,482	100	1,482	15,793	6,930	
22	H48	2.3699	22	14,311	1,482	100	1,482	15,793	6,664	
23	H49	2.4647	23	14,311	1,482	100	1,482	15,793	6,408	
24	H50	2.5633	24	14,311	1,482	100	1,482	15,793	6,161	
25	H51	2.6658	25	14,311	1,482	100	1,482	15,793	5,924	
26	H52	2.7725	26	14,311	1,482	100	1,482	15,793	5,696	
27	H53	2.8834	27	14,311	1,482	100	1,482	15,793	5,477	
28	H54	2.9987	28	14,311	1,482	100	1,482	15,793	5,267	
29	H55	3.1187	29	14,311	1,482	100	1,482	15,793	5,064	
30	H56	3.2434	30	14,311	1,482	100	1,482	15,793	4,869	
31	H57	3.3731	31	14,311	1,482	100	1,482	15,793	4,682	
32	H58	3.5081	32	14,311	1,482	100	1,482	15,793	4,502	
33	H59	3.6484	33	14,311	1,482	100	1,482	15,793	4,329	
34	H60	3.7943	34	14,311	1,482	100	1,482	15,793	4,162	
35	H61	3.9461	35	14,311	1,482	100	1,482	15,793	4,002	
36	H62	4.1039	36	14,311	1,482	100	1,482	15,793	3,848	
37	H63	4.2681	37	14,311	1,482	100	1,482	15,793	3,700	
38	H64	4.4388	38	14,311	1,482	100	1,482	15,793	3,558	
39	H65	4.6164	39	14,311	1,482	100	1,482	15,793	3,421	
40	H66	4.8010	40	14,311	1,482	100	1,482	15,793	3,290	
41	H67	4.9931	41	14,311	1,482	100	1,482	15,793	3,163	
42	H68	5.1928	42	14,311	1,482	100	1,482	15,793	3,041	
43	H69	5.4005	43	14,311	1,482	100	1,482	15,793	2,924	
44	H70	5.6165	44	14,311	1,482	100	1,482	15,793	2,812	
45	H71	5.8412	45	14,311	1,482	100	1,482	15,793	2,704	
46	H72	6.0748	46	14,311	1,482	100	1,482	15,793	2,600	
47	H73	6.3178	47	14,311	1,482	100	1,482	15,793	2,500	
合 計									323,436	

※経過年は、評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過年	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向 上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	
	H26	1.0000								評価年
1	H27	1.0400	1	142,026	372	0	0	142,026	136,563	
2	H28	1.0816	2	142,026	372	0	0	142,026	131,311	
3	H29	1.1249	3	142,026	372	0	0	142,026	126,257	
4	H30	1.1699	4	142,026	372	0	0	142,026	121,400	
5	H31	1.2167	5	142,026	372	0	0	142,026	116,731	
6	H32	1.2653	6	142,026	372	0	0	142,026	112,247	
7	H33	1.3159	7	142,026	372	0	0	142,026	107,931	
8	H34	1.3686	8	142,026	372	100	372	142,398	104,046	
9	H35	1.4233	9	142,026	372	100	372	142,398	100,048	
10	H36	1.4802	10	142,026	372	100	372	142,398	96,202	
11	H37	1.5395	11	142,026	372	100	372	142,398	92,496	
12	H38	1.6010	12	142,026	372	100	372	142,398	88,943	
13	H39	1.6651	13	142,026	372	100	372	142,398	85,519	
14	H40	1.7317	14	142,026	372	100	372	142,398	82,230	
15	H41	1.8009	15	142,026	372	100	372	142,398	79,070	
16	H42	1.8730	16	142,026	372	100	372	142,398	76,027	
17	H43	1.9479	17	142,026	372	100	372	142,398	73,103	
18	H44	2.0258	18	142,026	372	100	372	142,398	70,292	
19	H45	2.1068	19	142,026	372	100	372	142,398	67,590	
20	H46	2.1911	20	142,026	372	100	372	142,398	64,989	
21	H47	2.2788	21	142,026	372	100	372	142,398	62,488	
22	H48	2.3699	22	142,026	372	100	372	142,398	60,086	
23	H49	2.4647	23	142,026	372	100	372	142,398	57,775	
24	H50	2.5633	24	142,026	372	100	372	142,398	55,553	
25	H51	2.6658	25	142,026	372	100	372	142,398	53,417	
26	H52	2.7725	26	142,026	372	100	372	142,398	51,361	
27	H53	2.8834	27	142,026	372	100	372	142,398	49,385	
28	H54	2.9987	28	142,026	372	100	372	142,398	47,487	
29	H55	3.1187	29	142,026	372	100	372	142,398	45,659	
30	H56	3.2434	30	142,026	372	100	372	142,398	43,904	
31	H57	3.3731	31	142,026	372	100	372	142,398	42,216	
32	H58	3.5081	32	142,026	372	100	372	142,398	40,591	
33	H59	3.6484	33	142,026	372	100	372	142,398	39,030	
34	H60	3.7943	34	142,026	372	100	372	142,398	37,529	
35	H61	3.9461	35	142,026	372	100	372	142,398	36,086	
36	H62	4.1039	36	142,026	372	100	372	142,398	34,698	
37	H63	4.2681	37	142,026	372	100	372	142,398	33,363	
38	H64	4.4388	38	142,026	372	100	372	142,398	32,080	
39	H65	4.6164	39	142,026	372	100	372	142,398	30,846	
40	H66	4.8010	40	142,026	372	100	372	142,398	29,660	
41	H67	4.9931	41	142,026	372	100	372	142,398	28,519	
42	H68	5.1928	42	142,026	372	100	372	142,398	27,422	
43	H69	5.4005	43	142,026	372	100	372	142,398	26,368	
44	H70	5.6165	44	142,026	372	100	372	142,398	25,354	
45	H71	5.8412	45	142,026	372	100	372	142,398	24,378	
46	H72	6.0748	46	142,026	372	100	372	142,398	23,441	
47	H73	6.3178	47	142,026	372	100	372	142,398	22,539	
合 計									2,994,230	

※経過年は、評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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) ①	経過年	災害防止効果（公共資産）						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	
	H26	1.0000								評価年
1	H27	1.0400	1	251	25	0	0	251	241	
2	H28	1.0816	2	251	25	0	0	251	232	
3	H29	1.1249	3	251	25	0	0	251	223	
4	H30	1.1699	4	251	25	0	0	251	215	
5	H31	1.2167	5	251	25	0	0	251	206	
6	H32	1.2653	6	251	25	0	0	251	198	
7	H33	1.3159	7	251	25	0	0	251	191	
8	H34	1.3686	8	251	25	100	25	276	202	
9	H35	1.4233	9	251	25	100	25	276	194	
10	H36	1.4802	10	251	25	100	25	276	186	
11	H37	1.5395	11	251	25	100	25	276	179	
12	H38	1.6010	12	251	25	100	25	276	172	
13	H39	1.6651	13	251	25	100	25	276	166	
14	H40	1.7317	14	251	25	100	25	276	159	
15	H41	1.8009	15	251	25	100	25	276	153	
16	H42	1.8730	16	251	25	100	25	276	147	
17	H43	1.9479	17	251	25	100	25	276	142	
18	H44	2.0258	18	251	25	100	25	276	136	
19	H45	2.1068	19	251	25	100	25	276	131	
20	H46	2.1911	20	251	25	100	25	276	126	
21	H47	2.2788	21	251	25	100	25	276	121	
22	H48	2.3699	22	251	25	100	25	276	116	
23	H49	2.4647	23	251	25	100	25	276	112	
24	H50	2.5633	24	251	25	100	25	276	108	
25	H51	2.6658	25	251	25	100	25	276	104	
26	H52	2.7725	26	251	25	100	25	276	100	
27	H53	2.8834	27	251	25	100	25	276	96	
28	H54	2.9987	28	251	25	100	25	276	92	
29	H55	3.1187	29	251	25	100	25	276	88	
30	H56	3.2434	30	251	25	100	25	276	85	
31	H57	3.3731	31	251	25	100	25	276	82	
32	H58	3.5081	32	251	25	100	25	276	79	
33	H59	3.6484	33	251	25	100	25	276	76	
34	H60	3.7943	34	251	25	100	25	276	73	
35	H61	3.9461	35	251	25	100	25	276	70	
36	H62	4.1039	36	251	25	100	25	276	67	
37	H63	4.2681	37	251	25	100	25	276	65	
38	H64	4.4388	38	251	25	100	25	276	62	
39	H65	4.6164	39	251	25	100	25	276	60	
40	H66	4.8010	40	251	25	100	25	276	57	
41	H67	4.9931	41	251	25	100	25	276	55	
42	H68	5.1928	42	251	25	100	25	276	53	
43	H69	5.4005	43	251	25	100	25	276	51	
44	H70	5.6165	44	251	25	100	25	276	49	
45	H71	5.8412	45	251	25	100	25	276	47	
46	H72	6.0748	46	251	25	100	25	276	45	
47	H73	6.3178	47	251	25	100	25	276	44	
合 計									5,656	

※経過年は、評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

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、キャベツ、レタス、トマト、メロン、スイカ、キク、菜の花

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{*1}＋作付増減年効果額^{*2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100 t	生産物 単価 ④ 千円/t	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④ 千円	純 益 率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥ 千円
		現況 ha	計画 ha	効果発生 面積 ① ha		事業 なかりせば 単収 kg/10a	事業 ありせば 単収 kg/10a	効果算定 対象 単収 ② kg/10a					
水田													
水稻	更新	10.9	10.9	10.9	水害防止	212	489	277	30.2	214	6,463	77	4,977
					計				30.2		6,463		4,977
菜の花	更新	4.7	4.7	4.7	水害防止	4	13	9	0.4	247	99	78	77
					計				0.4		99		77
小計	更新	15.6	15.6								6,562		5,054
畑													
キャベツ	更新	30.9	30.9	30.9	水害防止	3,318	4,979	1,661	513.2	65	33,358	79	26,353
					計				513.2		33,358		26,353
レタス	更新	0.9	0.9	0.9	水害防止	1,251	1,940	689	6.2	145	899	79	710
					計				6.2		899		710
トマト	更新	1.5	1.5	1.5	水害防止	5,252	10,032	4,780	71.7	292	20,936	80	16,749
					計				71.7		20,936		16,749
メロン	更新	3.2	3.2	3.2	水害防止	1,789	2,292	503	16.1	775	12,478	81	10,107
					計				16.1		12,478		10,107
スイカ	更新	1.6	1.6	1.6	水害防止	1,851	3,414	1,563	25.0	178	4,450	81	3,605
					計				25.0		4,450		3,605
キク	更新	11.6	11.6	11.6	水害防止	2,361	3,573	1,212	140.6	55	7,733	78	6,032
					計				140.6		7,733		6,032
小計	更新	49.7	49.7								79,854		63,556
合計	更新	65.3	65.3								86,416		68,610

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、減産防止（水害）効果を見込むものとした。

- ・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。
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5ヶ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。
- ・生産物単価：農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水樋門、排水路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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	備 考
千円 141	千円 5,682	千円 △5,541	(現況維持管理費) 千円 4,527

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(3) 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

農業資産（農地、農業用施設）、公共資産、一般資産

○年効果額算定式

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	事業ありせば 年被害額 ②	年 効 果 額 ③＝①－②
農 業	20,629	4,836	15,793
農 地 被 害	17,168	3,994	13,174
農 業 用 施 設 被 害	3,461	842	2,619
公 共 資 産	360	84	276
一 般 資 産	142,491	93	142,398
一 般 資 産 被 害	142,491	93	142,398

- ・ 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。
- ・ 事業ありせば年被害額（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事業ありせば想定される年被害額を推定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27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26年3月27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26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、愛知県東三河農林水産事務所建設課調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成21～25年）「農業物価統計」
- ・総務省統計局（平成21～25年）「作物統計調査」
- ・国土交通省河川局（平成17年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省水管理国土保全局河川計画課（平成26年2月）「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、愛知県東三河農林水産事務所建設課調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：阿久比2期)

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、農村生活環境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に見込まれ、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、農業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・要領等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。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：阿久比2期)

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 ③効率的な災害防止に対する考慮	—	2項目	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	5	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	9.9	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	%	95.5	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	1366	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	553	A
		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	85	B
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系 配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成 への取組 ④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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配 慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成 への取組 ④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地域防災計画等と本 事業との整合性 ②都道府県や市町村の農業振興計画等と本 事業との整合性 ③事業実施地区が公害防止計画区域、特殊 土壌地域等の各種法令、条例等で地域指 定がなされていること。	—	a b 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	—	b b	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の 提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アローケー ション等)の事前了解	—	—	—
	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	—	b a	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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	—	b b	B
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	—	—

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	緊急性	災害発生時の 影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	－	2 項 目	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	－	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農村地域防災減災事業	都道府県名	愛知県	地区名	あぐいにき 阿久比2期
-----	------------	-------	-----	-----	----------------

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	2,487,248	
当該事業による費用	②	1,437,680	
その他費用	③	1,049,568	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	52年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,631,985	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.46	

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	3,721	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果 対象：農作物
維持管理費節減効果	△ 3,198	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果 対象：排水機場、排水樋門、排水路
災害防止効果 （農業資産）	148,492	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での湛水による農業資産に係る被害額が軽減する効果 対象：農地、農業用施設
災害防止効果 （一般資産）	42,690	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での湛水による一般資産に係る被害額が軽減する効果 対象：住宅、事務所
災害防止効果 （公共資産）	17,413	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での湛水による公共資産に係る被害額が軽減する効果 対象：公共施設、一般道路等
計	209,118	

出典：阿久比2期地区土地改良事業計画概要書（愛知県 農地計画課作成）

阿久比２期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 : 愛知県知多郡阿久比町、半田市
- (2) 受 益 面 積 : 109ha
- (3) 事 業 目 的 : 農業用排水施設整備
- (4) 主要工事計画 : 排水機場 2箇所(改修)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,968百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成38年度

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	2,487,248
当該事業による整備費用	②	1,437,680
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	1,049,568
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	④	52年
総便益額(現在価値化)	⑤	3,631,985
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.46

(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 資産価値 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
県営(当該施設)	植大(機場工)	-	263,410	-	-	9,286	254,124
	植大(建屋工)	-	56,336	-	8,628	8,628	56,336
	植大(機械工)	-	499,117	-	296,789	57,333	738,573
	英比(機場工)	66,763	166,344	-	-	3,490	229,617
	英比(建屋工)	7,694	47,436	-	-	978	54,152
	英比(機械工)	-	382,005	-	226,342	70,929	537,418
	阿久比機場吐出樋管(樋管工)	12,527	23,032	-	14,119	2,648	47,030
	計	86,984	1,437,680	-	545,878	153,292	1,917,250
県営(関連施設)	調整樋門(樋門工)	15,437	-	-	26,785	1,827	40,395
	調整樋門(ゲート工)	-	-	-	69,326	516	68,810
	植大排水路(排水路工)	96,166	-	-	240,256	1,301	335,121
	英比排水路(排水路工)	36,063	-	-	90,097	488	125,672
							-
	計	147,666	-	-	426,464	4,132	569,998
	合計	234,650	1,437,680	-	972,342	157,424	2,487,248

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		3,721	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で農産物生産量が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△3,198	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		148,492	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業の振興に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (一 般 資 産)		42,690	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (公 共 資 産)		17,413	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合 計		209,118	

(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） ①	経過年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	3,721	0	0	0	3,721	3,578	
2	H28	1.0816	2	3,721	0	0	0	3,721	3,440	
3	H29	1.1249	3	3,721	0	0	0	3,721	3,308	
4	H30	1.1699	4	3,721	0	0	0	3,721	3,181	
5	H31	1.2167	5	3,721	0	0	0	3,721	3,058	
6	H32	1.2653	6	3,721	0	0	0	3,721	2,941	
7	H33	1.3159	7	3,721	0	0	0	3,721	2,828	
8	H34	1.3686	8	3,721	0	0	0	3,721	2,719	
9	H35	1.4233	9	3,721	0	0	0	3,721	2,614	
10	H36	1.4802	10	3,721	0	0	0	3,721	2,514	
11	H37	1.5395	11	3,721	0	0	0	3,721	2,417	
12	H38	1.6010	12	3,721	0	0	0	3,721	2,324	
13	H39	1.6651	13	3,721	0	0	0	3,721	2,235	
14	H40	1.7317	14	3,721	0	0	0	3,721	2,149	
15	H41	1.8009	15	3,721	0	0	0	3,721	2,066	
16	H42	1.8730	16	3,721	0	0	0	3,721	1,987	
17	H43	1.9479	17	3,721	0	0	0	3,721	1,910	
18	H44	2.0258	18	3,721	0	0	0	3,721	1,837	
19	H45	2.1068	19	3,721	0	0	0	3,721	1,766	
20	H46	2.1911	20	3,721	0	0	0	3,721	1,698	
21	H47	2.2788	21	3,721	0	0	0	3,721	1,633	
22	H48	2.3699	22	3,721	0	0	0	3,721	1,570	
23	H49	2.4647	23	3,721	0	0	0	3,721	1,510	
24	H50	2.5633	24	3,721	0	0	0	3,721	1,452	
25	H51	2.6658	25	3,721	0	0	0	3,721	1,396	
26	H52	2.7725	26	3,721	0	0	0	3,721	1,342	
27	H53	2.8834	27	3,721	0	0	0	3,721	1,290	
28	H54	2.9987	28	3,721	0	0	0	3,721	1,241	
29	H55	3.1187	29	3,721	0	0	0	3,721	1,193	
30	H56	3.2434	30	3,721	0	0	0	3,721	1,147	
31	H57	3.3731	31	3,721	0	0	0	3,721	1,103	
32	H58	3.5081	32	3,721	0	0	0	3,721	1,061	
33	H59	3.6484	33	3,721	0	0	0	3,721	1,020	
34	H60	3.7943	34	3,721	0	0	0	3,721	981	
35	H61	3.9461	35	3,721	0	0	0	3,721	943	
36	H62	4.1039	36	3,721	0	0	0	3,721	907	
37	H63	4.2681	37	3,721	0	0	0	3,721	872	
38	H64	4.4388	38	3,721	0	0	0	3,721	838	
39	H65	4.6164	39	3,721	0	0	0	3,721	806	
40	H66	4.8010	40	3,721	0	0	0	3,721	775	
41	H67	4.9931	41	3,721	0	0	0	3,721	745	
42	H68	5.1928	42	3,721	0	0	0	3,721	717	
43	H69	5.4005	43	3,721	0	0	0	3,721	689	
44	H70	5.6165	44	3,721	0	0	0	3,721	663	
45	H71	5.8412	45	3,721	0	0	0	3,721	637	
46	H72	6.0748	46	3,721	0	0	0	3,721	613	
47	H73	6.3178	47	3,721	0	0	0	3,721	589	
48	H74	6.5705	48	3,721	0	0	0	3,721	566	
49	H75	6.8333	49	3,721	0	0	0	3,721	545	
50	H76	7.1067	50	3,721	0	0	0	3,721	524	
51	H77	7.3910	51	3,721	0	0	0	3,721	503	
52	H78	7.6866	52	3,721	0	0	0	3,721	484	
合計（総便益額）									80,925	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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）	経過 年	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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥／①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	-3,076	-122	0	0	-3,076	-2,958	
2	H28	1.0816	2	-3,076	-122	0	0	-3,076	-2,844	
3	H29	1.1249	3	-3,076	-122	0	0	-3,076	-2,734	
4	H30	1.1699	4	-3,076	-122	0	0	-3,076	-2,629	
5	H31	1.2167	5	-3,076	-122	0	0	-3,076	-2,528	
6	H32	1.2653	6	-3,076	-122	0	0	-3,076	-2,431	
7	H33	1.3159	7	-3,076	-122	0	0	-3,076	-2,338	
8	H34	1.3686	8	-3,076	-122	62.4	-76	-3,152	-2,303	
9	H35	1.4233	9	-3,076	-122	62.4	-76	-3,152	-2,215	
10	H36	1.4802	10	-3,076	-122	62.4	-76	-3,152	-2,129	
11	H37	1.5395	11	-3,076	-122	62.4	-76	-3,152	-2,047	
12	H38	1.6010	12	-3,076	-122	62.4	-76	-3,152	-1,969	
13	H39	1.6651	13	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,921	
14	H40	1.7317	14	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,847	
15	H41	1.8009	15	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,776	
16	H42	1.8730	16	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,707	
17	H43	1.9479	17	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,642	
18	H44	2.0258	18	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,579	
19	H45	2.1068	19	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,518	
20	H46	2.1911	20	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,460	
21	H47	2.2788	21	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,403	
22	H48	2.3699	22	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,349	
23	H49	2.4647	23	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,298	
24	H50	2.5633	24	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,248	
25	H51	2.6658	25	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,200	
26	H52	2.7725	26	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,153	
27	H53	2.8834	27	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,109	
28	H54	2.9987	28	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,066	
29	H55	3.1187	29	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-1,025	
30	H56	3.2434	30	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-986	
31	H57	3.3731	31	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-948	
32	H58	3.5081	32	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-912	
33	H59	3.6484	33	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-877	
34	H60	3.7943	34	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-843	
35	H61	3.9461	35	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-810	
36	H62	4.1039	36	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-779	
37	H63	4.2681	37	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-749	
38	H64	4.4388	38	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-720	
39	H65	4.6164	39	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-693	
40	H66	4.8010	40	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-666	
41	H67	4.9931	41	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-640	
42	H68	5.1928	42	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-616	
43	H69	5.4005	43	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-592	
44	H70	5.6165	44	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-569	
45	H71	5.8412	45	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-547	
46	H72	6.0748	46	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-526	
47	H73	6.3178	47	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-506	
48	H74	6.5705	48	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-487	
49	H75	6.8333	49	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-468	
50	H76	7.1067	50	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-450	
51	H77	7.3910	51	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-433	
52	H78	7.6866	52	-3,076	-122	100.0	-122	-3,198	-416	
合計（総便益額）									-68,659	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過年	災害防止効果(農業)						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	55,344	93,148	0	0	55,344	53,215	
2	H28	1.0816	2	55,344	93,148	0	0	55,344	51,169	
3	H29	1.1249	3	55,344	93,148	0	0	55,344	49,199	
4	H30	1.1699	4	55,344	93,148	0	0	55,344	47,307	
5	H31	1.2167	5	55,344	93,148	0	0	55,344	45,487	
6	H32	1.2653	6	55,344	93,148	0	0	55,344	43,740	
7	H33	1.3159	7	55,344	93,148	0	0	55,344	42,058	
8	H34	1.3686	8	55,344	93,148	62.4	58,124	113,468	82,908	
9	H35	1.4233	9	55,344	93,148	62.4	58,124	113,468	79,722	
10	H36	1.4802	10	55,344	93,148	62.4	58,124	113,468	76,657	
11	H37	1.5395	11	55,344	93,148	62.4	58,124	113,468	73,704	
12	H38	1.6010	12	55,344	93,148	62.4	58,124	113,468	70,873	
13	H39	1.6651	13	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	89,179	
14	H40	1.7317	14	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	85,749	
15	H41	1.8009	15	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	82,454	
16	H42	1.8730	16	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	79,280	
17	H43	1.9479	17	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	76,232	
18	H44	2.0258	18	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	73,300	
19	H45	2.1068	19	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	70,482	
20	H46	2.1911	20	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	67,771	
21	H47	2.2788	21	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	65,162	
22	H48	2.3699	22	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	62,657	
23	H49	2.4647	23	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	60,247	
24	H50	2.5633	24	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	57,930	
25	H51	2.6658	25	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	55,703	
26	H52	2.7725	26	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	53,559	
27	H53	2.8834	27	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	51,499	
28	H54	2.9987	28	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	49,519	
29	H55	3.1187	29	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	47,613	
30	H56	3.2434	30	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	45,783	
31	H57	3.3731	31	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	44,022	
32	H58	3.5081	32	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	42,328	
33	H59	3.6484	33	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	40,701	
34	H60	3.7943	34	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	39,136	
35	H61	3.9461	35	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	37,630	
36	H62	4.1039	36	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	36,183	
37	H63	4.2681	37	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	34,791	
38	H64	4.4388	38	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	33,453	
39	H65	4.6164	39	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	32,166	
40	H66	4.8010	40	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	30,929	
41	H67	4.9931	41	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	29,739	
42	H68	5.1928	42	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	28,596	
43	H69	5.4005	43	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	27,496	
44	H70	5.6165	44	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	26,439	
45	H71	5.8412	45	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	25,421	
46	H72	6.0748	46	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	24,444	
47	H73	6.3178	47	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	23,504	
48	H74	6.5705	48	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	22,600	
49	H75	6.8333	49	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	21,731	
50	H76	7.1067	50	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	20,895	
51	H77	7.3910	51	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	20,091	
52	H78	7.6866	52	55,344	93,148	100.0	93,148	148,492	19,318	
合計(総便益額)									2,551,771	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過年	災害防止効果(一般資産)						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	20,739	21,951	0	0	20,739	19,941	
2	H28	1.0816	2	20,739	21,951	0	0	20,739	19,174	
3	H29	1.1249	3	20,739	21,951	0	0	20,739	18,436	
4	H30	1.1699	4	20,739	21,951	0	0	20,739	17,727	
5	H31	1.2167	5	20,739	21,951	0	0	20,739	17,045	
6	H32	1.2653	6	20,739	21,951	0	0	20,739	16,391	
7	H33	1.3159	7	20,739	21,951	0	0	20,739	15,760	
8	H34	1.3686	8	20,739	21,951	62.4	13,697	34,436	25,161	
9	H35	1.4233	9	20,739	21,951	62.4	13,697	34,436	24,194	
10	H36	1.4802	10	20,739	21,951	62.4	13,697	34,436	23,264	
11	H37	1.5395	11	20,739	21,951	62.4	13,697	34,436	22,368	
12	H38	1.6010	12	20,739	21,951	62.4	13,697	34,436	21,509	
13	H39	1.6651	13	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	25,638	
14	H40	1.7317	14	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	24,652	
15	H41	1.8009	15	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	23,705	
16	H42	1.8730	16	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	22,792	
17	H43	1.9479	17	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	21,916	
18	H44	2.0258	18	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	21,073	
19	H45	2.1068	19	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	20,263	
20	H46	2.1911	20	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	19,483	
21	H47	2.2788	21	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	18,734	
22	H48	2.3699	22	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	18,013	
23	H49	2.4647	23	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	17,321	
24	H50	2.5633	24	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	16,654	
25	H51	2.6658	25	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	16,014	
26	H52	2.7725	26	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	15,398	
27	H53	2.8834	27	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	14,805	
28	H54	2.9987	28	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	14,236	
29	H55	3.1187	29	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	13,688	
30	H56	3.2434	30	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	13,162	
31	H57	3.3731	31	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	12,656	
32	H58	3.5081	32	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	12,169	
33	H59	3.6484	33	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	11,701	
34	H60	3.7943	34	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	11,251	
35	H61	3.9461	35	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	10,818	
36	H62	4.1039	36	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	10,402	
37	H63	4.2681	37	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	10,002	
38	H64	4.4388	38	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	9,617	
39	H65	4.6164	39	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	9,247	
40	H66	4.8010	40	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	8,892	
41	H67	4.9931	41	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	8,550	
42	H68	5.1928	42	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	8,221	
43	H69	5.4005	43	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	7,905	
44	H70	5.6165	44	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	7,601	
45	H71	5.8412	45	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	7,308	
46	H72	6.0748	46	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	7,027	
47	H73	6.3178	47	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	6,757	
48	H74	6.5705	48	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	6,497	
49	H75	6.8333	49	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	6,247	
50	H76	7.1067	50	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	6,007	
51	H77	7.3910	51	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	5,776	
52	H78	7.6866	52	20,739	21,951	100.0	21,951	42,690	5,554	
合計(総便益額)									768,722	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過年	災害防止効果(公共資産)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	6,489	10,924	0	0	6,489	6,239	
2	H28	1.0816	2	6,489	10,924	0	0	6,489	5,999	
3	H29	1.1249	3	6,489	10,924	0	0	6,489	5,769	
4	H30	1.1699	4	6,489	10,924	0	0	6,489	5,547	
5	H31	1.2167	5	6,489	10,924	0	0	6,489	5,333	
6	H32	1.2653	6	6,489	10,924	0	0	6,489	5,128	
7	H33	1.3159	7	6,489	10,924	0	0	6,489	4,931	
8	H34	1.3686	8	6,489	10,924	62.4	6,817	13,306	9,722	
9	H35	1.4233	9	6,489	10,924	62.4	6,817	13,306	9,349	
10	H36	1.4802	10	6,489	10,924	62.4	6,817	13,306	8,989	
11	H37	1.5395	11	6,489	10,924	62.4	6,817	13,306	8,643	
12	H38	1.6010	12	6,489	10,924	62.4	6,817	13,306	8,311	
13	H39	1.6651	13	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	10,458	
14	H40	1.7317	14	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	10,055	
15	H41	1.8009	15	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	9,669	
16	H42	1.8730	16	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	9,297	
17	H43	1.9479	17	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	8,939	
18	H44	2.0258	18	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	8,596	
19	H45	2.1068	19	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	8,265	
20	H46	2.1911	20	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	7,947	
21	H47	2.2788	21	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	7,641	
22	H48	2.3699	22	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	7,348	
23	H49	2.4647	23	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	7,065	
24	H50	2.5633	24	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	6,793	
25	H51	2.6658	25	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	6,532	
26	H52	2.7725	26	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	6,281	
27	H53	2.8834	27	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	6,039	
28	H54	2.9987	28	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	5,807	
29	H55	3.1187	29	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	5,583	
30	H56	3.2434	30	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	5,369	
31	H57	3.3731	31	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	5,162	
32	H58	3.5081	32	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	4,964	
33	H59	3.6484	33	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	4,773	
34	H60	3.7943	34	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	4,589	
35	H61	3.9461	35	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	4,413	
36	H62	4.1039	36	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	4,243	
37	H63	4.2681	37	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	4,080	
38	H64	4.4388	38	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	3,923	
39	H65	4.6164	39	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	3,772	
40	H66	4.8010	40	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	3,627	
41	H67	4.9931	41	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	3,487	
42	H68	5.1928	42	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	3,353	
43	H69	5.4005	43	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	3,224	
44	H70	5.6165	44	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	3,100	
45	H71	5.8412	45	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	2,981	
46	H72	6.0748	46	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	2,866	
47	H73	6.3178	47	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	2,756	
48	H74	6.5705	48	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	2,650	
49	H75	6.8333	49	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	2,548	
50	H76	7.1067	50	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	2,450	
51	H77	7.3910	51	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	2,356	
52	H78	7.6866	52	6,489	10,924	100.0	10,924	17,413	2,265	
合計(総便益額)									299,226	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

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、キャベツ、にんじん、なす

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

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		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水田		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	66.1	66.1	66.1	水害防止	497	525	28	18.50	214	3,959	77	3,048
					計				18.50		3,959		3,048
小計	更新	66.1	66.1								3,959		3,048
畑													
キャベツ	更新	0.7	0.7	0.7	水害防止	2,991	3,377	386	2.70	64	173	79	137
					計				2.70		173		137
にんじん	更新	0.2	0.2	0.2	水害防止	1,110	1,510	400	0.80	246	197	81	160
					計				0.80		197		160
なす	更新	0.5	0.5	0.5	水害防止	2,153	2,473	320	1.60	290	464	81	376
					計				1.60		464		376
小計	更新	1.4	1.4								834		673
合計	更新	67.5	67.5								4,793		3,721

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、減産防止（水害）効果を見込むものとした。

- ・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。
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5ヶ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。
- ・生産物単価 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水樋門、排水路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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	備 考
千円 377	千円 3,575	千円 △3,198	現況維持管理費 3,453千円

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・ 事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(3) 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

農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○年効果額算定式

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	事業ありせば 年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
農 業	222,464	73,972	148,492
農 地 被 害	96,559	32,128	64,431
農業用施設被害	125,905	41,844	84,061
公 共 施 設	26,087	8,674	17,413
公共土木施設被害	26,087	8,674	17,413
一 般 資 産	57,830	15,140	42,690
一般資産被害	57,830	15,140	42,690
計	306,381	97,786	208,595

- ・ 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。
- ・ 事業ありせば年被害額（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事業ありせば想定される年被害額を推定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27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26年3月27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26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、愛知県農林水産部農地計画課調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成21～25年）「農業物価統計」
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成21～25年）「作況調査」
- ・愛知農林水産統計年報（第56次）
- ・東海農林水産統計年報（第57次～第60次）
- ・国土交通省河川局（平成17年3月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省河川局河川計画課（平成26年2月）「治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、愛知県農林水産部農地計画課調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：新十三沖永)

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、農村生活環境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に見込まれ、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、農業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・要領等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。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「—」とする。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：新十三沖永)

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 ③効率的な災害防止に対する考慮	—	2項目	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	545	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	3.4	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	%	99.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	4131	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	3056	A
		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	1475	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b a —	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ③事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a b 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	—	b b	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	—	—
	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 b	B
	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	—	b a	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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	—	b b	B
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	—	—

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	緊急性	災害発生時の 影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	－	2 項 目	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	－	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農村地域防災減災事業	都道府県名	愛知県	地区名	しんじゅうさんおきなが 新十三沖永
-----	------------	-------	-----	-----	----------------------

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	7,666,607	
当該事業による費用	②	3,133,642	
その他費用	③	4,532,965	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	49,607,148	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	6.47	

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	182,095	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果 対象：農作物
維持管理費節減効果	△ 17,643	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果 対象：排水機場、排水路
災害防止効果 （農業資産）	1,245,595	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での湛水による農業資産に係る被害額が軽減する効果 対象：農地、農業用施設
災害防止効果 （一般資産）	900,258	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での湛水による一般資産に係る被害額が軽減する効果 対象：住宅、事務所
災害防止効果 （公共資産）	20,994	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での湛水による公共資産に係る被害額が軽減する効果 対象：公共施設、一般道路等
計	2,331,299	

出典：新十三沖永地区土地改良事業計画概要書（愛知県 農地計画課作成）

新十三沖永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 : 愛知県津島市、あま市、愛西市
- (2) 受 益 面 積 : 302ha
- (3) 事 業 目 的 : 農業用排水施設整備
- (4) 主要工事計画 : 排水機場 3箇所(改修)
: 排水路 0.2km(改修)
- (5) 県 営 事 業 費 : 5,118百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成36年度

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	7,666,607
当該事業による整備費用	②	3,133,642
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	4,532,965
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	49,607,148
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	6.47

(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 資産価値 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
県営 (当該施設)	越津(機場工)	62,388	199,168	-	-	3,227	258,329
	越津(建屋工)	12,435	63,088	-	10,090	10,090	75,523
	越津(機械工)	91,239	463,790	-	288,012	55,636	787,405
	葉苅東(建屋工)	1,629	2,628	-	389	1,341	3,305
	葉苅東(機械工)	-	16,877	-	10,113	1,954	25,036
	十三沖永(機場工)	62,388	338,801	-	-	13,196	387,993
	十三沖永(建屋工)	12,435	98,109	-	-	2,131	108,413
	十三沖永(機械工)	91,239	1,891,494	-	1,179,658	369,668	2,792,723
	沖永南幹流 下流部	28,563	59,687	-	11,711	11,711	88,250
	計	362,316	3,133,642	-	1,499,973	468,954	4,526,977
県営 (関連施設)	十三沖永越津(機場工)	550,004	-	-	134,490	13,196	671,298
	十三沖永越津(建屋工)	33,375	-	-	10,572	2,131	41,816
	十三沖永越津(機械工)	274,073	-	-	490,274	369,668	394,679
	南部幹流(排水路工)	864,433	-	-	243,403	91,362	1,016,474
	葉苅東(機場工)	26,639	-	-	63,994	30,270	60,363
	沖永南幹流(排水路工)	742,648	-	-	243,403	31,051	955,000
	計	2,491,172	-	-	1,186,136	537,678	3,139,630
	合計	2,853,488	3,133,642	-	2,686,109	1,006,632	7,666,607

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		182,095	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で農産物生産量が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△17,643	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		1,245,595	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業の振興に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (一 般 資 産)		900,258	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (公 共 資 産)		20,994	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合 計		2,331,299	

(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)	経過 年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①				
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	182,095	0	0	0	182,095	175,091	
2	H28	1.0816	2	182,095	0	0	0	182,095	168,357	
3	H29	1.1249	3	182,095	0	0	0	182,095	161,877	
4	H30	1.1699	4	182,095	0	0	0	182,095	155,650	
5	H31	1.2167	5	182,095	0	0	0	182,095	149,663	
6	H32	1.2653	6	182,095	0	0	0	182,095	143,914	
7	H33	1.3159	7	182,095	0	0	0	182,095	138,381	
8	H34	1.3686	8	182,095	0	0	0	182,095	133,052	
9	H35	1.4233	9	182,095	0	0	0	182,095	127,939	
10	H36	1.4802	10	182,095	0	0	0	182,095	123,021	
11	H37	1.5395	11	182,095	0	0	0	182,095	118,282	
12	H38	1.6010	12	182,095	0	0	0	182,095	113,738	
13	H39	1.6651	13	182,095	0	0	0	182,095	109,360	
14	H40	1.7317	14	182,095	0	0	0	182,095	105,154	
15	H41	1.8009	15	182,095	0	0	0	182,095	101,113	
16	H42	1.8730	16	182,095	0	0	0	182,095	97,221	
17	H43	1.9479	17	182,095	0	0	0	182,095	93,483	
18	H44	2.0258	18	182,095	0	0	0	182,095	89,888	
19	H45	2.1068	19	182,095	0	0	0	182,095	86,432	
20	H46	2.1911	20	182,095	0	0	0	182,095	83,107	
21	H47	2.2788	21	182,095	0	0	0	182,095	79,908	
22	H48	2.3699	22	182,095	0	0	0	182,095	76,837	
23	H49	2.4647	23	182,095	0	0	0	182,095	73,881	
24	H50	2.5633	24	182,095	0	0	0	182,095	71,039	
25	H51	2.6658	25	182,095	0	0	0	182,095	68,308	
26	H52	2.7725	26	182,095	0	0	0	182,095	65,679	
27	H53	2.8834	27	182,095	0	0	0	182,095	63,153	
28	H54	2.9987	28	182,095	0	0	0	182,095	60,725	
29	H55	3.1187	29	182,095	0	0	0	182,095	58,388	
30	H56	3.2434	30	182,095	0	0	0	182,095	56,143	
31	H57	3.3731	31	182,095	0	0	0	182,095	53,984	
32	H58	3.5081	32	182,095	0	0	0	182,095	51,907	
33	H59	3.6484	33	182,095	0	0	0	182,095	49,911	
34	H60	3.7943	34	182,095	0	0	0	182,095	47,992	
35	H61	3.9461	35	182,095	0	0	0	182,095	46,146	
36	H62	4.1039	36	182,095	0	0	0	182,095	44,371	
37	H63	4.2681	37	182,095	0	0	0	182,095	42,664	
38	H64	4.4388	38	182,095	0	0	0	182,095	41,023	
39	H65	4.6164	39	182,095	0	0	0	182,095	39,445	
40	H66	4.8010	40	182,095	0	0	0	182,095	37,929	
41	H67	4.9931	41	182,095	0	0	0	182,095	36,469	
42	H68	5.1928	42	182,095	0	0	0	182,095	35,067	
43	H69	5.4005	43	182,095	0	0	0	182,095	33,718	
44	H70	5.6165	44	182,095	0	0	0	182,095	32,421	
45	H71	5.8412	45	182,095	0	0	0	182,095	31,174	
46	H72	6.0748	46	182,095	0	0	0	182,095	29,975	
47	H73	6.3178	47	182,095	0	0	0	182,095	28,823	
48	H74	6.5705	48	182,095	0	0	0	182,095	27,714	
49	H75	6.8333	49	182,095	0	0	0	182,095	26,648	
50	H76	7.1067	50	182,095	0	0	0	182,095	25,623	
合計（総便益額）									3,911,788	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経 過 年	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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	-17,643	0	0	0	-17,643	-16,964	
2	H28	1.0816	2	-17,643	0	0	0	-17,643	-16,312	
3	H29	1.1249	3	-17,643	0	0	0	-17,643	-15,684	
4	H30	1.1699	4	-17,643	0	0	0	-17,643	-15,081	
5	H31	1.2167	5	-17,643	0	22	0	-17,643	-14,501	
6	H32	1.2653	6	-17,643	0	22	0	-17,643	-13,944	
7	H33	1.3159	7	-17,643	0	22	0	-17,643	-13,408	
8	H34	1.3686	8	-17,643	0	22	0	-17,643	-12,891	
9	H35	1.4233	9	-17,643	0	22	0	-17,643	-12,396	
10	H36	1.4802	10	-17,643	0	100	0	-17,643	-11,919	
11	H37	1.5395	11	-17,643	0	100	0	-17,643	-11,460	
12	H38	1.6010	12	-17,643	0	100	0	-17,643	-11,020	
13	H39	1.6651	13	-17,643	0	100	0	-17,643	-10,596	
14	H40	1.7317	14	-17,643	0	100	0	-17,643	-10,188	
15	H41	1.8009	15	-17,643	0	100	0	-17,643	-9,797	
16	H42	1.8730	16	-17,643	0	100	0	-17,643	-9,420	
17	H43	1.9479	17	-17,643	0	100	0	-17,643	-9,057	
18	H44	2.0258	18	-17,643	0	100	0	-17,643	-8,709	
19	H45	2.1068	19	-17,643	0	100	0	-17,643	-8,374	
20	H46	2.1911	20	-17,643	0	100	0	-17,643	-8,052	
21	H47	2.2788	21	-17,643	0	100	0	-17,643	-7,742	
22	H48	2.3699	22	-17,643	0	100	0	-17,643	-7,445	
23	H49	2.4647	23	-17,643	0	100	0	-17,643	-7,158	
24	H50	2.5633	24	-17,643	0	100	0	-17,643	-6,883	
25	H51	2.6658	25	-17,643	0	100	0	-17,643	-6,618	
26	H52	2.7725	26	-17,643	0	100	0	-17,643	-6,364	
27	H53	2.8834	27	-17,643	0	100	0	-17,643	-6,119	
28	H54	2.9987	28	-17,643	0	100	0	-17,643	-5,884	
29	H55	3.1187	29	-17,643	0	100	0	-17,643	-5,657	
30	H56	3.2434	30	-17,643	0	100	0	-17,643	-5,440	
31	H57	3.3731	31	-17,643	0	100	0	-17,643	-5,231	
32	H58	3.5081	32	-17,643	0	100	0	-17,643	-5,029	
33	H59	3.6484	33	-17,643	0	100	0	-17,643	-4,836	
34	H60	3.7943	34	-17,643	0	100	0	-17,643	-4,650	
35	H61	3.9461	35	-17,643	0	100	0	-17,643	-4,471	
36	H62	4.1039	36	-17,643	0	100	0	-17,643	-4,299	
37	H63	4.2681	37	-17,643	0	100	0	-17,643	-4,134	
38	H64	4.4388	38	-17,643	0	100	0	-17,643	-3,975	
39	H65	4.6164	39	-17,643	0	100	0	-17,643	-3,822	
40	H66	4.8010	40	-17,643	0	100	0	-17,643	-3,675	
41	H67	4.9931	41	-17,643	0	100	0	-17,643	-3,533	
42	H68	5.1928	42	-17,643	0	100	0	-17,643	-3,398	
43	H69	5.4005	43	-17,643	0	100	0	-17,643	-3,267	
44	H70	5.6165	44	-17,643	0	100	0	-17,643	-3,141	
45	H71	5.8412	45	-17,643	0	100	0	-17,643	-3,020	
46	H72	6.0748	46	-17,643	0	100	0	-17,643	-2,904	
47	H73	6.3178	47	-17,643	0	100	0	-17,643	-2,793	
48	H74	6.5705	48	-17,643	0	100	0	-17,643	-2,685	
49	H75	6.8333	49	-17,643	0	100	0	-17,643	-2,582	
50	H76	7.1067	50	-17,643	0	100	0	-17,643	-2,483	
合計（総便益額）									-379,011	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経 過 年	災害防止効果(農業)						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	1,185,870	59,725	0	0	1,185,870	1,140,260	
2	H28	1.0816	2	1,185,870	59,725	0	0	1,185,870	1,096,403	
3	H29	1.1249	3	1,185,870	59,725	0	0	1,185,870	1,054,200	
4	H30	1.1699	4	1,185,870	59,725	0	0	1,185,870	1,013,651	
5	H31	1.2167	5	1,185,870	59,725	22	13,140	1,199,010	985,461	
6	H32	1.2653	6	1,185,870	59,725	22	13,140	1,199,010	947,609	
7	H33	1.3159	7	1,185,870	59,725	22	13,140	1,199,010	911,171	
8	H34	1.3686	8	1,185,870	59,725	22	13,140	1,199,010	876,085	
9	H35	1.4233	9	1,185,870	59,725	22	13,140	1,199,010	842,416	
10	H36	1.4802	10	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	841,505	
11	H37	1.5395	11	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	809,091	
12	H38	1.6010	12	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	778,011	
13	H39	1.6651	13	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	748,060	
14	H40	1.7317	14	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	719,290	
15	H41	1.8009	15	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	691,651	
16	H42	1.8730	16	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	665,027	
17	H43	1.9479	17	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	639,455	
18	H44	2.0258	18	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	614,866	
19	H45	2.1068	19	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	591,226	
20	H46	2.1911	20	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	568,479	
21	H47	2.2788	21	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	546,601	
22	H48	2.3699	22	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	525,590	
23	H49	2.4647	23	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	505,374	
24	H50	2.5633	24	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	485,934	
25	H51	2.6658	25	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	467,250	
26	H52	2.7725	26	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	449,268	
27	H53	2.8834	27	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	431,988	
28	H54	2.9987	28	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	415,378	
29	H55	3.1187	29	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	399,396	
30	H56	3.2434	30	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	384,040	
31	H57	3.3731	31	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	369,273	
32	H58	3.5081	32	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	355,063	
33	H59	3.6484	33	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	341,409	
34	H60	3.7943	34	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	328,281	
35	H61	3.9461	35	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	315,652	
36	H62	4.1039	36	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	303,515	
37	H63	4.2681	37	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	291,838	
38	H64	4.4388	38	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	280,615	
39	H65	4.6164	39	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	269,820	
40	H66	4.8010	40	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	259,445	
41	H67	4.9931	41	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	249,463	
42	H68	5.1928	42	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	239,870	
43	H69	5.4005	43	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	230,644	
44	H70	5.6165	44	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	221,774	
45	H71	5.8412	45	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	213,243	
46	H72	6.0748	46	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	205,043	
47	H73	6.3178	47	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	197,156	
48	H74	6.5705	48	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	189,574	
49	H75	6.8333	49	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	182,283	
50	H76	7.1067	50	1,185,870	59,725	100	59,725	1,245,595	175,271	
合計(総便益額)									26,363,968	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過 年	災害防止効果(一般資産)						備考	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額		同 左 割引後
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①					
0	H26	1.0000	0							評価年	
1	H27	1.0400	1	891,292	8,966	0	0	891,292	857,012		
2	H28	1.0816	2	891,292	8,966	0	0	891,292	824,050		
3	H29	1.1249	3	891,292	8,966	0	0	891,292	792,330		
4	H30	1.1699	4	891,292	8,966	0	0	891,292	761,853		
5	H31	1.2167	5	891,292	8,966	22	1,973	893,265	734,170		
6	H32	1.2653	6	891,292	8,966	22	1,973	893,265	705,971		
7	H33	1.3159	7	891,292	8,966	22	1,973	893,265	678,824		
8	H34	1.3686	8	891,292	8,966	22	1,973	893,265	652,685		
9	H35	1.4233	9	891,292	8,966	22	1,973	893,265	627,601		
10	H36	1.4802	10	891,292	8,966	100	8,966	900,258	608,200		
11	H37	1.5395	11	891,292	8,966	100	8,966	900,258	584,773		
12	H38	1.6010	12	891,292	8,966	100	8,966	900,258	562,310		
13	H39	1.6651	13	891,292	8,966	100	8,966	900,258	540,663		
14	H40	1.7317	14	891,292	8,966	100	8,966	900,258	519,869		
15	H41	1.8009	15	891,292	8,966	100	8,966	900,258	499,893		
16	H42	1.8730	16	891,292	8,966	100	8,966	900,258	480,650		
17	H43	1.9479	17	891,292	8,966	100	8,966	900,258	462,168		
18	H44	2.0258	18	891,292	8,966	100	8,966	900,258	444,396		
19	H45	2.1068	19	891,292	8,966	100	8,966	900,258	427,311		
20	H46	2.1911	20	891,292	8,966	100	8,966	900,258	410,870		
21	H47	2.2788	21	891,292	8,966	100	8,966	900,258	395,058		
22	H48	2.3699	22	891,292	8,966	100	8,966	900,258	379,872		
23	H49	2.4647	23	891,292	8,966	100	8,966	900,258	365,261		
24	H50	2.5633	24	891,292	8,966	100	8,966	900,258	351,211		
25	H51	2.6658	25	891,292	8,966	100	8,966	900,258	337,707		
26	H52	2.7725	26	891,292	8,966	100	8,966	900,258	324,710		
27	H53	2.8834	27	891,292	8,966	100	8,966	900,258	312,221		
28	H54	2.9987	28	891,292	8,966	100	8,966	900,258	300,216		
29	H55	3.1187	29	891,292	8,966	100	8,966	900,258	288,665		
30	H56	3.2434	30	891,292	8,966	100	8,966	900,258	277,566		
31	H57	3.3731	31	891,292	8,966	100	8,966	900,258	266,893		
32	H58	3.5081	32	891,292	8,966	100	8,966	900,258	256,623		
33	H59	3.6484	33	891,292	8,966	100	8,966	900,258	246,754		
34	H60	3.7943	34	891,292	8,966	100	8,966	900,258	237,266		
35	H61	3.9461	35	891,292	8,966	100	8,966	900,258	228,139		
36	H62	4.1039	36	891,292	8,966	100	8,966	900,258	219,366		
37	H63	4.2681	37	891,292	8,966	100	8,966	900,258	210,927		
38	H64	4.4388	38	891,292	8,966	100	8,966	900,258	202,816		
39	H65	4.6164	39	891,292	8,966	100	8,966	900,258	195,013		
40	H66	4.8010	40	891,292	8,966	100	8,966	900,258	187,515		
41	H67	4.9931	41	891,292	8,966	100	8,966	900,258	180,300		
42	H68	5.1928	42	891,292	8,966	100	8,966	900,258	173,367		
43	H69	5.4005	43	891,292	8,966	100	8,966	900,258	166,699		
44	H70	5.6165	44	891,292	8,966	100	8,966	900,258	160,288		
45	H71	5.8412	45	891,292	8,966	100	8,966	900,258	154,122		
46	H72	6.0748	46	891,292	8,966	100	8,966	900,258	148,195		
47	H73	6.3178	47	891,292	8,966	100	8,966	900,258	142,495		
48	H74	6.5705	48	891,292	8,966	100	8,966	900,258	137,015		
49	H75	6.8333	49	891,292	8,966	100	8,966	900,258	131,746		
50	H76	7.1067	50	891,292	8,966	100	8,966	900,258	126,677		
合計(総便益額)									19,280,302		

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経 過 年	災害防止効果(公共資産)						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	17,827	3,167	0	0	17,827	17,141	
2	H28	1.0816	2	17,827	3,167	0	0	17,827	16,482	
3	H29	1.1249	3	17,827	3,167	0	0	17,827	15,848	
4	H30	1.1699	4	17,827	3,167	0	0	17,827	15,238	
5	H31	1.2167	5	17,827	3,167	22	697	18,524	15,225	
6	H32	1.2653	6	17,827	3,167	22	697	18,524	14,640	
7	H33	1.3159	7	17,827	3,167	22	697	18,524	14,077	
8	H34	1.3686	8	17,827	3,167	22	697	18,524	13,535	
9	H35	1.4233	9	17,827	3,167	22	697	18,524	13,015	
10	H36	1.4802	10	17,827	3,167	100	3,167	20,994	14,183	
11	H37	1.5395	11	17,827	3,167	100	3,167	20,994	13,637	
12	H38	1.6010	12	17,827	3,167	100	3,167	20,994	13,113	
13	H39	1.6651	13	17,827	3,167	100	3,167	20,994	12,608	
14	H40	1.7317	14	17,827	3,167	100	3,167	20,994	12,123	
15	H41	1.8009	15	17,827	3,167	100	3,167	20,994	11,658	
16	H42	1.8730	16	17,827	3,167	100	3,167	20,994	11,209	
17	H43	1.9479	17	17,827	3,167	100	3,167	20,994	10,778	
18	H44	2.0258	18	17,827	3,167	100	3,167	20,994	10,363	
19	H45	2.1068	19	17,827	3,167	100	3,167	20,994	9,965	
20	H46	2.1911	20	17,827	3,167	100	3,167	20,994	9,581	
21	H47	2.2788	21	17,827	3,167	100	3,167	20,994	9,213	
22	H48	2.3699	22	17,827	3,167	100	3,167	20,994	8,859	
23	H49	2.4647	23	17,827	3,167	100	3,167	20,994	8,518	
24	H50	2.5633	24	17,827	3,167	100	3,167	20,994	8,190	
25	H51	2.6658	25	17,827	3,167	100	3,167	20,994	7,875	
26	H52	2.7725	26	17,827	3,167	100	3,167	20,994	7,572	
27	H53	2.8834	27	17,827	3,167	100	3,167	20,994	7,281	
28	H54	2.9987	28	17,827	3,167	100	3,167	20,994	7,001	
29	H55	3.1187	29	17,827	3,167	100	3,167	20,994	6,732	
30	H56	3.2434	30	17,827	3,167	100	3,167	20,994	6,473	
31	H57	3.3731	31	17,827	3,167	100	3,167	20,994	6,224	
32	H58	3.5081	32	17,827	3,167	100	3,167	20,994	5,984	
33	H59	3.6484	33	17,827	3,167	100	3,167	20,994	5,754	
34	H60	3.7943	34	17,827	3,167	100	3,167	20,994	5,533	
35	H61	3.9461	35	17,827	3,167	100	3,167	20,994	5,320	
36	H62	4.1039	36	17,827	3,167	100	3,167	20,994	5,116	
37	H63	4.2681	37	17,827	3,167	100	3,167	20,994	4,919	
38	H64	4.4388	38	17,827	3,167	100	3,167	20,994	4,730	
39	H65	4.6164	39	17,827	3,167	100	3,167	20,994	4,548	
40	H66	4.8010	40	17,827	3,167	100	3,167	20,994	4,373	
41	H67	4.9931	41	17,827	3,167	100	3,167	20,994	4,205	
42	H68	5.1928	42	17,827	3,167	100	3,167	20,994	4,043	
43	H69	5.4005	43	17,827	3,167	100	3,167	20,994	3,887	
44	H70	5.6165	44	17,827	3,167	100	3,167	20,994	3,738	
45	H71	5.8412	45	17,827	3,167	100	3,167	20,994	3,594	
46	H72	6.0748	46	17,827	3,167	100	3,167	20,994	3,456	
47	H73	6.3178	47	17,827	3,167	100	3,167	20,994	3,323	
48	H74	6.5705	48	17,827	3,167	100	3,167	20,994	3,195	
49	H75	6.8333	49	17,827	3,167	100	3,167	20,994	3,072	
50	H76	7.1067	50	17,827	3,167	100	3,167	20,994	2,954	
合計(総便益額)									430,101	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

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、トマト、大豆、キャベツ、ねぎ、イチゴ、枝豆、レタス

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

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

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

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		事業なかりせば 単収	事業ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水田													
水稻	更新	215.6	215.6	215.6	水害防止 計	296	509	213	459.20	214	98,269	77	75,667
トマト	更新	2.9	2.9	2.9	水害防止 計	10,009	11,320	1,311	38.00	288	10,944	80	8,755
大豆	更新	15.8	15.8	15.8	水害防止 計	90	102	12	1.90	108	205	63	129
キャベツ	更新	7.2	7.2	7.2	水害防止 計	2,880	3,260	380	27.40	64	1,754	79	1,386
ねぎ	更新	7.2	7.2	7.2	水害防止 計	2,044	2,308	264	19.00	278	5,282	80	4,226
いちご	更新	23.8	23.8	23.8	水害防止 計	3,275	3,714	439	104.50	783	81,824	80	65,459
枝豆	更新	4.2	4.2	4.2	水害防止 計	570	650	80	3.40	579	1,969	84	1,654
レタス	更新	10.8	10.8	10.8	水害防止 計	1,304	1,479	175	18.90	143	2,703	79	2,135
小計	更新	287.5	287.5								202,950		159,411
畑													
トマト	更新	0.8	0.8	0.8	水害防止 計	10,009	11,320	1,311	10.50	288	3,024	80	2,419
大豆	更新	4.3	4.3	4.3	水害防止 計	90	102	12	0.50	108	54	73	39
キャベツ	更新	2.0	2.0	2.0	水害防止 計	2,880	3,260	380	7.60	64	486	79	384
ねぎ	更新	2.0	2.0	2.0	水害防止 計	2,044	2,308	264	5.30	278	1,473	80	1,178
いちご	更新	6.4	6.4	6.4	水害防止 計	3,275	3,714	439	28.10	783	22,002	80	17,602
枝豆	更新	1.2	1.2	1.2	水害防止 計	570	650	80	1.00	579	579	84	486
レタス	更新	2.9	2.9	2.9	水害防止 計	1,304	1,479	175	5.10	143	729	79	576
小計	更新	19.6	19.6								28,347		22,684
合計	更新	307.1	307.1								231,297		182,095

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、減産防止（水害）効果を見込むものとした。

- ・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。
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5ヶ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。
- ・生産物単価 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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	備 考
千円 829	千円 18,472	千円 △17,643	現況維持管理費 18,472千円

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(3) 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

農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○年効果額算定式

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	事業ありせば 年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
農 業	1, 325, 637	80, 042	1, 245, 595
農 地 被 害	563, 965	34, 792	529, 173
農 業 用 施 設 被 害	761, 672	45, 250	716, 422
公 共 施 設	24, 214	3, 220	20, 994
公 共 土 木 施 設 被 害	24, 214	3, 220	20, 994
一 般 資 産	905, 812	5, 554	900, 258
一 般 資 産 被 害	905, 812	5, 554	900, 258
計	2, 255, 663	88, 816	2, 166, 847

- ・ 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。
- ・ 事業ありせば年被害額（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事業ありせば想定される年被害額を推定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27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26年3月27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26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、愛知県農林水産部農地計画課調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成21～25年）「農業物価統計」
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成21～25年）「作況調査」
- ・愛知農林水産統計年報（第56次）
- ・東海農林水産統計年報（第57次～第60次）
- ・国土交通省河川局（平成17年3月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省河川局河川計画課（平成26年2月）「治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、愛知県農林水産部農地計画課調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：飛島北部)

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、農村生活環境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に見込まれ、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、農業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・要領等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。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

平成 27 年度新規地区採択チェックリスト

(8 - 1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：飛島北部)

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 ③効率的な災害防止に対する考慮	—	3項目	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	153	A
	農業の持続的发展	望ましい農業構造の確立	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	4.3	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	%	99.7	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業） （受益面積当たり）	千円/ha・年	1,645	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産） （受益面積当たり）	千円/ha・年	442	A
		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	471	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b a —	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ③事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	b b 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	—	— b	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	—	—
	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	—	b b	B
	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 b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	—	—

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	緊急性	災害発生時の 影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能 低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの 共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時 の地域社会への影響	－	2項目	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	－	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農村地域防災減災事業	地区名	飛島北部
-----	------------	-----	------

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	13,231,385	
当該事業による費用	②	3,814,268	
その他費用	③	9,417,117	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	50	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	26,862,398	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.03	

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	105,377	排水路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農作物の生産量が増減する効果
維持管理費節減効果	△20,023	排水路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
災害防止効果 （農業資産）	918,370	排水路の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わる被害額が軽減する効果
災害防止効果 （一般資産）	60,363	排水路の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わる被害額が軽減する効果
災害防止効果 （公共資産）	186,366	排水路の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わる被害額が軽減する効果
計	1,250,453	

出典：飛島北部地区土地改良事業計画概要書（愛知県農地計画課作成）

飛島北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 : 愛知県海部郡飛島村
- (2) 受 益 面 積 : 558ha
- (3) 事 業 目 的 : 農業用排水施設整備
- (4) 主要工事計画 : 排 水 路 9km (改修)
- (5) 県 営 事 業 費 : 4,888百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成36年度

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	13,231,385
当該事業による整備費用	②	3,814,268
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	9,417,117
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	26,862,398
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.03

(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 資産価値 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
県営 (当該施設)	古川(排水路工)	176,881	516,895	－	79,452	79,441	693,787
	服岡川(排水路工)	37,039	168,466	－	24,649	24,645	205,509
	古政川(排水路工)	494,009	955,123	－	156,727	120,556	1,485,303
	3号川(排水路工)	296,005	1,148,673	－	185,961	143,044	1,487,595
	政成南川(排水路工)	516,049	1,025,111	－	166,212	166,190	1,541,182
	計	1,519,983	3,814,268	－	613,001	533,876	5,413,376
県営 (関連施設)	飛島排水機場(機場工)	96,669	－	433,608	－	10,535	519,742
	飛島排水機場(建屋工)	47,978	－	55,027	9,422	8,323	104,104
	飛島排水機場(機械工)	306,160	－	1,248,804	830,165	128,487	2,256,642
	飛島第2排水機場(機場工)	274,038	－	－	251,393	40,103	485,328
	飛島第2排水機場(建屋工)	39,403	－	－	50,579	4,164	85,818
	飛島第2排水機場(機械工)	548,907	－	－	768,236	18,537	1,298,606
	服岡排水機場(機場工)	119,327	－	－	109,471	17,463	211,335
	服岡排水機場(建屋工)	10,955	－	－	14,075	1,157	23,873
	服岡排水機場(機械工)	187,388	－	－	262,262	6,328	443,322
	2号川(排水路工)	843,572	－	－	800,828	61,726	1,582,674
	2－1号川(排水路工)	418,372	－	－	282,934	38,265	663,041
	梅之郷川(排水路工)	57,607	－	－	88,726	2,809	143,524
	計	2,950,376	－	1,737,439	3,468,091	337,897	7,818,009
	合計	4,470,359	3,814,268	1,737,439	4,081,092	871,773	13,231,385

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		105,377	排水路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農作物の生産量が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△20,023	排水路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業 資 産)		918,370	排水路の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わる被害額が軽減する効果
農業の振興に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (一 般 資 産)		60,363	排水路の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わる被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (公 共 資 産)		186,366	排水路の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わる被害額が軽減する効果
合 計		1,250,453	

(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)	経過 年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥／①	
0	H 26	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H 27	1.0400	1	105,377	-	-	-	105,377	101,324	
2	H 28	1.0816	2	105,377	-	-	-	105,377	97,427	
3	H 29	1.1249	3	105,377	-	-	-	105,377	93,677	
4	H 30	1.1699	4	105,377	-	-	-	105,377	90,074	
5	H 31	1.2167	5	105,377	-	-	-	105,377	86,609	
6	H 32	1.2653	6	105,377	-	-	-	105,377	83,282	
7	H 33	1.3159	7	105,377	-	-	-	105,377	80,080	
8	H 34	1.3686	8	105,377	-	-	-	105,377	76,996	
9	H 35	1.4233	9	105,377	-	-	-	105,377	74,037	
10	H 36	1.4802	10	105,377	-	-	-	105,377	71,191	
11	H 37	1.5395	11	105,377	-	-	-	105,377	68,449	
12	H 38	1.6010	12	105,377	-	-	-	105,377	65,819	
13	H 39	1.6651	13	105,377	-	-	-	105,377	63,286	
14	H 40	1.7317	14	105,377	-	-	-	105,377	60,852	
15	H 41	1.8009	15	105,377	-	-	-	105,377	58,514	
16	H 42	1.8730	16	105,377	-	-	-	105,377	56,261	
17	H 43	1.9479	17	105,377	-	-	-	105,377	54,098	
18	H 44	2.0258	18	105,377	-	-	-	105,377	52,017	
19	H 45	2.1068	19	105,377	-	-	-	105,377	50,018	
20	H 46	2.1911	20	105,377	-	-	-	105,377	48,093	
21	H 47	2.2788	21	105,377	-	-	-	105,377	46,242	
22	H 48	2.3699	22	105,377	-	-	-	105,377	44,465	
23	H 49	2.4647	23	105,377	-	-	-	105,377	42,754	
24	H 50	2.5633	24	105,377	-	-	-	105,377	41,110	
25	H 51	2.6658	25	105,377	-	-	-	105,377	39,529	
26	H 52	2.7725	26	105,377	-	-	-	105,377	38,008	
27	H 53	2.8834	27	105,377	-	-	-	105,377	36,546	
28	H 54	2.9987	28	105,377	-	-	-	105,377	35,141	
29	H 55	3.1187	29	105,377	-	-	-	105,377	33,789	
30	H 56	3.2434	30	105,377	-	-	-	105,377	32,490	
31	H 57	3.3731	31	105,377	-	-	-	105,377	31,240	
32	H 58	3.5081	32	105,377	-	-	-	105,377	30,038	
33	H 59	3.6484	33	105,377	-	-	-	105,377	28,883	
34	H 60	3.7943	34	105,377	-	-	-	105,377	27,772	
35	H 61	3.9461	35	105,377	-	-	-	105,377	26,704	
36	H 62	4.1039	36	105,377	-	-	-	105,377	25,677	
37	H 63	4.2681	37	105,377	-	-	-	105,377	24,689	
38	H 64	4.4388	38	105,377	-	-	-	105,377	23,740	
39	H 65	4.6164	39	105,377	-	-	-	105,377	22,827	
40	H 66	4.8010	40	105,377	-	-	-	105,377	21,949	
41	H 67	4.9931	41	105,377	-	-	-	105,377	21,105	
42	H 68	5.1928	42	105,377	-	-	-	105,377	20,293	
43	H 69	5.4005	43	105,377	-	-	-	105,377	19,512	
44	H 70	5.6165	44	105,377	-	-	-	105,377	18,762	
45	H 71	5.8412	45	105,377	-	-	-	105,377	18,040	
46	H 72	6.0748	46	105,377	-	-	-	105,377	17,347	
47	H 73	6.3178	47	105,377	-	-	-	105,377	16,679	
48	H 74	6.5705	48	105,377	-	-	-	105,377	16,038	
49	H 75	6.8333	49	105,377	-	-	-	105,377	15,421	
50	H 76	7.1067	50	105,377	-	-	-	105,377	14,828	
合計(総便益額)									2,263,722	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過年	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			年効果額	同左割引後	
				年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生 割合(%)	年発生効果額 (千円)	(千円)	(千円)	
				②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H 26	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H 27	1.0400	1	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 19,253	
2	H 28	1.0816	2	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 18,512	
3	H 29	1.1249	3	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 17,800	
4	H 30	1.1699	4	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 17,115	
5	H 31	1.2167	5	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 16,457	
6	H 32	1.2653	6	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 15,825	
7	H 33	1.3159	7	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 15,216	
8	H 34	1.3686	8	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 14,630	
9	H 35	1.4233	9	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 14,068	
10	H 36	1.4802	10	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 13,527	
11	H 37	1.5395	11	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 13,006	
12	H 38	1.6010	12	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 12,507	
13	H 39	1.6651	13	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 12,025	
14	H 40	1.7317	14	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 11,563	
15	H 41	1.8009	15	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 11,118	
16	H 42	1.8730	16	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 10,690	
17	H 43	1.9479	17	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 10,279	
18	H 44	2.0258	18	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 9,884	
19	H 45	2.1068	19	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 9,504	
20	H 46	2.1911	20	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 9,138	
21	H 47	2.2788	21	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 8,787	
22	H 48	2.3699	22	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 8,449	
23	H 49	2.4647	23	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 8,124	
24	H 50	2.5633	24	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 7,811	
25	H 51	2.6658	25	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 7,511	
26	H 52	2.7725	26	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 7,222	
27	H 53	2.8834	27	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 6,944	
28	H 54	2.9987	28	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 6,677	
29	H 55	3.1187	29	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 6,420	
30	H 56	3.2434	30	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 6,173	
31	H 57	3.3731	31	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 5,936	
32	H 58	3.5081	32	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 5,708	
33	H 59	3.6484	33	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 5,488	
34	H 60	3.7943	34	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 5,277	
35	H 61	3.9461	35	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 5,074	
36	H 62	4.1039	36	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 4,879	
37	H 63	4.2681	37	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 4,691	
38	H 64	4.4388	38	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 4,511	
39	H 65	4.6164	39	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 4,337	
40	H 66	4.8010	40	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 4,171	
41	H 67	4.9931	41	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 4,010	
42	H 68	5.1928	42	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 3,856	
43	H 69	5.4005	43	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 3,708	
44	H 70	5.6165	44	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 3,565	
45	H 71	5.8412	45	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 3,428	
46	H 72	6.0748	46	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 3,296	
47	H 73	6.3178	47	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 3,169	
48	H 74	6.5705	48	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 3,047	
49	H 75	6.8333	49	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 2,930	
50	H 76	7.1067	50	△ 20,023	-	-	-	△ 20,023	△ 2,817	
合計(総便益額)									△ 430,133	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過 年	災害防止効果(農業関係資産)						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥／①	
0	H 26	1.0000	0	－	－	－	－	－	－	評価年
1	H 27	1.0400	1	918,370	－	－	－	918,370	883,048	
2	H 28	1.0816	2	918,370	－	－	－	918,370	849,085	
3	H 29	1.1249	3	918,370	－	－	－	918,370	816,401	
4	H 30	1.1699	4	918,370	－	－	－	918,370	784,999	
5	H 31	1.2167	5	918,370	－	－	－	918,370	754,804	
6	H 32	1.2653	6	918,370	－	－	－	918,370	725,812	
7	H 33	1.3159	7	918,370	－	－	－	918,370	697,903	
8	H 34	1.3686	8	918,370	－	－	－	918,370	671,029	
9	H 35	1.4233	9	918,370	－	－	－	918,370	645,240	
10	H 36	1.4802	10	918,370	－	－	－	918,370	620,436	
11	H 37	1.5395	11	918,370	－	－	－	918,370	596,538	
12	H 38	1.6010	12	918,370	－	－	－	918,370	573,623	
13	H 39	1.6651	13	918,370	－	－	－	918,370	551,540	
14	H 40	1.7317	14	918,370	－	－	－	918,370	530,329	
15	H 41	1.8009	15	918,370	－	－	－	918,370	509,951	
16	H 42	1.8730	16	918,370	－	－	－	918,370	490,320	
17	H 43	1.9479	17	918,370	－	－	－	918,370	471,467	
18	H 44	2.0258	18	918,370	－	－	－	918,370	453,337	
19	H 45	2.1068	19	918,370	－	－	－	918,370	435,908	
20	H 46	2.1911	20	918,370	－	－	－	918,370	419,137	
21	H 47	2.2788	21	918,370	－	－	－	918,370	403,006	
22	H 48	2.3699	22	918,370	－	－	－	918,370	387,514	
23	H 49	2.4647	23	918,370	－	－	－	918,370	372,609	
24	H 50	2.5633	24	918,370	－	－	－	918,370	358,276	
25	H 51	2.6658	25	918,370	－	－	－	918,370	344,501	
26	H 52	2.7725	26	918,370	－	－	－	918,370	331,243	
27	H 53	2.8834	27	918,370	－	－	－	918,370	318,502	
28	H 54	2.9987	28	918,370	－	－	－	918,370	306,256	
29	H 55	3.1187	29	918,370	－	－	－	918,370	294,472	
30	H 56	3.2434	30	918,370	－	－	－	918,370	283,150	
31	H 57	3.3731	31	918,370	－	－	－	918,370	272,263	
32	H 58	3.5081	32	918,370	－	－	－	918,370	261,786	
33	H 59	3.6484	33	918,370	－	－	－	918,370	251,719	
34	H 60	3.7943	34	918,370	－	－	－	918,370	242,039	
35	H 61	3.9461	35	918,370	－	－	－	918,370	232,729	
36	H 62	4.1039	36	918,370	－	－	－	918,370	223,780	
37	H 63	4.2681	37	918,370	－	－	－	918,370	215,171	
38	H 64	4.4388	38	918,370	－	－	－	918,370	206,896	
39	H 65	4.6164	39	918,370	－	－	－	918,370	198,936	
40	H 66	4.8010	40	918,370	－	－	－	918,370	191,287	
41	H 67	4.9931	41	918,370	－	－	－	918,370	183,928	
42	H 68	5.1928	42	918,370	－	－	－	918,370	176,854	
43	H 69	5.4005	43	918,370	－	－	－	918,370	170,053	
44	H 70	5.6165	44	918,370	－	－	－	918,370	163,513	
45	H 71	5.8412	45	918,370	－	－	－	918,370	157,223	
46	H 72	6.0748	46	918,370	－	－	－	918,370	151,177	
47	H 73	6.3178	47	918,370	－	－	－	918,370	145,362	
48	H 74	6.5705	48	918,370	－	－	－	918,370	139,772	
49	H 75	6.8333	49	918,370	－	－	－	918,370	134,396	
50	H 76	7.1067	50	918,370	－	－	－	918,370	129,226	
合計(総便益額)									19,728,546	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過 年	災害防止効果(一般資産)						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発生	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥／①	
0	H 26	1.0000	0	－	－	－	－	－	－	評価年
1	H 27	1.0400	1	60,363	－	－	－	60,363	58,041	
2	H 28	1.0816	2	60,363	－	－	－	60,363	55,809	
3	H 29	1.1249	3	60,363	－	－	－	60,363	53,661	
4	H 30	1.1699	4	60,363	－	－	－	60,363	51,597	
5	H 31	1.2167	5	60,363	－	－	－	60,363	49,612	
6	H 32	1.2653	6	60,363	－	－	－	60,363	47,706	
7	H 33	1.3159	7	60,363	－	－	－	60,363	45,872	
8	H 34	1.3686	8	60,363	－	－	－	60,363	44,106	
9	H 35	1.4233	9	60,363	－	－	－	60,363	42,411	
10	H 36	1.4802	10	60,363	－	－	－	60,363	40,780	
11	H 37	1.5395	11	60,363	－	－	－	60,363	39,209	
12	H 38	1.6010	12	60,363	－	－	－	60,363	37,703	
13	H 39	1.6651	13	60,363	－	－	－	60,363	36,252	
14	H 40	1.7317	14	60,363	－	－	－	60,363	34,858	
15	H 41	1.8009	15	60,363	－	－	－	60,363	33,518	
16	H 42	1.8730	16	60,363	－	－	－	60,363	32,228	
17	H 43	1.9479	17	60,363	－	－	－	60,363	30,989	
18	H 44	2.0258	18	60,363	－	－	－	60,363	29,797	
19	H 45	2.1068	19	60,363	－	－	－	60,363	28,652	
20	H 46	2.1911	20	60,363	－	－	－	60,363	27,549	
21	H 47	2.2788	21	60,363	－	－	－	60,363	26,489	
22	H 48	2.3699	22	60,363	－	－	－	60,363	25,471	
23	H 49	2.4647	23	60,363	－	－	－	60,363	24,491	
24	H 50	2.5633	24	60,363	－	－	－	60,363	23,549	
25	H 51	2.6658	25	60,363	－	－	－	60,363	22,643	
26	H 52	2.7725	26	60,363	－	－	－	60,363	21,772	
27	H 53	2.8834	27	60,363	－	－	－	60,363	20,935	
28	H 54	2.9987	28	60,363	－	－	－	60,363	20,130	
29	H 55	3.1187	29	60,363	－	－	－	60,363	19,355	
30	H 56	3.2434	30	60,363	－	－	－	60,363	18,611	
31	H 57	3.3731	31	60,363	－	－	－	60,363	17,895	
32	H 58	3.5081	32	60,363	－	－	－	60,363	17,207	
33	H 59	3.6484	33	60,363	－	－	－	60,363	16,545	
34	H 60	3.7943	34	60,363	－	－	－	60,363	15,909	
35	H 61	3.9461	35	60,363	－	－	－	60,363	15,297	
36	H 62	4.1039	36	60,363	－	－	－	60,363	14,709	
37	H 63	4.2681	37	60,363	－	－	－	60,363	14,143	
38	H 64	4.4388	38	60,363	－	－	－	60,363	13,599	
39	H 65	4.6164	39	60,363	－	－	－	60,363	13,076	
40	H 66	4.8010	40	60,363	－	－	－	60,363	12,573	
41	H 67	4.9931	41	60,363	－	－	－	60,363	12,089	
42	H 68	5.1928	42	60,363	－	－	－	60,363	11,624	
43	H 69	5.4005	43	60,363	－	－	－	60,363	11,177	
44	H 70	5.6165	44	60,363	－	－	－	60,363	10,747	
45	H 71	5.8412	45	60,363	－	－	－	60,363	10,334	
46	H 72	6.0748	46	60,363	－	－	－	60,363	9,937	
47	H 73	6.3178	47	60,363	－	－	－	60,363	9,554	
48	H 74	6.5705	48	60,363	－	－	－	60,363	9,187	
49	H 75	6.8333	49	60,363	－	－	－	60,363	8,834	
50	H 76	7.1067	50	60,363	－	－	－	60,363	8,494	
合計(総便益額)									1,296,726	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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)	経過 年	災害防止効果(公共資産)						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥／①	
0	H 26	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H 27	1.0400	1	186,366	-	-	-	186,366	179,198	
2	H 28	1.0816	2	186,366	-	-	-	186,366	172,306	
3	H 29	1.1249	3	186,366	-	-	-	186,366	165,673	
4	H 30	1.1699	4	186,366	-	-	-	186,366	159,301	
5	H 31	1.2167	5	186,366	-	-	-	186,366	153,173	
6	H 32	1.2653	6	186,366	-	-	-	186,366	147,290	
7	H 33	1.3159	7	186,366	-	-	-	186,366	141,626	
8	H 34	1.3686	8	186,366	-	-	-	186,366	136,173	
9	H 35	1.4233	9	186,366	-	-	-	186,366	130,939	
10	H 36	1.4802	10	186,366	-	-	-	186,366	125,906	
11	H 37	1.5395	11	186,366	-	-	-	186,366	121,056	
12	H 38	1.6010	12	186,366	-	-	-	186,366	116,406	
13	H 39	1.6651	13	186,366	-	-	-	186,366	111,925	
14	H 40	1.7317	14	186,366	-	-	-	186,366	107,620	
15	H 41	1.8009	15	186,366	-	-	-	186,366	103,485	
16	H 42	1.8730	16	186,366	-	-	-	186,366	99,501	
17	H 43	1.9479	17	186,366	-	-	-	186,366	95,675	
18	H 44	2.0258	18	186,366	-	-	-	186,366	91,996	
19	H 45	2.1068	19	186,366	-	-	-	186,366	88,459	
20	H 46	2.1911	20	186,366	-	-	-	186,366	85,056	
21	H 47	2.2788	21	186,366	-	-	-	186,366	81,783	
22	H 48	2.3699	22	186,366	-	-	-	186,366	78,639	
23	H 49	2.4647	23	186,366	-	-	-	186,366	75,614	
24	H 50	2.5633	24	186,366	-	-	-	186,366	72,705	
25	H 51	2.6658	25	186,366	-	-	-	186,366	69,910	
26	H 52	2.7725	26	186,366	-	-	-	186,366	67,219	
27	H 53	2.8834	27	186,366	-	-	-	186,366	64,634	
28	H 54	2.9987	28	186,366	-	-	-	186,366	62,149	
29	H 55	3.1187	29	186,366	-	-	-	186,366	59,758	
30	H 56	3.2434	30	186,366	-	-	-	186,366	57,460	
31	H 57	3.3731	31	186,366	-	-	-	186,366	55,251	
32	H 58	3.5081	32	186,366	-	-	-	186,366	53,124	
33	H 59	3.6484	33	186,366	-	-	-	186,366	51,082	
34	H 60	3.7943	34	186,366	-	-	-	186,366	49,117	
35	H 61	3.9461	35	186,366	-	-	-	186,366	47,228	
36	H 62	4.1039	36	186,366	-	-	-	186,366	45,412	
37	H 63	4.2681	37	186,366	-	-	-	186,366	43,665	
38	H 64	4.4388	38	186,366	-	-	-	186,366	41,986	
39	H 65	4.6164	39	186,366	-	-	-	186,366	40,370	
40	H 66	4.8010	40	186,366	-	-	-	186,366	38,818	
41	H 67	4.9931	41	186,366	-	-	-	186,366	37,325	
42	H 68	5.1928	42	186,366	-	-	-	186,366	35,889	
43	H 69	5.4005	43	186,366	-	-	-	186,366	34,509	
44	H 70	5.6165	44	186,366	-	-	-	186,366	33,182	
45	H 71	5.8412	45	186,366	-	-	-	186,366	31,905	
46	H 72	6.0748	46	186,366	-	-	-	186,366	30,679	
47	H 73	6.3178	47	186,366	-	-	-	186,366	29,499	
48	H 74	6.5705	48	186,366	-	-	-	186,366	28,364	
49	H 75	6.8333	49	186,366	-	-	-	186,366	27,273	
50	H 76	7.1067	50	186,366	-	-	-	186,366	26,224	
合計(総便益額)									4,003,537	

※経過年は評価年からの年数

※表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

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、麦、大豆、ほうれんそう、トマト、ねぎ

○年効果額の算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水田	更新	359.8	359.8	359.8	水害防止	354	522	168	604.4	214	129,342	77	99,593
					計				604.4		129,342		99,593
大豆	更新	37.2	37.2	37.2	水害防止	174	181	7	2.6	123	320	63	202
					計				2.6		320		202
麦	更新	67.2	67.2	67.2	水害防止	383	399	16	10.7	62	663	61	404
					計				10.7		663		404
ほうれんそう	更新	7.2	7.2	7.2	水害防止	1,674	1,745	71	5.1	399	2,035	80	1,628
					計				5.1		2,035		1,628
トマト	更新	1.2	1.2	1.2	水害防止	8,177	8,543	366	4.4	280	1,232	80	986
					計				4.4		1,232		986
ネギ	更新	7.2	7.2	7.2	水害防止	2,303	2,400	97	7.0	274	1,918	80	1,534
					計				7.0		1,918		1,534
小計	更新	479.8	479.8						634.2		135,510.0		104,347
畑	更新	7.8	7.8	7.8	水害防止	174	181	7	0.5	123	62	73	45
					計				0.5		62		45
大豆	更新	14.2	14.2	14.2	水害防止	383	399	16	2.3	62	143	72	103
					計				2.3		143		103
ほうれんそう	更新	1.5	1.5	1.5	水害防止	1,674	1,745	71	1.1	399	439	80	351
					計				1.1		439		351
トマト	更新	0.3	0.3	0.3	水害防止	8,177	8,543	366	0.9	280	252	80	202
					計				0.9		252		202
ネギ	更新	1.5	1.5	1.5	水害防止	2,303	2,400	97	1.5	274	411	80	329
					計				1.5		411		329
小計	更新	25.3	25.3						6.3		1,307		1,030
合計	更新	505.1	505.1								136,817		105,377

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、減産防止（水害）効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・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5ヶ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、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【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
- ・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。
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5ヶ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 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水路、排水機場

○年効果額の算定式

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

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	備 考
千円 2,113	千円 22,136	千円 △20,023	現況維持管理費 22,136

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(3) 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）の発生に伴う被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○年効果額の算定式

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 (千円)	事業ありせば 年被害額 ② (千円)	年効果額 ③＝①－② (千円)
農 業 被 害	966,296	47,926	918,370
農 地 被 害	676,273	34,066	642,207
農 業 用 施 設 被 害	290,023	13,860	276,163
公 共 土 木 施 設 被 害	192,432	6,066	186,366
一 般 資 産 被 害	60,363	－	60,363
計			1,165,099

- ・ 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よう区域における資産を対象に湛水シュミ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。
- ・ 事業ありせば年被害額 (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よう区域における資産を対象に湛水シュミ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。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27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26年3月27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26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、愛知県調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成21～25年）「農業物価統計」
- ・国土交通省河川局（平成17年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省河川局河川計画課（平成26年2月）「治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、愛知県調べ