

平成 26 年度新規地区採択チェックリスト

(8) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：上郷 2 期地区)

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26年度新規地区採択チェックリスト

(8) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：上郷2期地区)

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	60	B
		農業の持続的発展	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	2.6	B
	農業の持続的発展	農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付面積増加率	%	77.3 —	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	2,010	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	92	B
		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	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 b —	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 b —	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	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 c 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 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 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	—	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	—	—	—
	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	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	1回	C

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	かみごうにき 上郷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	4,919,904	
当該事業による費用	②	2,977,602	
その他費用	③	1,942,302	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	12,129,039	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.46	

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	29,696	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作物の生産量が増減する効果 対象：農作物
維持管理費節減効果	△ 12,192	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：排水施設
災害防止効果 （農業資産）	578,780	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被害が軽減する効果 対象：農地、農業用施設
災害防止効果 （一般資産・公共資産）	26,498	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被害が軽減する効果 対象：住宅、事務所、一般道路等
計	622,782	

出典：上郷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）

上郷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 : 愛知県豊田市
- (2) 受益面積 : 288.0ha
- (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
- (5) 県営事業費 : 3,434百万円
- (6) 工期 : 平成26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	4,919,904
当該事業による整備費用	②	2,977,602
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,942,302
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	12,129,039
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.46

(2) 総費用の総括

(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
当該施設	機場工	239,572	1,123,787	-	-	40,054	1,323,305
	建屋工	22,649	119,283	-	-	2,482	139,450
	機械工	-	1,734,532	-	1,036,558	324,837	2,446,253
	計	262,221	2,977,602	0	1,036,558	367,373	3,909,008
関連施設	遊水池2号樋門(樋門工)	3,563	-	-	9,556	732	12,387
	遊水池2号樋門(ゲート工)	20	-	-	14,240	109	14,151
	西大排水路(排水路工)	339,149	-	-	603,013	36,240	905,922
	遊水池1号樋門(樋門工)	8,154	-	-	7,193	1,459	13,888
	遊水池1号樋門(ゲート工)	-	-	-	37,324	278	37,046
	上郷第2(機場工)	27,502	-	-	-	-	27,502
	上郷第2(建屋工)	-	-	-	-	-	-
	上郷第2(機械工)	-	-	-	-	-	-
	計	378,388	-	-	671,326	38,818	1,010,896
その他							
	計	-	-	-	-	-	-
合 計		640,609	2,977,602	-	1,707,884	406,191	4,919,904

(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		29,696	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作物の生産量が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△12,192	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)		578,780	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)		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)		25,957	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		622,782	

(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 ②	新設及び機能向上分 に係る効果 年効果額 効果発生割合 年発生 効果額 ③ ④ ⑤＝③×④			計 年効果額 同 左 割引後 ⑥＝②＋⑤ ⑦＝⑥/①		
	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	22,091	7,605	0	0	22,091	21,241	
2	H27	1.0816	2	22,091	7,605	0	0	22,091	20,424	
3	H28	1.1249	3	22,091	7,605	0	0	22,091	19,638	
4	H29	1.1699	4	22,091	7,605	0	0	22,091	18,883	
5	H30	1.2167	5	22,091	7,605	0	0	22,091	18,156	
6	H31	1.2654	6	22,091	7,605	0	0	22,091	17,458	
7	H32	1.3160	7	22,091	7,605	0	0	22,091	16,786	
8	H33	1.3686	8	22,091	7,605	100	7,605	29,696	21,698	
9	H34	1.4233	9	22,091	7,605	100	7,605	29,696	20,864	
10	H35	1.4802	10	22,091	7,605	100	7,605	29,696	20,062	
11	H36	1.5394	11	22,091	7,605	100	7,605	29,696	19,291	
12	H37	1.6010	12	22,091	7,605	100	7,605	29,696	18,548	
13	H38	1.6650	13	22,091	7,605	100	7,605	29,696	17,835	
14	H39	1.7316	14	22,091	7,605	100	7,605	29,696	17,149	
15	H40	1.8009	15	22,091	7,605	100	7,605	29,696	16,490	
16	H41	1.8729	16	22,091	7,605	100	7,605	29,696	15,856	
17	H42	1.9478	17	22,091	7,605	100	7,605	29,696	15,246	
18	H43	2.0257	18	22,091	7,605	100	7,605	29,696	14,660	
19	H44	2.1067	19	22,091	7,605	100	7,605	29,696	14,096	
20	H45	2.1910	20	22,091	7,605	100	7,605	29,696	13,554	
21	H46	2.2786	21	22,091	7,605	100	7,605	29,696	13,033	
22	H47	2.3697	22	22,091	7,605	100	7,605	29,696	12,532	
23	H48	2.4645	23	22,091	7,605	100	7,605	29,696	12,050	
24	H49	2.5631	24	22,091	7,605	100	7,605	29,696	11,586	
25	H50	2.6656	25	22,091	7,605	100	7,605	29,696	11,140	
26	H51	2.7722	26	22,091	7,605	100	7,605	29,696	10,712	
27	H52	2.8831	27	22,091	7,605	100	7,605	29,696	10,300	
28	H53	2.9984	28	22,091	7,605	100	7,605	29,696	9,904	
29	H54	3.1183	29	22,091	7,605	100	7,605	29,696	9,523	
30	H55	3.2430	30	22,091	7,605	100	7,605	29,696	9,157	
31	H56	3.3727	31	22,091	7,605	100	7,605	29,696	8,805	
32	H57	3.5076	32	22,091	7,605	100	7,605	29,696	8,466	
33	H58	3.6479	33	22,091	7,605	100	7,605	29,696	8,141	
34	H59	3.7938	34	22,091	7,605	100	7,605	29,696	7,828	
35	H60	3.9456	35	22,091	7,605	100	7,605	29,696	7,526	
36	H61	4.1034	36	22,091	7,605	100	7,605	29,696	7,237	
37	H62	4.2675	37	22,091	7,605	100	7,605	29,696	6,959	
38	H63	4.4382	38	22,091	7,605	100	7,605	29,696	6,691	
39	H64	4.6157	39	22,091	7,605	100	7,605	29,696	6,434	
40	H65	4.8003	40	22,091	7,605	100	7,605	29,696	6,186	
41	H66	4.9923	41	22,091	7,605	100	7,605	29,696	5,948	
42	H67	5.1920	42	22,091	7,605	100	7,605	29,696	5,720	
43	H68	5.3997	43	22,091	7,605	100	7,605	29,696	5,500	
44	H69	5.6157	44	22,091	7,605	100	7,605	29,696	5,288	
45	H70	5.8403	45	22,091	7,605	100	7,605	29,696	5,085	
46	H71	6.0739	46	22,091	7,605	100	7,605	29,696	4,889	
47	H72	6.3169	47	22,091	7,605	100	7,605	29,696	4,701	
合計（総便益額）									579,276	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位:千円、%)

評価期間	年度	割引率(1＋割引率)	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	
	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	-12,309	117	0	0	-12,309	-11,836	
2	H27	1.0816	2	-12,309	117	0	0	-12,309	-11,380	
3	H28	1.1249	3	-12,309	117	0	0	-12,309	-10,942	
4	H29	1.1699	4	-12,309	117	0	0	-12,309	-10,521	
5	H30	1.2167	5	-12,309	117	0	0	-12,309	-10,117	
6	H31	1.2654	6	-12,309	117	0	0	-12,309	-9,727	
7	H32	1.3160	7	-12,309	117	0	0	-12,309	-9,353	
8	H33	1.3686	8	-12,309	117	100	117	-12,192	-8,908	
9	H34	1.4233	9	-12,309	117	100	117	-12,192	-8,566	
10	H35	1.4802	10	-12,309	117	100	117	-12,192	-8,237	
11	H36	1.5394	11	-12,309	117	100	117	-12,192	-7,920	
12	H37	1.6010	12	-12,309	117	100	117	-12,192	-7,615	
13	H38	1.6650	13	-12,309	117	100	117	-12,192	-7,323	
14	H39	1.7316	14	-12,309	117	100	117	-12,192	-7,041	
15	H40	1.8009	15	-12,309	117	100	117	-12,192	-6,770	
16	H41	1.8729	16	-12,309	117	100	117	-12,192	-6,510	
17	H42	1.9478	17	-12,309	117	100	117	-12,192	-6,259	
18	H43	2.0257	18	-12,309	117	100	117	-12,192	-6,019	
19	H44	2.1067	19	-12,309	117	100	117	-12,192	-5,787	
20	H45	2.1910	20	-12,309	117	100	117	-12,192	-5,565	
21	H46	2.2786	21	-12,309	117	100	117	-12,192	-5,351	
22	H47	2.3697	22	-12,309	117	100	117	-12,192	-5,145	
23	H48	2.4645	23	-12,309	117	100	117	-12,192	-4,947	
24	H49	2.5631	24	-12,309	117	100	117	-12,192	-4,757	
25	H50	2.6656	25	-12,309	117	100	117	-12,192	-4,574	
26	H51	2.7722	26	-12,309	117	100	117	-12,192	-4,398	
27	H52	2.8831	27	-12,309	117	100	117	-12,192	-4,229	
28	H53	2.9984	28	-12,309	117	100	117	-12,192	-4,066	
29	H54	3.1183	29	-12,309	117	100	117	-12,192	-3,910	
30	H55	3.2430	30	-12,309	117	100	117	-12,192	-3,759	
31	H56	3.3727	31	-12,309	117	100	117	-12,192	-3,615	
32	H57	3.5076	32	-12,309	117	100	117	-12,192	-3,476	
33	H58	3.6479	33	-12,309	117	100	117	-12,192	-3,342	
34	H59	3.7938	34	-12,309	117	100	117	-12,192	-3,214	
35	H60	3.9456	35	-12,309	117	100	117	-12,192	-3,090	
36	H61	4.1034	36	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,971	
37	H62	4.2675	37	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,857	
38	H63	4.4382	38	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,747	
39	H64	4.6157	39	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,641	
40	H65	4.8003	40	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,540	
41	H66	4.9923	41	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,442	
42	H67	5.1920	42	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,348	
43	H68	5.3997	43	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,258	
44	H69	5.6157	44	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,171	
45	H70	5.8403	45	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,088	
46	H71	6.0739	46	-12,309	117	100	117	-12,192	-2,007	
47	H72	6.3169	47	-12,309	117	100	117	-12,192	-1,930	
合計（総便益額）									-257,269	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位:千円、%)

評価 期間	年度	割引 率(1 +割引 率)	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	
	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	430,556	148,224	0	0	430,556	413,996	
2	H27	1.0816	2	430,556	148,224	0	0	430,556	398,073	
3	H28	1.1249	3	430,556	148,224	0	0	430,556	382,750	
4	H29	1.1699	4	430,556	148,224	0	0	430,556	368,028	
5	H30	1.2167	5	430,556	148,224	0	0	430,556	353,872	
6	H31	1.2654	6	430,556	148,224	0	0	430,556	340,253	
7	H32	1.3160	7	430,556	148,224	0	0	430,556	327,170	
8	H33	1.3686	8	430,556	148,224	100	148,224	578,780	422,899	
9	H34	1.4233	9	430,556	148,224	100	148,224	578,780	406,647	
10	H35	1.4802	10	430,556	148,224	100	148,224	578,780	391,015	
11	H36	1.5394	11	430,556	148,224	100	148,224	578,780	375,978	
12	H37	1.6010	12	430,556	148,224	100	148,224	578,780	361,512	
13	H38	1.6650	13	430,556	148,224	100	148,224	578,780	347,616	
14	H39	1.7316	14	430,556	148,224	100	148,224	578,780	334,246	
15	H40	1.8009	15	430,556	148,224	100	148,224	578,780	321,384	
16	H41	1.8729	16	430,556	148,224	100	148,224	578,780	309,029	
17	H42	1.9478	17	430,556	148,224	100	148,224	578,780	297,145	
18	H43	2.0257	18	430,556	148,224	100	148,224	578,780	285,719	
19	H44	2.1067	19	430,556	148,224	100	148,224	578,780	274,733	
20	H45	2.1910	20	430,556	148,224	100	148,224	578,780	264,162	
21	H46	2.2786	21	430,556	148,224	100	148,224	578,780	254,007	
22	H47	2.3697	22	430,556	148,224	100	148,224	578,780	244,242	
23	H48	2.4645	23	430,556	148,224	100	148,224	578,780	234,847	
24	H49	2.5631	24	430,556	148,224	100	148,224	578,780	225,812	
25	H50	2.6656	25	430,556	148,224	100	148,224	578,780	217,129	
26	H51	2.7722	26	430,556	148,224	100	148,224	578,780	208,780	
27	H52	2.8831	27	430,556	148,224	100	148,224	578,780	200,749	
28	H53	2.9984	28	430,556	148,224	100	148,224	578,780	193,030	
29	H54	3.1183	29	430,556	148,224	100	148,224	578,780	185,608	
30	H55	3.2430	30	430,556	148,224	100	148,224	578,780	178,471	
31	H56	3.3727	31	430,556	148,224	100	148,224	578,780	171,607	
32	H57	3.5076	32	430,556	148,224	100	148,224	578,780	165,007	
33	H58	3.6479	33	430,556	148,224	100	148,224	578,780	158,661	
34	H59	3.7938	34	430,556	148,224	100	148,224	578,780	152,559	
35	H60	3.9456	35	430,556	148,224	100	148,224	578,780	146,690	
36	H61	4.1034	36	430,556	148,224	100	148,224	578,780	141,049	
37	H62	4.2675	37	430,556	148,224	100	148,224	578,780	135,625	
38	H63	4.4382	38	430,556	148,224	100	148,224	578,780	130,409	
39	H64	4.6157	39	430,556	148,224	100	148,224	578,780	125,394	
40	H65	4.8003	40	430,556	148,224	100	148,224	578,780	120,572	
41	H66	4.9923	41	430,556	148,224	100	148,224	578,780	115,935	
42	H67	5.1920	42	430,556	148,224	100	148,224	578,780	111,475	
43	H68	5.3997	43	430,556	148,224	100	148,224	578,780	107,187	
44	H69	5.6157	44	430,556	148,224	100	148,224	578,780	103,065	
45	H70	5.8403	45	430,556	148,224	100	148,224	578,780	99,101	
46	H71	6.0739	46	430,556	148,224	100	148,224	578,780	95,290	
47	H72	6.3169	47	430,556	148,224	100	148,224	578,780	91,624	
合計（総便益額）									11,290,152	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位:千円、%)

評価 期間	年度	割引 率(1 +割引 率)	経過 年	災害防止効果(一般資産)						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	
	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	402	139	0	0	402	387	
2	H27	1.0816	2	402	139	0	0	402	372	
3	H28	1.1249	3	402	139	0	0	402	357	
4	H29	1.1699	4	402	139	0	0	402	344	
5	H30	1.2167	5	402	139	0	0	402	330	
6	H31	1.2654	6	402	139	0	0	402	318	
7	H32	1.3160	7	402	139	0	0	402	305	
8	H33	1.3686	8	402	139	100	139	541	395	
9	H34	1.4233	9	402	139	100	139	541	380	
10	H35	1.4802	10	402	139	100	139	541	365	
11	H36	1.5394	11	402	139	100	139	541	351	
12	H37	1.6010	12	402	139	100	139	541	338	
13	H38	1.6650	13	402	139	100	139	541	325	
14	H39	1.7316	14	402	139	100	139	541	312	
15	H40	1.8009	15	402	139	100	139	541	300	
16	H41	1.8729	16	402	139	100	139	541	289	
17	H42	1.9478	17	402	139	100	139	541	278	
18	H43	2.0257	18	402	139	100	139	541	267	
19	H44	2.1067	19	402	139	100	139	541	257	
20	H45	2.1910	20	402	139	100	139	541	247	
21	H46	2.2786	21	402	139	100	139	541	237	
22	H47	2.3697	22	402	139	100	139	541	228	
23	H48	2.4645	23	402	139	100	139	541	220	
24	H49	2.5631	24	402	139	100	139	541	211	
25	H50	2.6656	25	402	139	100	139	541	203	
26	H51	2.7722	26	402	139	100	139	541	195	
27	H52	2.8831	27	402	139	100	139	541	188	
28	H53	2.9984	28	402	139	100	139	541	180	
29	H54	3.1183	29	402	139	100	139	541	173	
30	H55	3.2430	30	402	139	100	139	541	167	
31	H56	3.3727	31	402	139	100	139	541	160	
32	H57	3.5076	32	402	139	100	139	541	154	
33	H58	3.6479	33	402	139	100	139	541	148	
34	H59	3.7938	34	402	139	100	139	541	143	
35	H60	3.9456	35	402	139	100	139	541	137	
36	H61	4.1034	36	402	139	100	139	541	132	
37	H62	4.2675	37	402	139	100	139	541	127	
38	H63	4.4382	38	402	139	100	139	541	122	
39	H64	4.6157	39	402	139	100	139	541	117	
40	H65	4.8003	40	402	139	100	139	541	113	
41	H66	4.9923	41	402	139	100	139	541	108	
42	H67	5.1920	42	402	139	100	139	541	104	
43	H68	5.3997	43	402	139	100	139	541	100	
44	H69	5.6157	44	402	139	100	139	541	96	
45	H70	5.8403	45	402	139	100	139	541	93	
46	H71	6.0739	46	402	139	100	139	541	89	
47	H72	6.3169	47	402	139	100	139	541	86	
合計(総便益額)									10,548	

※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	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	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H 25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H 26	1.0400	1	19,309	6,648	0	0	19,309	18,566	
2	H 27	1.0816	2	19,309	6,648	0	0	19,309	17,852	
3	H 28	1.1249	3	19,309	6,648	0	0	19,309	17,165	
4	H 29	1.1699	4	19,309	6,648	0	0	19,309	16,505	
5	H 30	1.2167	5	19,309	6,648	0	0	19,309	15,870	
6	H 31	1.2654	6	19,309	6,648	0	0	19,309	15,259	
7	H 32	1.3160	7	19,309	6,648	0	0	19,309	14,672	
8	H 33	1.3686	8	19,309	6,648	100	6,648	25,957	18,966	
9	H 34	1.4233	9	19,309	6,648	100	6,648	25,957	18,237	
10	H 35	1.4802	10	19,309	6,648	100	6,648	25,957	17,536	
11	H 36	1.5394	11	19,309	6,648	100	6,648	25,957	16,862	
12	H 37	1.6010	12	19,309	6,648	100	6,648	25,957	16,213	
13	H 38	1.6650	13	19,309	6,648	100	6,648	25,957	15,590	
14	H 39	1.7316	14	19,309	6,648	100	6,648	25,957	14,990	
15	H 40	1.8009	15	19,309	6,648	100	6,648	25,957	14,413	
16	H 41	1.8729	16	19,309	6,648	100	6,648	25,957	13,859	
17	H 42	1.9478	17	19,309	6,648	100	6,648	25,957	13,326	
18	H 43	2.0257	18	19,309	6,648	100	6,648	25,957	12,814	
19	H 44	2.1067	19	19,309	6,648	100	6,648	25,957	12,321	
20	H 45	2.1910	20	19,309	6,648	100	6,648	25,957	11,847	
21	H 46	2.2786	21	19,309	6,648	100	6,648	25,957	11,392	
22	H 47	2.3697	22	19,309	6,648	100	6,648	25,957	10,954	
23	H 48	2.4645	23	19,309	6,648	100	6,648	25,957	10,532	
24	H 49	2.5631	24	19,309	6,648	100	6,648	25,957	10,127	
25	H 50	2.6656	25	19,309	6,648	100	6,648	25,957	9,738	
26	H 51	2.7722	26	19,309	6,648	100	6,648	25,957	9,363	
27	H 52	2.8831	27	19,309	6,648	100	6,648	25,957	9,003	
28	H 53	2.9984	28	19,309	6,648	100	6,648	25,957	8,657	
29	H 54	3.1183	29	19,309	6,648	100	6,648	25,957	8,324	
30	H 55	3.2430	30	19,309	6,648	100	6,648	25,957	8,004	
31	H 56	3.3727	31	19,309	6,648	100	6,648	25,957	7,696	
32	H 57	3.5076	32	19,309	6,648	100	6,648	25,957	7,400	
33	H 58	3.6479	33	19,309	6,648	100	6,648	25,957	7,116	
34	H 59	3.7938	34	19,309	6,648	100	6,648	25,957	6,842	
35	H 60	3.9456	35	19,309	6,648	100	6,648	25,957	6,579	
36	H 61	4.1034	36	19,309	6,648	100	6,648	25,957	6,326	
37	H 62	4.2675	37	19,309	6,648	100	6,648	25,957	6,082	
38	H 63	4.4382	38	19,309	6,648	100	6,648	25,957	5,849	
39	H 64	4.6157	39	19,309	6,648	100	6,648	25,957	5,624	
40	H 65	4.8003	40	19,309	6,648	100	6,648	25,957	5,407	
41	H 66	4.9923	41	19,309	6,648	100	6,648	25,957	5,199	
42	H 67	5.1920	42	19,309	6,648	100	6,648	25,957	4,999	
43	H 68	5.3997	43	19,309	6,648	100	6,648	25,957	4,807	
44	H 69	5.6157	44	19,309	6,648	100	6,648	25,957	4,622	
45	H 70	5.8403	45	19,309	6,648	100	6,648	25,957	4,444	
46	H 71	6.0739	46	19,309	6,648	100	6,648	25,957	4,274	
47	H 72	6.3169	47	19,309	6,648	100	6,648	25,957	4,109	
合計(総便益額)									506,332	

※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、大豆、なす、かぼちゃ、きゅうり、とまと、さといも、にんじん

○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

地目	作物名	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
田	水稻	105.1	105.1	105.1	水害防止	431	503	72	75.7	209	15,821	77	12,182
	大豆	28.9	28.9	28.9	水害防止	81	108	27	7.8	149	1,162	63	732
	なす	1.4	1.4	1.4	水害防止	2,416	3,199	783	11.0	100	1,100	81	891
	かぼちゃ	0.5	0.5	0.5	水害防止	930	1,230	300	1.5	208	312	81	253
	きゅうり	0.6	0.6	0.6	水害防止	3,329	4,392	1,063	6.4	259	1,658	81	1,343
	とまと	0.4	0.4	0.4	水害防止	3,825	5,080	1,255	5.0	264	1,320	81	1,069
	さといも	2.4	2.4	2.4	水害防止	903	1,194	291	7.0	252	1,764	81	1,429
	にんじん	1.0	1.0	1.0	水害防止	1,959	2,580	621	6.2	98	608	82	499
	計	140.3	140.3	140.3					120.6		23,745		18,398
畑	大豆	53.4	53.4	53.4	水害防止	81	108	27	14.4	149	2,146	73	1,567
	なす	2.7	2.7	2.7	水害防止	2,416	3,199	783	21.1	100	2,110	81	1,709
	かぼちゃ	0.8	0.8	0.8	水害防止	930	1,230	300	2.4	208	499	81	404
	きゅうり	1.0	1.0	1.0	水害防止	237	1,300	1,063	10.6	259	2,745	81	2,223
	とまと	0.7	0.7	0.7	水害防止	3,825	5,080	1,255	8.8	264	2,323	81	1,882
	さといも	4.4	4.4	4.4	水害防止	903	1,194	291	12.8	252	3,226	81	2,613
	にんじん	1.8	1.8	1.8	水害防止	1,959	2,580	621	11.2	98	1,098	82	900
	計	64.8	64.8	64.8					81.3		14,147		11,298
	合計	205.1	205.1										29,696

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）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持等に係る作物生産量の増減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

○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 -	千円 12, 192	千円 △12, 192	現況維持管理費 12, 309千円

- ・ 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	810,410	231,630	578,780
農 地 被 害	368,975	105,536	263,439
農 業 用 施 設 被 害	441,435	126,094	315,341
公 共 施 設	36,239	10,282	25,957
公 共 土 木 施 設 被 害	36,239	10,282	25,957
一 般 資 産	845	304	541
一 般 資 産 被 害	845	304	541
計	847,494	242,216	605,278

- ・ 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20年3月31日一部改正、平成21年3月31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25年3月26日一部改正））

【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21～23年）「農業物価統計」
- ・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25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」
- ・愛知農林水産統計年報（第55次、第56次）
- ・東海農林水産統計年報（第57次～第59次）
- ・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26年度新規地区採択チェックリスト

(8) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：高島地区)

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26年度新規地区採択チェックリスト

(8) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：高島地区)

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	2,839	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）	%	12.7	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付面積増加率	%	107.8 —	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	4,045	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	3,029	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	—	—
	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	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

【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	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	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(関連事業調査) 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	—	—	—
	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	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	5回	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	高島
-----	------------	-----	----

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	5,308,572	
当該事業による費用	②	1,495,813	
その他費用	③	3,812,759	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	21,924,842	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	4.13	

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	348,872	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	△4,795	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
災害防止効果 （農業）	490,312	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 対象：農地、農業用施設
災害防止効果 （一般資産）	367,158	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 対象：住宅、事業所
計	1,201,547	

出典：高島地区土地改良事業計画概要書（愛知県農地計画課作成）

高島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 : 愛知県西尾市
 (2) 受益面積 : 121.2ha
 (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
 (5) 県営事業費 : 1,800 百万円
 (6) 工 期 : 平成26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	5,308,572
当該事業による整備費用	②	1,495,813
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,812,759
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	21,924,842
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	4.13

(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	高島排水機場						
	機場工	39,758	465,971	0	0	17,943	487,186
	上屋工	9,892	78,670	0	0	1,570	84,792
	機械類工	0	742,695	0	452,628	141,841	1,053,482
	樋管工	0	211,077	0	54,545	24,566	241,056
	計	49,450	1,495,813	0	507,173	185,920	1,866,516
その他	富八排水機場						
	機場工	50,450	0	0	87,541	9,862	128,129
	上屋工	5,946	0	0	16,433	801	21,578
	機械類工	0	0	0	113,726	846	112,880
	高島第2排水機場						
	機場工	72,637	0	0	52,398	13,337	111,698
	上屋工	20,520	0	0	20,068	3,056	37,532
	機械類工	0	0	0	330,755	2,460	328,295
	樋管工	21,335	0	0	0	0	21,335
	高島樋門						
	樋門工	17,463	0	0	24,903	3,354	39,012
	ゲート工	0	0	0	51,446	383	51,063
	中央幹線水路						
	導水路工	2,451,004	0	0	108,934	139,663	2,420,275
	橋梁工	175,327	0	0	0	5,088	170,259
	計	2,814,682	0	0	806,204	178,830	3,442,056
合 計		2,864,132	1,495,813	0	1,313,377	364,750	5,308,572

(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		348,872	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		△4,795	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		490,312	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)		367,158	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
合 計		1,201,547	

(4) 総便益額算出表

(高島地区)				(単位：千円、%)						備考	
評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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	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	H25	1.0000	0	186,751	182,121	0	0	0	0	評価年	
1	H26	1.0400	1	186,751	182,121	0	0	186,751	179,568		
2	H27	1.0816	2	186,751	182,121	0	0	186,751	172,662		
3	H28	1.1249	3	186,751	182,121	0	0	186,751	166,016		
4	H29	1.1699	4	186,751	182,121	0	0	186,751	159,630		
5	H30	1.2167	5	186,751	182,121	0	0	186,751	153,490		
6	H31	1.2653	6	186,751	182,121	0	0	186,751	147,594		
7	H32	1.3159	7	186,751	182,121	0	0	186,751	141,919		
8	H33	1.3686	8	186,751	182,121	100	182,121	348,872	254,912		
9	H34	1.4233	9	186,751	182,121	100	182,121	348,872	245,115		
10	H35	1.4802	10	186,751	182,121	100	182,121	348,872	235,692		
11	H36	1.5395	11	186,751	182,121	100	182,121	348,872	226,614		
12	H37	1.6010	12	186,751	182,121	100	182,121	348,872	217,909		
13	H38	1.6651	13	186,751	182,121	100	182,121	348,872	209,520		
14	H39	1.7317	14	186,751	182,121	100	182,121	348,872	201,462		
15	H40	1.8009	15	186,751	182,121	100	182,121	348,872	193,721		
16	H41	1.8730	16	186,751	182,121	100	182,121	348,872	186,264		
17	H42	1.9479	17	186,751	182,121	100	182,121	348,872	179,102		
18	H43	2.0258	18	186,751	182,121	100	182,121	348,872	172,214		
19	H44	2.1068	19	186,751	182,121	100	182,121	348,872	165,593		
20	H45	2.1911	20	186,751	182,121	100	182,121	348,872	159,222		
21	H46	2.2788	21	186,751	182,121	100	182,121	348,872	153,095		
22	H47	2.3699	22	186,751	182,121	100	182,121	348,872	147,210		
23	H48	2.4647	23	186,751	182,121	100	182,121	348,872	141,547		
24	H49	2.5633	24	186,751	182,121	100	182,121	348,872	136,103		
25	H50	2.6658	25	186,751	182,121	100	182,121	348,872	130,870		
26	H51	2.7725	26	186,751	182,121	100	182,121	348,872	125,833		
27	H52	2.8834	27	186,751	182,121	100	182,121	348,872	120,993		
28	H53	2.9987	28	186,751	182,121	100	182,121	348,872	116,341		
29	H54	3.1187	29	186,751	182,121	100	182,121	348,872	111,865		
30	H55	3.2434	30	186,751	182,121	100	182,121	348,872	107,564		
31	H56	3.3731	31	186,751	182,121	100	182,121	348,872	103,428		
32	H57	3.5081	32	186,751	182,121	100	182,121	348,872	99,448		
33	H58	3.6484	33	186,751	182,121	100	182,121	348,872	95,623		
34	H59	3.7943	34	186,751	182,121	100	182,121	348,872	91,946		
35	H60	3.9461	35	186,751	182,121	100	182,121	348,872	88,409		
36	H61	4.1039	36	186,751	182,121	100	182,121	348,872	85,010		
37	H62	4.2681	37	186,751	182,121	100	182,121	348,872	81,739		
38	H63	4.4388	38	186,751	182,121	100	182,121	348,872	78,596		
39	H64	4.6164	39	186,751	182,121	100	182,121	348,872	75,572		
40	H65	4.8010	40	186,751	182,121	100	182,121	348,872	72,667		
41	H66	4.9931	41	186,751	182,121	100	182,121	348,872	69,871		
42	H67	5.1928	42	186,751	182,121	100	182,121	348,872	67,184		
43	H68	5.4005	43	186,751	182,121	100	182,121	348,872	64,600		
44	H69	5.6165	44	186,751	182,121	100	182,121	348,872	62,116		
45	H70	5.8412	45	186,751	182,121	100	182,121	348,872	59,726		
46	H71	6.0748	46	186,751	182,121	100	182,121	348,872	57,429		
47	H72	6.3178	47	186,751	182,121	100	182,121	348,872	55,220		
合計（総便益額）										6,368,224	

※経過年は評価年からの年数

(高島地区)

(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	H25	1.0000	0	△ 3,882	△ 913	0	0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	△ 3,882	△ 913	0	0	△ 3,882	△ 3,733	
2	H27	1.0816	2	△ 3,882	△ 913	0	0	△ 3,882	△ 3,589	
3	H28	1.1249	3	△ 3,882	△ 913	0	0	△ 3,882	△ 3,451	
4	H29	1.1699	4	△ 3,882	△ 913	0	0	△ 3,882	△ 3,318	
5	H30	1.2167	5	△ 3,882	△ 913	0	0	△ 3,882	△ 3,191	
6	H31	1.2653	6	△ 3,882	△ 913	0	0	△ 3,882	△ 3,068	
7	H32	1.3159	7	△ 3,882	△ 913	0	0	△ 3,882	△ 2,950	
8	H33	1.3686	8	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 3,504	
9	H34	1.4233	9	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 3,369	
10	H35	1.4802	10	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 3,239	
11	H36	1.5395	11	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 3,115	
12	H37	1.6010	12	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,995	
13	H38	1.6651	13	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,880	
14	H39	1.7317	14	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,769	
15	H40	1.8009	15	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,663	
16	H41	1.8730	16	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,560	
17	H42	1.9479	17	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,462	
18	H43	2.0258	18	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,367	
19	H44	2.1068	19	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,276	
20	H45	2.1911	20	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,188	
21	H46	2.2788	21	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,104	
22	H47	2.3699	22	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 2,023	
23	H48	2.4647	23	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,945	
24	H49	2.5633	24	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,871	
25	H50	2.6658	25	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,799	
26	H51	2.7725	26	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,729	
27	H52	2.8834	27	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,663	
28	H53	2.9987	28	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,599	
29	H54	3.1187	29	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,537	
30	H55	3.2434	30	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,478	
31	H56	3.3731	31	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,422	
32	H57	3.5081	32	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,367	
33	H58	3.6484	33	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,314	
34	H59	3.7943	34	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,264	
35	H60	3.9461	35	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,215	
36	H61	4.1039	36	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,168	
37	H62	4.2681	37	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,123	
38	H63	4.4388	38	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,080	
39	H64	4.6164	39	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 1,039	
40	H65	4.8010	40	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 999	
41	H66	4.9931	41	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 960	
42	H67	5.1928	42	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 923	
43	H68	5.4005	43	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 888	
44	H69	5.6165	44	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 854	
45	H70	5.8412	45	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 821	
46	H71	6.0748	46	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 789	
47	H72	6.3178	47	△ 3,882	△ 913	100	△ 913	△ 4,795	△ 759	
合計（総便益額）									△ 95,421	

※経過年は評価年からの年数

(高島地区)

(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	効果発生割合	年発生 効果額	年効果額		同 左 割引後
		①		②	③	④					
0	H25	1.0000	0	262,464	227,848	0	0	0	0	評価年	
1	H26	1.0400	1	262,464	227,848	0	0	262,464	252,369		
2	H27	1.0816	2	262,464	227,848	0	0	262,464	242,663		
3	H28	1.1249	3	262,464	227,848	0	0	262,464	233,322		
4	H29	1.1699	4	262,464	227,848	0	0	262,464	224,347		
5	H30	1.2167	5	262,464	227,848	0	0	262,464	215,718		
6	H31	1.2653	6	262,464	227,848	0	0	262,464	207,432		
7	H32	1.3159	7	262,464	227,848	0	0	262,464	199,456		
8	H33	1.3686	8	262,464	227,848	100	227,848	490,312	358,258		
9	H34	1.4233	9	262,464	227,848	100	227,848	490,312	344,490		
10	H35	1.4802	10	262,464	227,848	100	227,848	490,312	331,247		
11	H36	1.5395	11	262,464	227,848	100	227,848	490,312	318,488		
12	H37	1.6010	12	262,464	227,848	100	227,848	490,312	306,254		
13	H38	1.6651	13	262,464	227,848	100	227,848	490,312	294,464		
14	H39	1.7317	14	262,464	227,848	100	227,848	490,312	283,139		
15	H40	1.8009	15	262,464	227,848	100	227,848	490,312	272,259		
16	H41	1.8730	16	262,464	227,848	100	227,848	490,312	261,779		
17	H42	1.9479	17	262,464	227,848	100	227,848	490,312	251,713		
18	H43	2.0258	18	262,464	227,848	100	227,848	490,312	242,034		
19	H44	2.1068	19	262,464	227,848	100	227,848	490,312	232,728		
20	H45	2.1911	20	262,464	227,848	100	227,848	490,312	223,774		
21	H46	2.2788	21	262,464	227,848	100	227,848	490,312	215,162		
22	H47	2.3699	22	262,464	227,848	100	227,848	490,312	206,891		
23	H48	2.4647	23	262,464	227,848	100	227,848	490,312	198,934		
24	H49	2.5633	24	262,464	227,848	100	227,848	490,312	191,282		
25	H50	2.6658	25	262,464	227,848	100	227,848	490,312	183,927		
26	H51	2.7725	26	262,464	227,848	100	227,848	490,312	176,848		
27	H52	2.8834	27	262,464	227,848	100	227,848	490,312	170,046		
28	H53	2.9987	28	262,464	227,848	100	227,848	490,312	163,508		
29	H54	3.1187	29	262,464	227,848	100	227,848	490,312	157,217		
30	H55	3.2434	30	262,464	227,848	100	227,848	490,312	151,172		
31	H56	3.3731	31	262,464	227,848	100	227,848	490,312	145,359		
32	H57	3.5081	32	262,464	227,848	100	227,848	490,312	139,766		
33	H58	3.6484	33	262,464	227,848	100	227,848	490,312	134,391		
34	H59	3.7843	34	262,464	227,848	100	227,848	490,312	129,223		
35	H60	3.9461	35	262,464	227,848	100	227,848	490,312	124,252		
36	H61	4.1039	36	262,464	227,848	100	227,848	490,312	119,475		
37	H62	4.2681	37	262,464	227,848	100	227,848	490,312	114,878		
38	H63	4.4388	38	262,464	227,848	100	227,848	490,312	110,460		
39	H64	4.6164	39	262,464	227,848	100	227,848	490,312	106,211		
40	H65	4.8010	40	262,464	227,848	100	227,848	490,312	102,127		
41	H66	4.9931	41	262,464	227,848	100	227,848	490,312	98,198		
42	H67	5.1928	42	262,464	227,848	100	227,848	490,312	94,422		
43	H68	5.4005	43	262,464	227,848	100	227,848	490,312	90,790		
44	H69	5.6165	44	262,464	227,848	100	227,848	490,312	87,298		
45	H70	5.8412	45	262,464	227,848	100	227,848	490,312	83,940		
46	H71	6.0748	46	262,464	227,848	100	227,848	490,312	80,712		
47	H72	6.3178	47	262,464	227,848	100	227,848	490,312	77,608		
合計 (総便益額)									8,950,031		

※経過年は評価年からの年数

(高島地区)

(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	H25	1.0000	0	196,539	170,619	0	0	0	0	評価年	
1	H26	1.0400	1	196,539	170,619	0	0	196,539	188,980		
2	H27	1.0816	2	196,539	170,619	0	0	196,539	181,711		
3	H28	1.1249	3	196,539	170,619	0	0	196,539	174,717		
4	H29	1.1699	4	196,539	170,619	0	0	196,539	167,996		
5	H30	1.2167	5	196,539	170,619	0	0	196,539	161,534		
6	H31	1.2653	6	196,539	170,619	0	0	196,539	155,330		
7	H32	1.3159	7	196,539	170,619	0	0	196,539	149,357		
8	H33	1.3686	8	196,539	170,619	100	170,619	367,158	268,273		
9	H34	1.4233	9	196,539	170,619	100	170,619	367,158	257,962		
10	H35	1.4802	10	196,539	170,619	100	170,619	367,158	248,046		
11	H36	1.5395	11	196,539	170,619	100	170,619	367,158	238,492		
12	H37	1.6010	12	196,539	170,619	100	170,619	367,158	229,330		
13	H38	1.6651	13	196,539	170,619	100	170,619	367,158	220,502		
14	H39	1.7317	14	196,539	170,619	100	170,619	367,158	212,022		
15	H40	1.8009	15	196,539	170,619	100	170,619	367,158	203,875		
16	H41	1.8730	16	196,539	170,619	100	170,619	367,158	196,027		
17	H42	1.9479	17	196,539	170,619	100	170,619	367,158	188,489		
18	H43	2.0258	18	196,539	170,619	100	170,619	367,158	181,241		
19	H44	2.1068	19	196,539	170,619	100	170,619	367,158	174,273		
20	H45	2.1911	20	196,539	170,619	100	170,619	367,158	167,568		
21	H46	2.2788	21	196,539	170,619	100	170,619	367,158	161,119		
22	H47	2.3699	22	196,539	170,619	100	170,619	367,158	154,926		
23	H48	2.4647	23	196,539	170,619	100	170,619	367,158	148,967		
24	H49	2.5633	24	196,539	170,619	100	170,619	367,158	143,236		
25	H50	2.6658	25	196,539	170,619	100	170,619	367,158	137,729		
26	H51	2.7725	26	196,539	170,619	100	170,619	367,158	132,428		
27	H52	2.8834	27	196,539	170,619	100	170,619	367,158	127,335		
28	H53	2.9987	28	196,539	170,619	100	170,619	367,158	122,439		
29	H54	3.1187	29	196,539	170,619	100	170,619	367,158	117,728		
30	H55	3.2434	30	196,539	170,619	100	170,619	367,158	113,202		
31	H56	3.3731	31	196,539	170,619	100	170,619	367,158	108,849		
32	H57	3.5081	32	196,539	170,619	100	170,619	367,158	104,660		
33	H58	3.6484	33	196,539	170,619	100	170,619	367,158	100,635		
34	H59	3.7943	34	196,539	170,619	100	170,619	367,158	96,766		
35	H60	3.9461	35	196,539	170,619	100	170,619	367,158	93,043		
36	H61	4.1039	36	196,539	170,619	100	170,619	367,158	89,466		
37	H62	4.2681	37	196,539	170,619	100	170,619	367,158	86,024		
38	H63	4.4388	38	196,539	170,619	100	170,619	367,158	82,716		
39	H64	4.6164	39	196,539	170,619	100	170,619	367,158	79,533		
40	H65	4.8010	40	196,539	170,619	100	170,619	367,158	76,475		
41	H66	4.9931	41	196,539	170,619	100	170,619	367,158	73,533		
42	H67	5.1928	42	196,539	170,619	100	170,619	367,158	70,705		
43	H68	5.4005	43	196,539	170,619	100	170,619	367,158	67,986		
44	H69	5.6165	44	196,539	170,619	100	170,619	367,158	65,371		
45	H70	5.8412	45	196,539	170,619	100	170,619	367,158	62,857		
46	H71	6.0748	46	196,539	170,619	100	170,619	367,158	60,440		
47	H72	6.3178	47	196,539	170,619	100	170,619	367,158	58,115		
合計 (総便益額)									6,702,008		

※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、小麦、大豆、トマト、いちご、キャベツ等

○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					
水田		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	更新	62.0	62.0	62.0	水害防止	219	522	303	187.90	208	39,083	77	30,093
					計				187.90		39,083		30,093
小麦	更新	21.3	21.3	21.3	水害防止	235	399	164	34.90	74	2,582	61	1,575
					計				34.90		2,582		1,575
大豆	更新	29.6	29.6	29.6	水害防止	95	142	47	13.90	153	2,126	63	1,339
					計				13.90		2,126		1,339
小計	更新	112.9	112.9								43,791		33,007
トマト	更新	7.4	7.4	7.4	水害防止	5,079	10,157	5,078	376.00	255	95,880	80	76,704
					計				376.00		95,880		76,704
いちご	更新	17.2	17.2	17.2	水害防止	1,976	3,951	1,975	338.80	832	281,881	80	225,504
					計				338.80		281,881		225,504
キャベツ	更新	13.6	13.6	13.6	水害防止	2,575	3,991	1,416	191.90	63	12,089	79	9,550
					計				191.90		12,089		9,550
レタス	更新	7.5	7.5	7.5	水害防止	944	1,463	519	38.80	134	5,199	79	4,107
					計				38.80		5,199		4,107
小麦	更新				水害防止	235	399	164		74		61	
					計								
大豆	更新				水害防止	95	142	47		153		73	
					計								
小計	更新	45.7	45.7								395,049		315,865
合計	更新	158.6	158.6								438,840		348,872

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）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

・作付面積	： 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。				
・単収	： 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。				
	「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による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

○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 0	千円 4,795	千円 △4,795	現況維持管理費 3,882千円

- ・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、農漁家、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	567,463	77,151	490,312
農 地 被 害	272,363	34,056	238,307
農 業 用 施 設 被 害	285,002	43,095	241,907
農 漁 家 被 害	10,098	0	10,098
一 般 資 産	372,261	5,103	367,158
一 般 資 産 被 害	372,261	5,103	367,158
計	939,724	82,254	857,470

- ・ 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20年3月31日一部改正、平成21年3月31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25年3月改正））

【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県農林水産部計画課調べ

【便益】

- ・愛知農林水産統計年報 第50次～第56次（平成15～21年）「農作物の作付、収穫量」
- ・東海農林水産統計年報 第57次～第59次（平成22～24年）「農作物の作付、収穫量」
- ・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25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」

平成26年度新規地区採択チェックリスト

(8) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：二俣地区)

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26年度新規地区採択チェックリスト

(8) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：二俣地区)

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	2,453	A
		農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	%	4.8	B
	農業の持続的発展	農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付面積増加率	%	95.3 —	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	5,341	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	2,246	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	—	—
	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	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

【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	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	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	—	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	—	—	—
	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	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	3回	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	二 俣
-----	------------	-----	-----

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,752,351	
当該事業による費用	②	937,639	
その他費用	③	814,712	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	7,401,477	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	4.22	

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	105,957	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作物の生産量が増減する効果 対象：農作物
維持管理費節減効果	△1,940	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）	226,468	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時の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）	95,231	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時の被害額が軽減する効果 対象：住宅、事業所
計	425,716	

出典：二俣地区土地改良事業計画書（愛知県農地計画課作成）

二俣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 : 愛知県稲沢市
- (2) 受 益 面 積 : 42.4ha
- (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
排水路 0.8km
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,100 百万円
- (6) 工 期 : 平成26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	1,752,351
当該事業による整備費用	②	937,639
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	814,712
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	7,401,477
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	4.22

(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	二俣排水機場						
	機場工	18,301	318,877	0	0	11,441	325,737
	上屋工	3,692	55,627	0	0	1,097	58,222
	機械類工	0	453,703	0	268,514	84,145	638,072
	樋管工	0	40,124	0	11,778	5,305	46,597
	排水路工						
	排水路工	25,356	69,308	0	19,958	8,989	105,633
	鋼矢板水路工	110,510	0	0	129,461	63,670	176,301
	計	157,859	937,639	0	429,711	174,646	1,350,563
その他	二俣第2排水機場						
	機場工	83,209	0	0	42,759	15,524	110,444
	上屋工	8,826	0	0	5,959	1,395	13,390
	機械類工	0	0	0	250,926	1,866	249,060
	樋管工	28,894	0	0	0	0	28,894
	計	120,929	0	0	299,644	18,785	401,788
合 計		278,788	937,639	0	729,355	193,431	1,752,351

(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		105,957	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作物の生産量が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△1,940	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		226,468	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)		95,231	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
合 計		425,716	

(4) 総便益額算出表

(二俣地区)

(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	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	H25	1.0000	0	42,136	63,821	0	0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	42,136	63,821	0	0	42,136	40,515	
2	H27	1.0816	2	42,136	63,821	0	0	42,136	38,957	
3	H28	1.1249	3	42,136	63,821	0	0	42,136	37,458	
4	H29	1.1699	4	42,136	63,821	0	0	42,136	36,017	
5	H30	1.2167	5	42,136	63,821	0	0	42,136	34,631	
6	H31	1.2653	6	42,136	63,821	0	0	42,136	33,301	
7	H32	1.3159	7	42,136	63,821	0	0	42,136	32,021	
8	H33	1.3686	8	42,136	63,821	100	63,821	105,957	77,420	
9	H34	1.4233	9	42,136	63,821	100	63,821	105,957	74,445	
10	H35	1.4802	10	42,136	63,821	100	63,821	105,957	71,583	
11	H36	1.5395	11	42,136	63,821	100	63,821	105,957	68,826	
12	H37	1.6010	12	42,136	63,821	100	63,821	105,957	66,182	
13	H38	1.6651	13	42,136	63,821	100	63,821	105,957	63,634	
14	H39	1.7317	14	42,136	63,821	100	63,821	105,957	61,187	
15	H40	1.8009	15	42,136	63,821	100	63,821	105,957	58,836	
16	H41	1.8730	16	42,136	63,821	100	63,821	105,957	56,571	
17	H42	1.9479	17	42,136	63,821	100	63,821	105,957	54,396	
18	H43	2.0258	18	42,136	63,821	100	63,821	105,957	52,304	
19	H44	2.1068	19	42,136	63,821	100	63,821	105,957	50,293	
20	H45	2.1911	20	42,136	63,821	100	63,821	105,957	48,358	
21	H46	2.2788	21	42,136	63,821	100	63,821	105,957	46,497	
22	H47	2.3699	22	42,136	63,821	100	63,821	105,957	44,709	
23	H48	2.4647	23	42,136	63,821	100	63,821	105,957	42,990	
24	H49	2.5633	24	42,136	63,821	100	63,821	105,957	41,336	
25	H50	2.6658	25	42,136	63,821	100	63,821	105,957	39,747	
26	H51	2.7725	26	42,136	63,821	100	63,821	105,957	38,217	
27	H52	2.8834	27	42,136	63,821	100	63,821	105,957	36,747	
28	H53	2.9987	28	42,136	63,821	100	63,821	105,957	35,334	
29	H54	3.1187	29	42,136	63,821	100	63,821	105,957	33,975	
30	H55	3.2434	30	42,136	63,821	100	63,821	105,957	32,668	
31	H56	3.3731	31	42,136	63,821	100	63,821	105,957	31,412	
32	H57	3.5081	32	42,136	63,821	100	63,821	105,957	30,204	
33	H58	3.6484	33	42,136	63,821	100	63,821	105,957	29,042	
34	H59	3.7943	34	42,136	63,821	100	63,821	105,957	27,925	
35	H60	3.9461	35	42,136	63,821	100	63,821	105,957	26,851	
36	H61	4.1039	36	42,136	63,821	100	63,821	105,957	25,819	
37	H62	4.2681	37	42,136	63,821	100	63,821	105,957	24,825	
38	H63	4.4388	38	42,136	63,821	100	63,821	105,957	23,871	
39	H64	4.6164	39	42,136	63,821	100	63,821	105,957	22,952	
40	H65	4.8010	40	42,136	63,821	100	63,821	105,957	22,070	
41	H66	4.9931	41	42,136	63,821	100	63,821	105,957	21,221	
42	H67	5.1928	42	42,136	63,821	100	63,821	105,957	20,405	
43	H68	5.4005	43	42,136	63,821	100	63,821	105,957	19,620	
44	H69	5.6165	44	42,136	63,821	100	63,821	105,957	18,865	
45	H70	5.8412	45	42,136	63,821	100	63,821	105,957	18,140	
46	H71	6.0748	46	42,136	63,821	100	63,821	105,957	17,442	
47	H72	6.3178	47	42,136	63,821	100	63,821	105,957	16,771	
合計(総便益額)									1,846,590	

※経過年は評価年からの年数

(二俣地区)

(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	H25	1.0000	0	90,061	136,407	0	0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	90,061	136,407	0	0	90,061	86,597	
2	H27	1.0816	2	90,061	136,407	0	0	90,061	83,266	
3	H28	1.1249	3	90,061	136,407	0	0	90,061	80,061	
4	H29	1.1699	4	90,061	136,407	0	0	90,061	76,982	
5	H30	1.2167	5	90,061	136,407	0	0	90,061	74,021	
6	H31	1.2653	6	90,061	136,407	0	0	90,061	71,178	
7	H32	1.3159	7	90,061	136,407	0	0	90,061	68,441	
8	H33	1.3686	8	90,061	136,407	100	136,407	226,468	165,474	
9	H34	1.4233	9	90,061	136,407	100	136,407	226,468	159,115	
10	H35	1.4802	10	90,061	136,407	100	136,407	226,468	152,998	
11	H36	1.5395	11	90,061	136,407	100	136,407	226,468	147,105	
12	H37	1.6010	12	90,061	136,407	100	136,407	226,468	141,454	
13	H38	1.6651	13	90,061	136,407	100	136,407	226,468	136,009	
14	H39	1.7317	14	90,061	136,407	100	136,407	226,468	130,778	
15	H40	1.8009	15	90,061	136,407	100	136,407	226,468	125,753	
16	H41	1.8730	16	90,061	136,407	100	136,407	226,468	120,912	
17	H42	1.9479	17	90,061	136,407	100	136,407	226,468	116,263	
18	H43	2.0258	18	90,061	136,407	100	136,407	226,468	111,792	
19	H44	2.1068	19	90,061	136,407	100	136,407	226,468	107,494	
20	H45	2.1911	20	90,061	136,407	100	136,407	226,468	103,358	
21	H46	2.2788	21	90,061	136,407	100	136,407	226,468	99,380	
22	H47	2.3699	22	90,061	136,407	100	136,407	226,468	95,560	
23	H48	2.4647	23	90,061	136,407	100	136,407	226,468	91,885	
24	H49	2.5633	24	90,061	136,407	100	136,407	226,468	88,350	
25	H50	2.6658	25	90,061	136,407	100	136,407	226,468	84,953	
26	H51	2.7725	26	90,061	136,407	100	136,407	226,468	81,684	
27	H52	2.8834	27	90,061	136,407	100	136,407	226,468	78,542	
28	H53	2.9987	28	90,061	136,407	100	136,407	226,468	75,522	
29	H54	3.1187	29	90,061	136,407	100	136,407	226,468	72,616	
30	H55	3.2434	30	90,061	136,407	100	136,407	226,468	69,824	
31	H56	3.3731	31	90,061	136,407	100	136,407	226,468	67,139	
32	H57	3.5081	32	90,061	136,407	100	136,407	226,468	64,556	
33	H58	3.6484	33	90,061	136,407	100	136,407	226,468	62,073	
34	H59	3.7943	34	90,061	136,407	100	136,407	226,468	59,686	
35	H60	3.9461	35	90,061	136,407	100	136,407	226,468	57,390	
36	H61	4.1039	36	90,061	136,407	100	136,407	226,468	55,184	
37	H62	4.2681	37	90,061	136,407	100	136,407	226,468	53,061	
38	H63	4.4388	38	90,061	136,407	100	136,407	226,468	51,020	
39	H64	4.6164	39	90,061	136,407	100	136,407	226,468	49,057	
40	H65	4.8010	40	90,061	136,407	100	136,407	226,468	47,171	
41	H66	4.9931	41	90,061	136,407	100	136,407	226,468	45,356	
42	H67	5.1928	42	90,061	136,407	100	136,407	226,468	43,612	
43	H68	5.4005	43	90,061	136,407	100	136,407	226,468	41,935	
44	H69	5.6165	44	90,061	136,407	100	136,407	226,468	40,322	
45	H70	5.8412	45	90,061	136,407	100	136,407	226,468	38,771	
46	H71	6.0748	46	90,061	136,407	100	136,407	226,468	37,280	
47	H72	6.3178	47	90,061	136,407	100	136,407	226,468	35,846	
合計 (総便益額)									3,946,826	

※経過年は評価年からの年数

(二俣地区)

(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	H25	1.0000	0	37,871	57,360	0	0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	37,871	57,360	0	0	37,871	36,414	
2	H27	1.0816	2	37,871	57,360	0	0	37,871	35,014	
3	H28	1.1249	3	37,871	57,360	0	0	37,871	33,666	
4	H29	1.1699	4	37,871	57,360	0	0	37,871	32,371	
5	H30	1.2167	5	37,871	57,360	0	0	37,871	31,126	
6	H31	1.2653	6	37,871	57,360	0	0	37,871	29,930	
7	H32	1.3159	7	37,871	57,360	0	0	37,871	28,780	
8	H33	1.3686	8	37,871	57,360	100	57,360	95,231	69,583	
9	H34	1.4233	9	37,871	57,360	100	57,360	95,231	66,909	
10	H35	1.4802	10	37,871	57,360	100	57,360	95,231	64,337	
11	H36	1.5395	11	37,871	57,360	100	57,360	95,231	61,858	
12	H37	1.6010	12	37,871	57,360	100	57,360	95,231	59,482	
13	H38	1.6651	13	37,871	57,360	100	57,360	95,231	57,192	
14	H39	1.7317	14	37,871	57,360	100	57,360	95,231	54,993	
15	H40	1.8009	15	37,871	57,360	100	57,360	95,231	52,880	
16	H41	1.8730	16	37,871	57,360	100	57,360	95,231	50,844	
17	H42	1.9479	17	37,871	57,360	100	57,360	95,231	48,889	
18	H43	2.0258	18	37,871	57,360	100	57,360	95,231	47,009	
19	H44	2.1068	19	37,871	57,360	100	57,360	95,231	45,202	
20	H45	2.1911	20	37,871	57,360	100	57,360	95,231	43,463	
21	H46	2.2788	21	37,871	57,360	100	57,360	95,231	41,790	
22	H47	2.3699	22	37,871	57,360	100	57,360	95,231	40,184	
23	H48	2.4647	23	37,871	57,360	100	57,360	95,231	38,638	
24	H49	2.5633	24	37,871	57,360	100	57,360	95,231	37,152	
25	H50	2.6658	25	37,871	57,360	100	57,360	95,231	35,723	
26	H51	2.7725	26	37,871	57,360	100	57,360	95,231	34,348	
27	H52	2.8834	27	37,871	57,360	100	57,360	95,231	33,027	
28	H53	2.9987	28	37,871	57,360	100	57,360	95,231	31,757	
29	H54	3.1187	29	37,871	57,360	100	57,360	95,231	30,535	
30	H55	3.2434	30	37,871	57,360	100	57,360	95,231	29,361	
31	H56	3.3731	31	37,871	57,360	100	57,360	95,231	28,232	
32	H57	3.5081	32	37,871	57,360	100	57,360	95,231	27,146	
33	H58	3.6484	33	37,871	57,360	100	57,360	95,231	26,102	
34	H59	3.7943	34	37,871	57,360	100	57,360	95,231	25,098	
35	H60	3.9461	35	37,871	57,360	100	57,360	95,231	24,133	
36	H61	4.1039	36	37,871	57,360	100	57,360	95,231	23,205	
37	H62	4.2681	37	37,871	57,360	100	57,360	95,231	22,312	
38	H63	4.4388	38	37,871	57,360	100	57,360	95,231	21,454	
39	H64	4.6164	39	37,871	57,360	100	57,360	95,231	20,629	
40	H65	4.8010	40	37,871	57,360	100	57,360	95,231	19,836	
41	H66	4.9931	41	37,871	57,360	100	57,360	95,231	19,073	
42	H67	5.1928	42	37,871	57,360	100	57,360	95,231	18,339	
43	H68	5.4005	43	37,871	57,360	100	57,360	95,231	17,634	
44	H69	5.6165	44	37,871	57,360	100	57,360	95,231	16,956	
45	H70	5.8412	45	37,871	57,360	100	57,360	95,231	16,303	
46	H71	6.0748	46	37,871	57,360	100	57,360	95,231	15,676	
47	H72	6.3178	47	37,871	57,360	100	57,360	95,231	15,073	
合計 (総便益額)									1,659,658	

※経過年は評価年からの年数

(二俣地区)

(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	H25	1.0000	0	△ 3,735	1,795	0	0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	△ 3,735	1,795	0	0	△ 3,735	△ 3,591	
2	H27	1.0816	2	△ 3,735	1,795	0	0	△ 3,735	△ 3,453	
3	H28	1.1249	3	△ 3,735	1,795	0	0	△ 3,735	△ 3,320	
4	H29	1.1699	4	△ 3,735	1,795	0	0	△ 3,735	△ 3,193	
5	H30	1.2167	5	△ 3,735	1,795	0	0	△ 3,735	△ 3,070	
6	H31	1.2653	6	△ 3,735	1,795	0	0	△ 3,735	△ 2,952	
7	H32	1.3159	7	△ 3,735	1,795	0	0	△ 3,735	△ 2,838	
8	H33	1.3686	8	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,418	
9	H34	1.4233	9	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,363	
10	H35	1.4802	10	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,311	
11	H36	1.5395	11	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,260	
12	H37	1.6010	12	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,212	
13	H38	1.6651	13	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,165	
14	H39	1.7317	14	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,120	
15	H40	1.8009	15	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,077	
16	H41	1.8730	16	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 1,036	
17	H42	1.9479	17	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 996	
18	H43	2.0258	18	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 958	
19	H44	2.1068	19	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 921	
20	H45	2.1911	20	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 885	
21	H46	2.2788	21	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 851	
22	H47	2.3699	22	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 819	
23	H48	2.4647	23	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 787	
24	H49	2.5633	24	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 757	
25	H50	2.6658	25	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 728	
26	H51	2.7725	26	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 700	
27	H52	2.8834	27	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 673	
28	H53	2.9987	28	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 647	
29	H54	3.1187	29	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 622	
30	H55	3.2434	30	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 598	
31	H56	3.3731	31	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 575	
32	H57	3.5081	32	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 553	
33	H58	3.6484	33	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 532	
34	H59	3.7943	34	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 511	
35	H60	3.9461	35	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 492	
36	H61	4.1039	36	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 473	
37	H62	4.2681	37	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 455	
38	H63	4.4388	38	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 437	
39	H64	4.6164	39	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 420	
40	H65	4.8010	40	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 404	
41	H66	4.9931	41	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 389	
42	H67	5.1928	42	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 374	
43	H68	5.4005	43	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 359	
44	H69	5.6165	44	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 345	
45	H70	5.8412	45	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 332	
46	H71	6.0748	46	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 319	
47	H72	6.3178	47	△ 3,735	1,795	100	1,795	△ 1,940	△ 307	
合計(総便益額)									△ 51,597	

※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、なす、キャベツ等

○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					
水田		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	更新	15.1	15.1	15.1	水害防止	200	476	276	41.60	208	8,652	77	6,662
					計				41.60		8,652		6,662
なす	更新	10.4	10.4	10.4	水害防止	4,926	8,621	3,695	383.00	267	102,261	81	82,831
					計				383.00		102,261		82,831
	更新				水害防止								
					計								
小計	更新	25.5	25.5								110,913		89,493
キャベツ	更新	3.7	3.7	3.7	水害防止	2,482	3,723	1,241	45.60	63	2,872	79	2,268
					計				45.60		2,872		2,268
ほうれんそう	更新	2.8	2.8	2.8	水害防止	786	1,571	785	21.70	356	7,725	80	6,180
					計				21.70		7,725		6,180
ねぎ	更新	3.8	3.8	3.8	水害防止	1,479	1,996	517	19.40	267	5,179	80	4,143
					計				19.40		5,179		4,143
にんじん	更新	1.1	1.1	1.1	水害防止	1,880	3,384	1,504	16.70	95	1,586	82	1,300
					計				16.70		1,586		1,300
なす	更新	0.3	0.3	0.3	水害防止	4,926	8,621	3,695	11.90	267	3,177	81	2,573
					計				11.90		3,177		2,573
小計	更新	11.7	11.7								20,539		16,464
合計	更新	37.2	37.2								131,452		105,957

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）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

・作付面積	： 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。				
・単収	： 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。				
	「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による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 0	千円 1,940	千円 △1,940	現況維持管理費 3,735千円

- ・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、農漁家、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	284,257	57,789	226,468
農　地　被　害	71,318	12,053	59,265
農業用施設被害	211,833	45,736	166,097
農　漁　家　被　害	1,106	0	1,106
一　般　資　産	95,421	190	95,231
一般資産被害	95,421	190	95,231
計	379,678	57,979	321,699

- ・ 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20年3月31日一部改正、平成21年3月31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25年3月改正））

【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県農林水産部計画課調べ

【便益】

- ・愛知農林水産統計年報 第50次～第56次（平成15～21年）「農作物の作付、収穫量」
- ・東海農林水産統計年報 第57次～第59次（平成22～24年）「農作物の作付、収穫量」
- ・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25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」

平成26年度新規地区採択チェックリスト

(8) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：領内川右岸北部地区)

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26年度新規地区採択チェックリスト

(8) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県) (地区名：領内川右岸北部地区)

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	800	A
		農業の持続的発展	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	5.5	B
	農業の持続的発展	農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付面積増加率	%	60.8 —	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	452	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	1,241	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	—	—
	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	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】

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	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	—	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	—	—	—
	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	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	1回	C

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	領内川右岸北部 りょうないがわうしがんほくぶ
-----	------------	-----	--

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	5,200,002	
当該事業による費用	②	2,532,087	
その他費用	③	2,667,915	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	51年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	15,563,320	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.99	

2. 年効果額の総括

効果項目	年効果額（千円）	効果の要因
作物生産効果	251,484	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作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	△5,078	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）	139,444	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 対象：農地、農業用施設
災害防止効果 （一般資産）	382,228	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 対象：住宅、事業所
計	768,078	

出典：領内川右岸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）

領内川右岸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 : 愛知県稲沢市、愛西市
- (2) 受 益 面 積 : 308.0ha
- (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 4箇所
排水路 0.6km
- (5) 県 営 事 業 費 : 3,190 百万円
- (6) 工 期 : 平成26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	5,200,002
当該事業による整備費用	②	2,532,087
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,667,915
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	51年
総便益額（現在価値化）	⑤	15,563,320
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.99

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

	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
県 営	牧川第一排水機場(機場工)	46,742	241,108	—	—	3,951	283,899
	牧川第一排水機場(上屋工)	5,540	23,659	—	—	484	28,715
	牧川第一排水機場(機械工)	—	149,112	—	90,889	28,482	211,519
	牧川第一排水樋門	13,297	39,893	—	—	1,598	51,592
	牧川第一第2排水機場(機場工)	164,104	—	—	68,048	22,641	209,511
	牧川第一第2排水機場(上屋工)	19,499	—	—	15,341	2,086	32,754
	牧川第一第2排水機場(機械工)	—	—	—	283,799	1,884	281,915
	牧川第一排水路	143,776	—	—	155,694	9,634	289,836
	牧川第二排水機場(機場工)	41,957	334,175	—	—	6,192	369,940
	牧川第二排水機場(上屋工)	4,185	31,327	—	4,769	4,769	35,512
	牧川第二排水機場(機械工)	—	206,839	—	126,087	24,358	308,568
	牧川第二排水樋門	10,061	43,051	—	—	706	52,406
	牧川第二第2排水機場(機場工)	74,581	—	—	25,362	10,313	89,630
	牧川第二第2排水機場(上屋工)	15,063	—	—	10,147	1,648	23,562
	牧川第二第2排水機場(機械工)	16,100	—	—	170,813	1,133	185,780
	牧川第二排水路	78,203	—	—	71,561	5,741	144,023
	八開排水機場(機場工)	11,629	303,869	—	—	7,802	307,696
	八開排水機場(上屋工)	1,515	31,317	—	—	749	32,083
	八開排水機場(機械工)	—	241,321	—	147,233	46,139	342,415
	八開排水樋門	12,130	35,387	—	—	1,415	46,102
	東川排水機場(機場工)	64,009	—	—	—	—	64,009
	東川排水機場(上屋工)	9,787	—	—	—	—	9,787
	東川排水機場(機械工)	—	—	—	—	—	—
	八開第2排水機場(機場工)	48,118	—	—	29,194	6,832	70,480
	八開第2排水機場(上屋工)	21,364	—	—	15,514	2,405	34,473
	八開第2排水機場(機械工)	7,704	—	—	162,952	1,128	169,528
	八開排水路	60,274	—	—	59,713	4,411	115,576
	開治排水機場(機場工)	53,731	404,106	—	—	6,816	451,021
	開治排水機場(上屋工)	5,226	26,242	—	3,995	3,995	31,468
	開治排水機場(機械工)	—	291,409	—	177,625	34,314	434,720
	開治排水樋門	14,086	54,007	—	—	890	67,203
	開治排水路	44,926	75,265	—	15,680	11,277	124,594
	開治第2排水機場(機場工)	45,713	—	—	25,507	6,257	64,963
	開治第2排水機場(上屋工)	23,247	—	—	16,936	2,517	37,666
	開治第2排水機場(機械工)	8,910	—	—	189,400	1,254	197,056
	小 計	1,065,477	2,532,087	—	1,866,259	263,821	5,200,002
関 連 事 業							
	小 計						
そ の 他							
	小 計						
合 計		1,065,477	2,532,087	—	1,866,259	263,821	5,200,002

(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		251,484	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作物の生産量が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△5,078	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		139,444	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)		382,228	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
合 計		768,078	

(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) ①	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 (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	
	H25	1.0000								評価年
1	H26	1.0400	1	201,187	50,297	0	0	201,187	193,449	
2	H27	1.0816	2	201,187	50,297	0	0	201,187	186,009	
3	H28	1.1249	3	201,187	50,297	0	0	201,187	178,855	
4	H29	1.1699	4	201,187	50,297	0	0	201,187	171,975	
5	H30	1.2167	5	201,187	50,297	0	0	201,187	165,361	
6	H31	1.2653	6	201,187	50,297	0	0	201,187	159,001	
7	H32	1.3159	7	201,187	50,297	59	29,675	230,862	175,436	
8	H33	1.3686	8	201,187	50,297	59	29,675	230,862	168,689	
9	H34	1.4233	9	201,187	50,297	59	29,675	230,862	162,201	
10	H35	1.4802	10	201,187	50,297	59	29,675	230,862	155,962	
11	H36	1.5395	11	201,187	50,297	59	29,675	230,862	149,964	
12	H37	1.6010	12	201,187	50,297	100	50,297	251,484	157,076	
13	H38	1.6651	13	201,187	50,297	100	50,297	251,484	151,035	
14	H39	1.7317	14	201,187	50,297	100	50,297	251,484	145,226	
15	H40	1.8009	15	201,187	50,297	100	50,297	251,484	139,640	
16	H41	1.8730	16	201,187	50,297	100	50,297	251,484	134,269	
17	H42	1.9479	17	201,187	50,297	100	50,297	251,484	129,105	
18	H43	2.0258	18	201,187	50,297	100	50,297	251,484	124,140	
19	H44	2.1068	19	201,187	50,297	100	50,297	251,484	119,365	
20	H45	2.1911	20	201,187	50,297	100	50,297	251,484	114,774	
21	H46	2.2788	21	201,187	50,297	100	50,297	251,484	110,360	
22	H47	2.3699	22	201,187	50,297	100	50,297	251,484	106,115	
23	H48	2.4647	23	201,187	50,297	100	50,297	251,484	102,034	
24	H49	2.5633	24	201,187	50,297	100	50,297	251,484	98,109	
25	H50	2.6658	25	201,187	50,297	100	50,297	251,484	94,336	
26	H51	2.7725	26	201,187	50,297	100	50,297	251,484	90,708	
27	H52	2.8834	27	201,187	50,297	100	50,297	251,484	87,219	
28	H53	2.9987	28	201,187	50,297	100	50,297	251,484	83,864	
29	H54	3.1187	29	201,187	50,297	100	50,297	251,484	80,639	
30	H55	3.2434	30	201,187	50,297	100	50,297	251,484	77,537	
31	H56	3.3731	31	201,187	50,297	100	50,297	251,484	74,555	
32	H57	3.5081	32	201,187	50,297	100	50,297	251,484	71,688	
33	H58	3.6484	33	201,187	50,297	100	50,297	251,484	68,930	
34	H59	3.7943	34	201,187	50,297	100	50,297	251,484	66,279	
35	H60	3.9461	35	201,187	50,297	100	50,297	251,484	63,730	
36	H61	4.1039	36	201,187	50,297	100	50,297	251,484	61,279	
37	H62	4.2681	37	201,187	50,297	100	50,297	251,484	58,922	
38	H63	4.4388	38	201,187	50,297	100	50,297	251,484	56,656	
39	H64	4.6164	39	201,187	50,297	100	50,297	251,484	54,477	
40	H65	4.8010	40	201,187	50,297	100	50,297	251,484	52,381	
41	H66	4.9931	41	201,187	50,297	100	50,297	251,484	50,367	
42	H67	5.1928	42	201,187	50,297	100	50,297	251,484	48,430	
43	H68	5.4005	43	201,187	50,297	100	50,297	251,484	46,567	
44	H69	5.6165	44	201,187	50,297	100	50,297	251,484	44,776	
45	H70	5.8412	45	201,187	50,297	100	50,297	251,484	43,054	
46	H71	6.0748	46	201,187	50,297	100	50,297	251,484	41,398	
47	H72	6.3178	47	201,187	50,297	100	50,297	251,484	39,806	
48	H73	6.5705	48	201,187	50,297	100	50,297	251,484	38,275	
49	H74	6.8333	49	201,187	50,297	100	50,297	251,484	36,802	
50	H75	7.1067	50	201,187	50,297	100	50,297	251,484	35,387	
51	H76	7.3910	51	201,187	50,297	100	50,297	251,484	34,026	
合計（総便益額）									5,100,233	

※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) ①	経過年	維持管理費削減効果						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 (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	
	H25	1.0000								評価年
1	H26	1.0400	1	6,115	1,037	0	0	6,115	5,880	
2	H27	1.0816	2	-6,115	1,037	0	0	-6,115	-5,654	
3	H28	1.1249	3	-6,115	1,037	0	0	-6,115	-5,436	
4	H29	1.1699	4	-6,115	1,037	0	0	-6,115	-5,227	
5	H30	1.2167	5	-6,115	1,037	0	0	-6,115	-5,026	
6	H31	1.2653	6	-6,115	1,037	0	0	-6,115	-4,833	
7	H32	1.3159	7	-6,115	1,037	59	612	-5,503	-4,182	
8	H33	1.3686	8	-6,115	1,037	59	612	-5,503	-4,021	
9	H34	1.4233	9	-6,115	1,037	59	612	-5,503	-3,866	
10	H35	1.4802	10	-6,115	1,037	59	612	-5,503	-3,718	
11	H36	1.5395	11	-6,115	1,037	59	612	-5,503	-3,575	
12	H37	1.6010	12	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-3,172	
13	H38	1.6651	13	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-3,050	
14	H39	1.7317	14	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,932	
15	H40	1.8009	15	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,820	
16	H41	1.8730	16	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,711	
17	H42	1.9479	17	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,607	
18	H43	2.0258	18	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,507	
19	H44	2.1068	19	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,410	
20	H45	2.1911	20	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,318	
21	H46	2.2788	21	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,228	
22	H47	2.3699	22	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,143	
23	H48	2.4647	23	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-2,060	
24	H49	2.5633	24	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,981	
25	H50	2.6658	25	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,905	
26	H51	2.7725	26	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,832	
27	H52	2.8834	27	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,761	
28	H53	2.9987	28	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,693	
29	H54	3.1187	29	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,628	
30	H55	3.2434	30	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,566	
31	H56	3.3731	31	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,505	
32	H57	3.5081	32	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,448	
33	H58	3.6484	33	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,392	
34	H59	3.7943	34	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,338	
35	H60	3.9461	35	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,287	
36	H61	4.1039	36	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,237	
37	H62	4.2681	37	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,190	
38	H63	4.4388	38	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,144	
39	H64	4.6164	39	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,100	
40	H65	4.8010	40	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,058	
41	H66	4.9931	41	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-1,017	
42	H67	5.1928	42	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-978	
43	H68	5.4005	43	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-940	
44	H69	5.6165	44	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-904	
45	H70	5.8412	45	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-869	
46	H71	6.0748	46	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-836	
47	H72	6.3178	47	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-804	
48	H73	6.5705	48	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-773	
49	H74	6.8333	49	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-743	
50	H75	7.1067	50	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-715	
51	H76	7.3910	51	-6,115	1,037	100	1,037	-5,078	-687	
合計（総便益額）									-116,707	

※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) ①	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 (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	
	H25	1.0000								評価年
1	H26	1.0400	1	111,555	27,889	0	0	111,555	107,264	
2	H27	1.0816	2	111,555	27,889	0	0	111,555	103,139	
3	H28	1.1249	3	111,555	27,889	0	0	111,555	99,172	
4	H29	1.1699	4	111,555	27,889	0	0	111,555	95,358	
5	H30	1.2167	5	111,555	27,889	0	0	111,555	91,690	
6	H31	1.2653	6	111,555	27,889	0	0	111,555	88,164	
7	H32	1.3159	7	111,555	27,889	59	16,455	128,010	97,277	
8	H33	1.3686	8	111,555	27,889	59	16,455	128,010	93,536	
9	H34	1.4233	9	111,555	27,889	59	16,455	128,010	89,938	
10	H35	1.4802	10	111,555	27,889	59	16,455	128,010	86,479	
11	H36	1.5395	11	111,555	27,889	59	16,455	128,010	83,153	
12	H37	1.6010	12	111,555	27,889	100	27,889	139,444	87,096	
13	H38	1.6651	13	111,555	27,889	100	27,889	139,444	83,746	
14	H39	1.7317	14	111,555	27,889	100	27,889	139,444	80,525	
15	H40	1.8009	15	111,555	27,889	100	27,889	139,444	77,428	
16	H41	1.8730	16	111,555	27,889	100	27,889	139,444	74,450	
17	H42	1.9479	17	111,555	27,889	100	27,889	139,444	71,587	
18	H43	2.0258	18	111,555	27,889	100	27,889	139,444	68,833	
19	H44	2.1068	19	111,555	27,889	100	27,889	139,444	66,186	
20	H45	2.1911	20	111,555	27,889	100	27,889	139,444	63,640	
21	H46	2.2788	21	111,555	27,889	100	27,889	139,444	61,193	
22	H47	2.3699	22	111,555	27,889	100	27,889	139,444	58,839	
23	H48	2.4647	23	111,555	27,889	100	27,889	139,444	56,576	
24	H49	2.5633	24	111,555	27,889	100	27,889	139,444	54,400	
25	H50	2.6658	25	111,555	27,889	100	27,889	139,444	52,308	
26	H51	2.7725	26	111,555	27,889	100	27,889	139,444	50,296	
27	H52	2.8834	27	111,555	27,889	100	27,889	139,444	48,361	
28	H53	2.9987	28	111,555	27,889	100	27,889	139,444	46,501	
29	H54	3.1187	29	111,555	27,889	100	27,889	139,444	44,713	
30	H55	3.2434	30	111,555	27,889	100	27,889	139,444	42,993	
31	H56	3.3731	31	111,555	27,889	100	27,889	139,444	41,340	
32	H57	3.5081	32	111,555	27,889	100	27,889	139,444	39,750	
33	H58	3.6484	33	111,555	27,889	100	27,889	139,444	38,221	
34	H59	3.7943	34	111,555	27,889	100	27,889	139,444	36,751	
35	H60	3.9461	35	111,555	27,889	100	27,889	139,444	35,337	
36	H61	4.1039	36	111,555	27,889	100	27,889	139,444	33,978	
37	H62	4.2681	37	111,555	27,889	100	27,889	139,444	32,671	
38	H63	4.4388	38	111,555	27,889	100	27,889	139,444	31,415	
39	H64	4.6164	39	111,555	27,889	100	27,889	139,444	30,206	
40	H65	4.8010	40	111,555	27,889	100	27,889	139,444	29,045	
41	H66	4.9931	41	111,555	27,889	100	27,889	139,444	27,928	
42	H67	5.1928	42	111,555	27,889	100	27,889	139,444	26,853	
43	H68	5.4005	43	111,555	27,889	100	27,889	139,444	25,821	
44	H69	5.6165	44	111,555	27,889	100	27,889	139,444	24,827	
45	H70	5.8412	45	111,555	27,889	100	27,889	139,444	23,873	
46	H71	6.0748	46	111,555	27,889	100	27,889	139,444	22,954	
47	H72	6.3178	47	111,555	27,889	100	27,889	139,444	22,072	
48	H73	6.5705	48	111,555	27,889	100	27,889	139,444	21,223	
49	H74	6.8333	49	111,555	27,889	100	27,889	139,444	20,406	
50	H75	7.1067	50	111,555	27,889	100	27,889	139,444	19,622	
51	H76	7.3910	51	111,555	27,889	100	27,889	139,444	18,867	
合計（総便益額）									2,828,002	

※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) ①	経過 年	災害防止効果 (一般)						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	
	H25	1.0000								評価年
1	H26	1.0400	1	305,782	76,446	0	0	305,782	294,021	
2	H27	1.0816	2	305,782	76,446	0	0	305,782	282,713	
3	H28	1.1249	3	305,782	76,446	0	0	305,782	271,839	
4	H29	1.1699	4	305,782	76,446	0	0	305,782	261,384	
5	H30	1.2167	5	305,782	76,446	0	0	305,782	251,331	
6	H31	1.2653	6	305,782	76,446	0	0	305,782	241,664	
7	H32	1.3159	7	305,782	76,446	59	45,103	350,885	266,644	
8	H33	1.3686	8	305,782	76,446	59	45,103	350,885	256,388	
9	H34	1.4233	9	305,782	76,446	59	45,103	350,885	246,527	
10	H35	1.4802	10	305,782	76,446	59	45,103	350,885	237,045	
11	H36	1.5395	11	305,782	76,446	59	45,103	350,885	227,928	
12	H37	1.6010	12	305,782	76,446	100	76,446	382,228	238,738	
13	H38	1.6651	13	305,782	76,446	100	76,446	382,228	229,556	
14	H39	1.7317	14	305,782	76,446	100	76,446	382,228	220,727	
15	H40	1.8009	15	305,782	76,446	100	76,446	382,228	212,238	
16	H41	1.8730	16	305,782	76,446	100	76,446	382,228	204,075	
17	H42	1.9479	17	305,782	76,446	100	76,446	382,228	196,226	
18	H43	2.0258	18	305,782	76,446	100	76,446	382,228	188,678	
19	H44	2.1068	19	305,782	76,446	100	76,446	382,228	181,422	
20	H45	2.1911	20	305,782	76,446	100	76,446	382,228	174,444	
21	H46	2.2788	21	305,782	76,446	100	76,446	382,228	167,734	
22	H47	2.3699	22	305,782	76,446	100	76,446	382,228	161,283	
23	H48	2.4647	23	305,782	76,446	100	76,446	382,228	155,080	
24	H49	2.5633	24	305,782	76,446	100	76,446	382,228	149,115	
25	H50	2.6658	25	305,782	76,446	100	76,446	382,228	143,380	
26	H51	2.7725	26	305,782	76,446	100	76,446	382,228	137,866	
27	H52	2.8834	27	305,782	76,446	100	76,446	382,228	132,563	
28	H53	2.9987	28	305,782	76,446	100	76,446	382,228	127,464	
29	H54	3.1187	29	305,782	76,446	100	76,446	382,228	122,562	
30	H55	3.2434	30	305,782	76,446	100	76,446	382,228	117,848	
31	H56	3.3731	31	305,782	76,446	100	76,446	382,228	113,315	
32	H57	3.5081	32	305,782	76,446	100	76,446	382,228	108,957	
33	H58	3.6484	33	305,782	76,446	100	76,446	382,228	104,766	
34	H59	3.7943	34	305,782	76,446	100	76,446	382,228	100,737	
35	H60	3.9461	35	305,782	76,446	100	76,446	382,228	96,862	
36	H61	4.1039	36	305,782	76,446	100	76,446	382,228	93,137	
37	H62	4.2681	37	305,782	76,446	100	76,446	382,228	89,555	
38	H63	4.4388	38	305,782	76,446	100	76,446	382,228	86,110	
39	H64	4.6164	39	305,782	76,446	100	76,446	382,228	82,798	
40	H65	4.8010	40	305,782	76,446	100	76,446	382,228	79,614	
41	H66	4.9931	41	305,782	76,446	100	76,446	382,228	76,552	
42	H67	5.1928	42	305,782	76,446	100	76,446	382,228	73,608	
43	H68	5.4005	43	305,782	76,446	100	76,446	382,228	70,776	
44	H69	5.6165	44	305,782	76,446	100	76,446	382,228	68,054	
45	H70	5.8412	45	305,782	76,446	100	76,446	382,228	65,437	
46	H71	6.0748	46	305,782	76,446	100	76,446	382,228	62,920	
47	H72	6.3178	47	305,782	76,446	100	76,446	382,228	60,500	
48	H73	6.5705	48	305,782	76,446	100	76,446	382,228	58,173	
49	H74	6.8333	49	305,782	76,446	100	76,446	382,228	55,936	
50	H75	7.1067	50	305,782	76,446	100	76,446	382,228	53,784	
51	H76	7.3910	51	305,782	76,446	100	76,446	382,228	51,716	
合計 (総便益額)									7,751,792	

※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、大豆、いちご、トマト、ねぎ、だいこん等

○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

計画地目		作 付 面 積				効果発生面積 x	単 収 等										生産増減量	生産物単 価	増加粗収益額	年効果額		年増加所得額	
	作物名	現況	計画	増減	効果要因		ありせば 単収 a	な か り せ ば						ありせば 単収増 h=x×f	増加粗収益額	純益率	増 加 純益額			所 得 率	増 加 所得額		
								失われる増収率 b	機能喪失時の単 収 c=a/(1+b)	失われる107- b 当たり増加量 d=a-c	減産防止		機能喪失より失われる単収 f=d+e									なかりせ ば 単 収 g=a-f	
											干害防止	水害防止											
田						ha	kg/10a	%	kg/10a	kg/10a	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円	%	千円			
	水稻	186.7	186.7	—	水害防止	112.6	486	—	—	—	—	68	68	418	76.6	211	16,163	77	12,445	79	12,768		
	大豆	46.9	46.9	—	〃	28.3	120	—	—	—	—	20	20	100	5.7	155	884	63	557	63	557		
	小 計	233.6	233.6	—													17,046		13,002		13,325		
畑	トマト	8.0	8.0	—	水害防止	3.2	10,999	—	—	—	—	4,966	4,966	6,033	158.9	263	41,791	80	33,433	79	33,015		
	いちご	23.6	23.6	—	〃	9.3	3,621	—	—	—	—	1,604	1,604	2,017	149.2	868	129,506	80	103,604	85	110,080		
	ねぎ	16.6	16.6	—	〃	6.5	2,443	—	—	—	—	589	589	1,854	38.3	279	10,686	80	8,549	85	9,083		
	だいこん	19.0	19.0	—	〃	7.5	5,250	—	—	—	—	2,608	2,608	2,642	195.6	64	12,518	82	10,265	86	10,766		
	にんじん	17.0	17.0	—	〃	6.7	4,226	—	—	—	—	1,546	1,546	2,680	103.6	101	10,464	82	8,580	85	8,894		
	はくさい	6.8	6.8	—	〃	2.7	5,037	—	—	—	—	1,337	1,337	3,700	36.1	47	1,697	79	1,340	85	1,442		
	キャベツ	46.1	46.1	—	〃	18.2	3,988	—	—	—	—	1,010	1,010	2,978	183.8	66	12,131	79	9,583	85	10,311		
	ほうれんそう	68.1	68.1	—	〃	26.8	1,513	—	—	—	—	751	751	762	201.3	392	78,910	80	63,128	86	67,862		
小 計	205.2	205.2	—													297,701		238,482		251,453			
計																		251,484		264,778			

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）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

・作付面積：現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。

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

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による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：農業物価統計による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 0	千円 5,078	千円 △5,078	現況維持管理費 6,115千円

- ・ 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（農業、一般資産）

○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、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	185,457	46,013	139,444
農 地 被 害	70,478	17,266	53,212
農 業 用 施 設 被 害	114,979	28,747	86,232
一 般 資 産	389,297	7,069	382,228
一 般 資 産 被 害	389,297	7,069	382,228
計	574,754	53,082	521,672

- ・ 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20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正）
- ・農村振興局整備部土地改良企画課（平成25年3月）「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数」
- ・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25年3月26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】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県海部農林水産事務所建設課および愛知県尾張農林水産事務所一宮支所建設課調べ

【便益】

- ・総務省統計局「農産物品目別月別全国平均販売価格」（政府統計の総合窓口HP）
- ・総務省統計局「農林水産省作物統計市町村別データ」（政府統計の総合窓口HP）
- ・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（平成25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」
- ・総務省「平成23年度 固定資産の価格等の概要調書（家屋都道府県別表）」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県海部農林水産事務所建設課および愛知県尾張農林水産事務所一宮支所建設課調べ