

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、

水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 津別2)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 津別2)

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	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上 効果額（受益面積当たり）	千円 /ha・年	503	B
			スマート農業技術等の導入	—	—	—
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	— —	— —
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	—	—
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円 /ha・年	—	—
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

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	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	75.0	B

津別２地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,279,815
当該事業による整備費用	②	920,049
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	359,766
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	1,883,800
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.47

（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 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 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	営農用水施設	500	920,049	－	279,283	106,746	1,093,086
	計	500	920,049	－	279,283	106,746	1,093,086
そ の 他	営農用水施設	117,464	－	41,071	54,709	26,515	186,729
	計	117,464	－	41,071	54,709	26,515	186,729
合 計		117,964	920,049	41,071	333,992	133,261	1,279,815

(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			
営農経費節減効果		94,843	営農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		△ 805	営農用水施設整備理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
生活用水確保効果		12,149	営農用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生活用水の確保に係る経費が増減する効果
合 計		106,187	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	41,319	53,524	0.0	0	41,319	39,730	
2	R5	1.0816	2	41,319	53,524	0.0	0	41,319	38,202	
3	R6	1.1249	3	41,319	53,524	0.0	0	41,319	36,731	
4	R7	1.1699	4	41,319	53,524	0.0	0	41,319	35,318	
5	R8	1.2167	5	41,319	53,524	0.0	0	41,319	33,960	
6	R9	1.2653	6	41,319	53,524	0.0	0	41,319	32,655	
7	R10	1.3159	7	41,319	53,524	0.0	0	41,319	31,400	
8	R11	1.3686	8	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	69,299	
9	R12	1.4233	9	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	66,636	
10	R13	1.4802	10	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	64,074	
11	R14	1.5395	11	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	61,606	
12	R15	1.6010	12	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	59,240	
13	R16	1.6651	13	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	56,959	
14	R17	1.7317	14	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	54,769	
15	R18	1.8009	15	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	52,664	
16	R19	1.8730	16	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	50,637	
17	R20	1.9479	17	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	48,690	
18	R21	2.0258	18	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	46,818	
19	R22	2.1068	19	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	45,018	
20	R23	2.1911	20	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	43,286	
21	R24	2.2788	21	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	41,620	
22	R25	2.3699	22	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	40,020	
23	R26	2.4647	23	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	38,481	
24	R27	2.5633	24	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	37,000	
25	R28	2.6658	25	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	35,578	
26	R29	2.7725	26	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	34,208	
27	R30	2.8834	27	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	32,893	
28	R31	2.9987	28	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	31,628	
29	R32	3.1187	29	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	30,411	
30	R33	3.2434	30	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	29,242	
31	R34	3.3731	31	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	28,117	
32	R35	3.5081	32	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	27,035	
33	R36	3.6484	33	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	25,996	
34	R37	3.7943	34	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	24,996	
35	R38	3.9461	35	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	24,035	
36	R39	4.1039	36	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	23,110	
37	R40	4.2681	37	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	22,221	
38	R41	4.4388	38	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	21,367	
39	R42	4.6164	39	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	20,545	
40	R43	4.8010	40	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	19,755	
41	R44	4.9931	41	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	18,995	
42	R45	5.1928	42	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	18,264	
43	R46	5.4005	43	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	17,562	
44	R47	5.6165	44	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	16,886	
45	R48	5.8412	45	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	16,237	
46	R49	6.0748	46	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	15,613	
47	R50	6.3178	47	41,319	53,524	100.0	53,524	94,843	15,012	
合計（総便益額）									1,674,519	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 5,709	4,904	0.0	0	△ 5,709	△ 5,489	
2	R5	1.0816	2	△ 5,709	4,904	0.0	0	△ 5,709	△ 5,278	
3	R6	1.1249	3	△ 5,709	4,904	0.0	0	△ 5,709	△ 5,075	
4	R7	1.1699	4	△ 5,709	4,904	0.0	0	△ 5,709	△ 4,880	
5	R8	1.2167	5	△ 5,709	4,904	0.0	0	△ 5,709	△ 4,692	
6	R9	1.2653	6	△ 5,709	4,904	0.0	0	△ 5,709	△ 4,512	
7	R10	1.3159	7	△ 5,709	4,904	0.0	0	△ 5,709	△ 4,338	
8	R11	1.3686	8	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 588	
9	R12	1.4233	9	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 566	
10	R13	1.4802	10	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 544	
11	R14	1.5395	11	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 523	
12	R15	1.6010	12	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 503	
13	R16	1.6651	13	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 483	
14	R17	1.7317	14	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 465	
15	R18	1.8009	15	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 447	
16	R19	1.8730	16	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 430	
17	R20	1.9479	17	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 413	
18	R21	2.0258	18	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 397	
19	R22	2.1068	19	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 382	
20	R23	2.1911	20	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 367	
21	R24	2.2788	21	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 353	
22	R25	2.3699	22	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 340	
23	R26	2.4647	23	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 327	
24	R27	2.5633	24	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 314	
25	R28	2.6658	25	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 302	
26	R29	2.7725	26	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 290	
27	R30	2.8834	27	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 279	
28	R31	2.9987	28	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 268	
29	R32	3.1187	29	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 258	
30	R33	3.2434	30	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 248	
31	R34	3.3731	31	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 239	
32	R35	3.5081	32	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 229	
33	R36	3.6484	33	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 221	
34	R37	3.7943	34	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 212	
35	R38	3.9461	35	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 204	
36	R39	4.1039	36	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 196	
37	R40	4.2681	37	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 189	
38	R41	4.4388	38	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 181	
39	R42	4.6164	39	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 174	
40	R43	4.8010	40	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 168	
41	R44	4.9931	41	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 161	
42	R45	5.1928	42	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 155	
43	R46	5.4005	43	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 149	
44	R47	5.6165	44	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 143	
45	R48	5.8412	45	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 138	
46	R49	6.0748	46	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 133	
47	R50	6.3178	47	△ 5,709	4,904	100.0	4,904	△ 805	△ 127	
合計（総便益額）									△ 46,370	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	生活用水確保効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	12,149	-	-	-	12,149	11,682	
2	R5	1.0816	2	12,149	-	-	-	12,149	11,232	
3	R6	1.1249	3	12,149	-	-	-	12,149	10,800	
4	R7	1.1699	4	12,149	-	-	-	12,149	10,385	
5	R8	1.2167	5	12,149	-	-	-	12,149	9,985	
6	R9	1.2653	6	12,149	-	-	-	12,149	9,602	
7	R10	1.3159	7	12,149	-	-	-	12,149	9,232	
8	R11	1.3686	8	12,149	-	-	-	12,149	8,877	
9	R12	1.4233	9	12,149	-	-	-	12,149	8,536	
10	R13	1.4802	10	12,149	-	-	-	12,149	8,208	
11	R14	1.5395	11	12,149	-	-	-	12,149	7,892	
12	R15	1.6010	12	12,149	-	-	-	12,149	7,588	
13	R16	1.6651	13	12,149	-	-	-	12,149	7,296	
14	R17	1.7317	14	12,149	-	-	-	12,149	7,016	
15	R18	1.8009	15	12,149	-	-	-	12,149	6,746	
16	R19	1.8730	16	12,149	-	-	-	12,149	6,486	
17	R20	1.9479	17	12,149	-	-	-	12,149	6,237	
18	R21	2.0258	18	12,149	-	-	-	12,149	5,997	
19	R22	2.1068	19	12,149	-	-	-	12,149	5,767	
20	R23	2.1911	20	12,149	-	-	-	12,149	5,545	
21	R24	2.2788	21	12,149	-	-	-	12,149	5,331	
22	R25	2.3699	22	12,149	-	-	-	12,149	5,126	
23	R26	2.4647	23	12,149	-	-	-	12,149	4,929	
24	R27	2.5633	24	12,149	-	-	-	12,149	4,740	
25	R28	2.6658	25	12,149	-	-	-	12,149	4,557	
26	R29	2.7725	26	12,149	-	-	-	12,149	4,382	
27	R30	2.8834	27	12,149	-	-	-	12,149	4,213	
28	R31	2.9987	28	12,149	-	-	-	12,149	4,051	
29	R32	3.1187	29	12,149	-	-	-	12,149	3,896	
30	R33	3.2434	30	12,149	-	-	-	12,149	3,746	
31	R34	3.3731	31	12,149	-	-	-	12,149	3,602	
32	R35	3.5081	32	12,149	-	-	-	12,149	3,463	
33	R36	3.6484	33	12,149	-	-	-	12,149	3,330	
34	R37	3.7943	34	12,149	-	-	-	12,149	3,202	
35	R38	3.9461	35	12,149	-	-	-	12,149	3,079	
36	R39	4.1039	36	12,149	-	-	-	12,149	2,960	
37	R40	4.2681	37	12,149	-	-	-	12,149	2,846	
38	R41	4.4388	38	12,149	-	-	-	12,149	2,737	
39	R42	4.6164	39	12,149	-	-	-	12,149	2,632	
40	R43	4.8010	40	12,149	-	-	-	12,149	2,531	
41	R44	4.9931	41	12,149	-	-	-	12,149	2,433	
42	R45	5.1928	42	12,149	-	-	-	12,149	2,340	
43	R46	5.4005	43	12,149	-	-	-	12,149	2,250	
44	R47	5.6165	44	12,149	-	-	-	12,149	2,163	
45	R48	5.8412	45	12,149	-	-	-	12,149	2,080	
46	R49	6.0748	46	12,149	-	-	-	12,149	2,000	
47	R50	6.3178	47	12,149	-	-	-	12,149	1,923	
合計（総便益額）									255,651	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 営農経費節減効果（営農用水施設）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、家畜用水・機械洗浄用水・防除用水の利用に係る経費（営農用水確保経費）の差額をもって年効果額を算定した。

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農用水確保経費－事業ありせば営農用水確保経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 営農用水確保経費 ①	事業ありせば 営農用水確保経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	53,524	－	53,524
更新整備	94,843	53,524	41,319
合 計			94,843

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費に基づき算定した。

・計画営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費を基に、本事業の実施により見込まれる営農用水確保に係る経費の増減を考慮し算定した。

・事業なかりせば営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費を基に、施設の機能を失った場合に想定される営農用水運搬に係る経費を算定した。

（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、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

営農用水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		5,931	1,027	4,904
更新整備		222	5,931	△ 5,709
合 計				△ 805

・事業なかりせば維持管理費

：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費

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

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(3) その他の効果（生活用水確保効果）

○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、生活用水等の利用に係る経費（上水確保経費）の差額をもって年効果額を算定した。

○対象施設

営農用水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば上水確保経費－事業ありせば上水確保経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 上水確保経費 ①	事業ありせば 上水確保経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	－	－	－
更新整備	12,149	－	12,149
合 計			12,149

- ・事業なかりせば上水確保経費 : 現況施設の上水確保経費を基に、施設の機能を失った場合に想定される必要十分量な上水の確保に係る経費を算定した。
- ・事業なかりせば上水確保経費 : 現況施設の上水確保経費を基に、本事業の実施により見込まれる上水確保経費の増減を考慮し算定した。
- ・現況上水確保経費 : 現況施設の上水確保経費に基づき算定した。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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（令和3年4月1日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和3年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

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

【便益】

- ・ 農林水産省北海道農政事務所（平成27～令和2年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ
- ・ 農村生活環境整備費用対効果分析マニュアルの制定について（平成20年3月31日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、

水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 音稲府)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 音稲府)

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	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	77	B
			スマート農業技術等の導入	—	—	—
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	— —	— —
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	— —	— —
			緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
		農業生産基盤の保全管理	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	A
				—	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

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	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	75.0	B

音稲府地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2, 229, 250
当該事業による整備費用	②	1, 247, 570
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	981, 680
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	3, 857, 824
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1. 73

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 ③	評 価 期 間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	営農用水施設	7, 689	1, 247, 570	－	208, 897	98, 635	1, 365, 521
	計	7, 689	1, 247, 570	－	208, 897	98, 635	1, 365, 521
そ の 他	営農用水施設	538, 842	－	5, 244	408, 235	88, 592	863, 729
	計	538, 842	－	5, 244	408, 235	88, 592	863, 729
合 計		546, 531	1, 247, 570	5, 244	617, 132	187, 227	2, 229, 250

(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			
営農経費節減効果		218,639	営農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		△ 15,270	営農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
その他の効果			
生活用水確保効果		4,830	営農用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生活用水の確保に係る経費が増減する効果
合 計		208,199	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	135,386	83,253	0.0	0	135,386	130,179	
2	R5	1.0816	2	135,386	83,253	0.0	0	135,386	125,172	
3	R6	1.1249	3	135,386	83,253	0.0	0	135,386	120,354	
4	R7	1.1699	4	135,386	83,253	0.0	0	135,386	115,724	
5	R8	1.2167	5	135,386	83,253	0.0	0	135,386	111,273	
6	R9	1.2653	6	135,386	83,253	0.0	0	135,386	106,999	
7	R10	1.3159	7	135,386	83,253	0.0	0	135,386	102,885	
8	R11	1.3686	8	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	159,754	
9	R12	1.4233	9	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	153,614	
10	R13	1.4802	10	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	147,709	
11	R14	1.5395	11	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	142,019	
12	R15	1.6010	12	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	136,564	
13	R16	1.6651	13	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	131,307	
14	R17	1.7317	14	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	126,257	
15	R18	1.8009	15	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	121,405	
16	R19	1.8730	16	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	116,732	
17	R20	1.9479	17	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	112,243	
18	R21	2.0258	18	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	107,927	
19	R22	2.1068	19	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	103,778	
20	R23	2.1911	20	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	99,785	
21	R24	2.2788	21	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	95,945	
22	R25	2.3699	22	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	92,257	
23	R26	2.4647	23	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	88,708	
24	R27	2.5633	24	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	85,296	
25	R28	2.6658	25	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	82,016	
26	R29	2.7725	26	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	78,860	
27	R30	2.8834	27	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	75,827	
28	R31	2.9987	28	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	72,911	
29	R32	3.1187	29	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	70,106	
30	R33	3.2434	30	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	67,410	
31	R34	3.3731	31	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	64,818	
32	R35	3.5081	32	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	62,324	
33	R36	3.6484	33	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	59,927	
34	R37	3.7943	34	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	57,623	
35	R38	3.9461	35	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	55,406	
36	R39	4.1039	36	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	53,276	
37	R40	4.2681	37	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	51,226	
38	R41	4.4388	38	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	49,256	
39	R42	4.6164	39	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	47,361	
40	R43	4.8010	40	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	45,540	
41	R44	4.9931	41	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	43,788	
42	R45	5.1928	42	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	42,104	
43	R46	5.4005	43	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	40,485	
44	R47	5.6165	44	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	38,928	
45	R48	5.8412	45	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	37,430	
46	R49	6.0748	46	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	35,991	
47	R50	6.3178	47	135,386	83,253	100.0	83,253	218,639	34,607	
合計（総便益額）									4,101,106	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 19,201	3,931	0.0	0	△ 19,201	△ 18,463	
2	R5	1.0816	2	△ 19,201	3,931	0.0	0	△ 19,201	△ 17,752	
3	R6	1.1249	3	△ 19,201	3,931	0.0	0	△ 19,201	△ 17,069	
4	R7	1.1699	4	△ 19,201	3,931	0.0	0	△ 19,201	△ 16,413	
5	R8	1.2167	5	△ 19,201	3,931	0.0	0	△ 19,201	△ 15,781	
6	R9	1.2653	6	△ 19,201	3,931	0.0	0	△ 19,201	△ 15,175	
7	R10	1.3159	7	△ 19,201	3,931	0.0	0	△ 19,201	△ 14,592	
8	R11	1.3686	8	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 11,157	
9	R12	1.4233	9	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 10,729	
10	R13	1.4802	10	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 10,316	
11	R14	1.5395	11	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 9,919	
12	R15	1.6010	12	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 9,538	
13	R16	1.6651	13	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 9,171	
14	R17	1.7317	14	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 8,818	
15	R18	1.8009	15	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 8,479	
16	R19	1.8730	16	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 8,153	
17	R20	1.9479	17	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 7,839	
18	R21	2.0258	18	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 7,538	
19	R22	2.1068	19	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 7,248	
20	R23	2.1911	20	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 6,969	
21	R24	2.2788	21	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 6,701	
22	R25	2.3699	22	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 6,443	
23	R26	2.4647	23	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 6,195	
24	R27	2.5633	24	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 5,957	
25	R28	2.6658	25	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 5,728	
26	R29	2.7725	26	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 5,508	
27	R30	2.8834	27	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 5,296	
28	R31	2.9987	28	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 5,092	
29	R32	3.1187	29	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 4,896	
30	R33	3.2434	30	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 4,708	
31	R34	3.3731	31	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 4,527	
32	R35	3.5081	32	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 4,353	
33	R36	3.6484	33	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 4,185	
34	R37	3.7943	34	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 4,024	
35	R38	3.9461	35	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 3,870	
36	R39	4.1039	36	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 3,721	
37	R40	4.2681	37	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 3,578	
38	R41	4.4388	38	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 3,440	
39	R42	4.6164	39	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 3,308	
40	R43	4.8010	40	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 3,181	
41	R44	4.9931	41	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 3,058	
42	R45	5.1928	42	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 2,941	
43	R46	5.4005	43	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 2,828	
44	R47	5.6165	44	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 2,719	
45	R48	5.8412	45	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 2,614	
46	R49	6.0748	46	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 2,514	
47	R50	6.3178	47	△ 19,201	3,931	100.0	3,931	△ 15,270	△ 2,417	
合計（総便益額）									△ 344,921	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	生活用水確保効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	4,830	-	-	-	4,830	4,644	
2	R5	1.0816	2	4,830	-	-	-	4,830	4,466	
3	R6	1.1249	3	4,830	-	-	-	4,830	4,294	
4	R7	1.1699	4	4,830	-	-	-	4,830	4,129	
5	R8	1.2167	5	4,830	-	-	-	4,830	3,970	
6	R9	1.2653	6	4,830	-	-	-	4,830	3,817	
7	R10	1.3159	7	4,830	-	-	-	4,830	3,670	
8	R11	1.3686	8	4,830	-	-	-	4,830	3,529	
9	R12	1.4233	9	4,830	-	-	-	4,830	3,394	
10	R13	1.4802	10	4,830	-	-	-	4,830	3,263	
11	R14	1.5395	11	4,830	-	-	-	4,830	3,137	
12	R15	1.6010	12	4,830	-	-	-	4,830	3,017	
13	R16	1.6651	13	4,830	-	-	-	4,830	2,901	
14	R17	1.7317	14	4,830	-	-	-	4,830	2,789	
15	R18	1.8009	15	4,830	-	-	-	4,830	2,682	
16	R19	1.8730	16	4,830	-	-	-	4,830	2,579	
17	R20	1.9479	17	4,830	-	-	-	4,830	2,480	
18	R21	2.0258	18	4,830	-	-	-	4,830	2,384	
19	R22	2.1068	19	4,830	-	-	-	4,830	2,293	
20	R23	2.1911	20	4,830	-	-	-	4,830	2,204	
21	R24	2.2788	21	4,830	-	-	-	4,830	2,120	
22	R25	2.3699	22	4,830	-	-	-	4,830	2,038	
23	R26	2.4647	23	4,830	-	-	-	4,830	1,960	
24	R27	2.5633	24	4,830	-	-	-	4,830	1,884	
25	R28	2.6658	25	4,830	-	-	-	4,830	1,812	
26	R29	2.7725	26	4,830	-	-	-	4,830	1,742	
27	R30	2.8834	27	4,830	-	-	-	4,830	1,675	
28	R31	2.9987	28	4,830	-	-	-	4,830	1,611	
29	R32	3.1187	29	4,830	-	-	-	4,830	1,549	
30	R33	3.2434	30	4,830	-	-	-	4,830	1,489	
31	R34	3.3731	31	4,830	-	-	-	4,830	1,432	
32	R35	3.5081	32	4,830	-	-	-	4,830	1,377	
33	R36	3.6484	33	4,830	-	-	-	4,830	1,324	
34	R37	3.7943	34	4,830	-	-	-	4,830	1,273	
35	R38	3.9461	35	4,830	-	-	-	4,830	1,224	
36	R39	4.1039	36	4,830	-	-	-	4,830	1,177	
37	R40	4.2681	37	4,830	-	-	-	4,830	1,132	
38	R41	4.4388	38	4,830	-	-	-	4,830	1,088	
39	R42	4.6164	39	4,830	-	-	-	4,830	1,046	
40	R43	4.8010	40	4,830	-	-	-	4,830	1,006	
41	R44	4.9931	41	4,830	-	-	-	4,830	967	
42	R45	5.1928	42	4,830	-	-	-	4,830	930	
43	R46	5.4005	43	4,830	-	-	-	4,830	894	
44	R47	5.6165	44	4,830	-	-	-	4,830	860	
45	R48	5.8412	45	4,830	-	-	-	4,830	827	
46	R49	6.0748	46	4,830	-	-	-	4,830	795	
47	R50	6.3178	47	4,830	-	-	-	4,830	765	
合計（総便益額）									101,639	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 営農経費節減効果（営農用水施設）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、家畜用水・機械洗浄用水の利用に係る経費（営農用水確保経費）の差額をもって年効果額を算定した。

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農用水確保経費－事業ありせば営農用水確保経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 営農用水確保経費 ①	事業ありせば 営農用水確保経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	83,253	－	83,253
更新整備	218,639	83,253	135,386
合 計			218,639

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費に基づき算定した。
- ・計画営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費を基に、本事業の実施により見込まれる営農用水確保に係る経費の増減を考慮し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費を基に、施設の機能を失った場合に想定される営農用水運搬に係る経費を算定した。

（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、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

営農用水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		19,671	15,740	3,931
更新整備		470	19,671	△ 19,201
合 計				△ 15,270

・事業なかりせば維持管理費

：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費

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

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(3) その他の効果（生活用水確保効果）

○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、生活用水等の利用に係る経費（上水確保経費）の差額をもって年効果額を算定した。

○対象施設

當農用水施設

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば上水確保経費} - \text{事業ありせば上水確保経費}$$

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 上水確保経費 ①	事業ありせば 上水確保経費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	千円 －	千円 －	千円 －
更新整備	4,830	－	4,830
合 計			4,830

- | | |
|----------------|---|
| ・事業なかりせば上水確保経費 | ：現況施設の上水確保経費を基に、施設の機能を失った場合に想定される必要十分量な上水の確保に係る経費を算定した。 |
| ・事業なかりせば上水確保経費 | ：現況施設の上水確保経費を基に、本事業の実施により見込まれる上水確保経費の増減を考慮し算定した。 |
| ・現況上水確保経費 | ：現況施設の上水確保経費に基づき算定した。 |

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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（令和3年4月1日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和3年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

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

【便益】

- ・ 農林水産省北海道農政事務所（平成27～令和2年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ
- ・ 農村生活環境整備費用対効果分析マニュアルの制定について（平成20年3月31日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、

水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 西中音更)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 西中音更)

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	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	247	B
			スマート農業技術等の導入	—	B	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	87.7	A
			②高収益作物の増加割合	%	16.4	
			高収益作物の作付率	—	—	
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	99.1	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	100.0	A
			②作付率の増加ポイント	%	0.0	
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	342	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a b	B
	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 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

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	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	72.2	B

西中音更地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,766,125
当該事業による整備費用	②	1,624,110
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,142,015
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,785,687
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.73

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	-	1,015,785	-	220,548	74,155	1,162,178
	排水路	140,226	227,148	-	548,946	92,638	823,682
	農道	0	381,177	-	76,383	45,527	412,033
	計	140,226	1,624,110	-	845,877	212,320	2,397,893
そ の 他	排水路	69,024	-	-	159,169	8,786	219,407
	既設暗渠排水	107,523	-	-	46,539	5,237	148,825
	計	176,547	-	-	205,708	14,023	368,232
合 計		316,773	1,624,110	-	1,051,585	226,343	2,766,125

(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		151,693	農業用排水施設整備、農道整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		1,066	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		90,049	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 6,406	農業用排水施設整備、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		27,954	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
一般交通等経費節減効果		175	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		24,578	農業用排水施設整備、農道整備、区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		289,109	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	7,000	144,693	0.0	0	7,000	6,731	
2	R5	1.0816	2	7,000	144,693	0.0	0	7,000	6,472	
3	R6	1.1249	3	7,000	144,693	7.6	10,997	17,997	15,999	
4	R7	1.1699	4	7,000	144,693	15.2	21,993	28,993	24,782	
5	R8	1.2167	5	7,000	144,693	22.8	32,990	39,990	32,868	
6	R9	1.2653	6	7,000	144,693	30.3	43,842	50,842	40,182	
7	R10	1.3159	7	7,000	144,693	38.3	55,417	62,417	47,433	
8	R11	1.3686	8	7,000	144,693	92.5	133,841	140,841	102,909	
9	R12	1.4233	9	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	106,578	
10	R13	1.4802	10	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	102,481	
11	R14	1.5395	11	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	98,534	
12	R15	1.6010	12	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	94,749	
13	R16	1.6651	13	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	91,101	
14	R17	1.7317	14	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	87,598	
15	R18	1.8009	15	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	84,232	
16	R19	1.8730	16	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	80,989	
17	R20	1.9479	17	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	77,875	
18	R21	2.0258	18	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	74,881	
19	R22	2.1068	19	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	72,002	
20	R23	2.1911	20	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	69,231	
21	R24	2.2788	21	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	66,567	
22	R25	2.3699	22	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	64,008	
23	R26	2.4647	23	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	61,546	
24	R27	2.5633	24	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	59,179	
25	R28	2.6658	25	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	56,903	
26	R29	2.7725	26	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	54,713	
27	R30	2.8834	27	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	52,609	
28	R31	2.9987	28	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	50,586	
29	R32	3.1187	29	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	48,640	
30	R33	3.2434	30	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	46,770	
31	R34	3.3731	31	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	44,971	
32	R35	3.5081	32	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	43,241	
33	R36	3.6484	33	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	41,578	
34	R37	3.7943	34	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	39,979	
35	R38	3.9461	35	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	38,441	
36	R39	4.1039	36	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	36,963	
37	R40	4.2681	37	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	35,541	
38	R41	4.4388	38	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	34,174	
39	R42	4.6164	39	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	32,860	
40	R43	4.8010	40	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	31,596	
41	R44	4.9931	41	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	30,381	
42	R45	5.1928	42	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	29,212	
43	R46	5.4005	43	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	28,089	
44	R47	5.6165	44	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	27,008	
45	R48	5.8412	45	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	25,969	
46	R49	6.0748	46	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	24,971	
47	R50	6.3178	47	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	24,010	
48	R51	6.5705	48	7,000	144,693	100.0	144,693	151,693	23,087	
合計（総便益額）									2,471,219	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	1,066	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	1,066	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	1,066	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	1,066	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	-	1,066	0.0	0	0	0	
6	R9	1.2653	6	-	1,066	0.0	0	0	0	
7	R10	1.3159	7	-	1,066	100.0	1,066	1,066	810	
8	R11	1.3686	8	-	1,066	100.0	1,066	1,066	779	
9	R12	1.4233	9	-	1,066	100.0	1,066	1,066	749	
10	R13	1.4802	10	-	1,066	100.0	1,066	1,066	720	
11	R14	1.5395	11	-	1,066	100.0	1,066	1,066	692	
12	R15	1.6010	12	-	1,066	100.0	1,066	1,066	666	
13	R16	1.6651	13	-	1,066	100.0	1,066	1,066	640	
14	R17	1.7317	14	-	1,066	100.0	1,066	1,066	616	
15	R18	1.8009	15	-	1,066	100.0	1,066	1,066	592	
16	R19	1.8730	16	-	1,066	100.0	1,066	1,066	569	
17	R20	1.9479	17	-	1,066	100.0	1,066	1,066	547	
18	R21	2.0258	18	-	1,066	100.0	1,066	1,066	526	
19	R22	2.1068	19	-	1,066	100.0	1,066	1,066	506	
20	R23	2.1911	20	-	1,066	100.0	1,066	1,066	487	
21	R24	2.2788	21	-	1,066	100.0	1,066	1,066	468	
22	R25	2.3699	22	-	1,066	100.0	1,066	1,066	450	
23	R26	2.4647	23	-	1,066	100.0	1,066	1,066	433	
24	R27	2.5633	24	-	1,066	100.0	1,066	1,066	416	
25	R28	2.6658	25	-	1,066	100.0	1,066	1,066	400	
26	R29	2.7725	26	-	1,066	100.0	1,066	1,066	384	
27	R30	2.8834	27	-	1,066	100.0	1,066	1,066	370	
28	R31	2.9987	28	-	1,066	100.0	1,066	1,066	355	
29	R32	3.1187	29	-	1,066	100.0	1,066	1,066	342	
30	R33	3.2434	30	-	1,066	100.0	1,066	1,066	329	
31	R34	3.3731	31	-	1,066	100.0	1,066	1,066	316	
32	R35	3.5081	32	-	1,066	100.0	1,066	1,066	304	
33	R36	3.6484	33	-	1,066	100.0	1,066	1,066	292	
34	R37	3.7943	34	-	1,066	100.0	1,066	1,066	281	
35	R38	3.9461	35	-	1,066	100.0	1,066	1,066	270	
36	R39	4.1039	36	-	1,066	100.0	1,066	1,066	260	
37	R40	4.2681	37	-	1,066	100.0	1,066	1,066	250	
38	R41	4.4388	38	-	1,066	100.0	1,066	1,066	240	
39	R42	4.6164	39	-	1,066	100.0	1,066	1,066	231	
40	R43	4.8010	40	-	1,066	100.0	1,066	1,066	222	
41	R44	4.9931	41	-	1,066	100.0	1,066	1,066	213	
42	R45	5.1928	42	-	1,066	100.0	1,066	1,066	205	
43	R46	5.4005	43	-	1,066	100.0	1,066	1,066	197	
44	R47	5.6165	44	-	1,066	100.0	1,066	1,066	190	
45	R48	5.8412	45	-	1,066	100.0	1,066	1,066	182	
46	R49	6.0748	46	-	1,066	100.0	1,066	1,066	175	
47	R50	6.3178	47	-	1,066	100.0	1,066	1,066	169	
48	R51	6.5705	48	-	1,066	100.0	1,066	1,066	162	
合計（総便益額）									17,005	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ¹ ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R3	1.0000	0							評価年	
1	R4	1.0400	1	－	90,049	0.0	0	0	0		
2	R5	1.0816	2	－	90,049	0.0	0	0	0		
3	R6	1.1249	3	－	90,049	6.8	6,123	6,123	5,443		
4	R7	1.1699	4	－	90,049	13.6	12,247	12,247	10,468		
5	R8	1.2167	5	－	90,049	20.3	18,280	18,280	15,024		
6	R9	1.2653	6	－	90,049	27.1	24,403	24,403	19,286		
7	R10	1.3159	7	－	90,049	33.6	30,256	30,256	22,993		
8	R11	1.3686	8	－	90,049	93.3	84,016	84,016	61,388		
9	R12	1.4233	9	－	90,049	100.0	90,049	90,049	63,268		
10	R13	1.4802	10	－	90,049	100.0	90,049	90,049	60,836		
11	R14	1.5395	11	－	90,049	100.0	90,049	90,049	58,492		
12	R15	1.6010	12	－	90,049	100.0	90,049	90,049	56,245		
13	R16	1.6651	13	－	90,049	100.0	90,049	90,049	54,080		
14	R17	1.7317	14	－	90,049	100.0	90,049	90,049	52,000		
15	R18	1.8009	15	－	90,049	100.0	90,049	90,049	50,002		
16	R19	1.8730	16	－	90,049	100.0	90,049	90,049	48,077		
17	R20	1.9479	17	－	90,049	100.0	90,049	90,049	46,229		
18	R21	2.0258	18	－	90,049	100.0	90,049	90,049	44,451		
19	R22	2.1068	19	－	90,049	100.0	90,049	90,049	42,742		
20	R23	2.1911	20	－	90,049	100.0	90,049	90,049	41,098		
21	R24	2.2788	21	－	90,049	100.0	90,049	90,049	39,516		
22	R25	2.3699	22	－	90,049	100.0	90,049	90,049	37,997		
23	R26	2.4647	23	－	90,049	100.0	90,049	90,049	36,535		
24	R27	2.5633	24	－	90,049	100.0	90,049	90,049	35,130		
25	R28	2.6658	25	－	90,049	100.0	90,049	90,049	33,779		
26	R29	2.7725	26	－	90,049	100.0	90,049	90,049	32,479		
27	R30	2.8834	27	－	90,049	100.0	90,049	90,049	31,230		
28	R31	2.9987	28	－	90,049	100.0	90,049	90,049	30,029		
29	R32	3.1187	29	－	90,049	100.0	90,049	90,049	28,874		
30	R33	3.2434	30	－	90,049	100.0	90,049	90,049	27,764		
31	R34	3.3731	31	－	90,049	100.0	90,049	90,049	26,696		
32	R35	3.5081	32	－	90,049	100.0	90,049	90,049	25,669		
33	R36	3.6484	33	－	90,049	100.0	90,049	90,049	24,682		
34	R37	3.7943	34	－	90,049	100.0	90,049	90,049	23,733		
35	R38	3.9461	35	－	90,049	100.0	90,049	90,049	22,820		
36	R39	4.1039	36	－	90,049	100.0	90,049	90,049	21,942		
37	R40	4.2681	37	－	90,049	100.0	90,049	90,049	21,098		
38	R41	4.4388	38	－	90,049	100.0	90,049	90,049	20,287		
39	R42	4.6164	39	－	90,049	100.0	90,049	90,049	19,506		
40	R43	4.8010	40	－	90,049	100.0	90,049	90,049	18,756		
41	R44	4.9931	41	－	90,049	100.0	90,049	90,049	18,035		
42	R45	5.1928	42	－	90,049	100.0	90,049	90,049	17,341		
43	R46	5.4005	43	－	90,049	100.0	90,049	90,049	16,674		
44	R47	5.6165	44	－	90,049	100.0	90,049	90,049	16,033		
45	R48	5.8412	45	－	90,049	100.0	90,049	90,049	15,416		
46	R49	6.0748	46	－	90,049	100.0	90,049	90,049	14,823		
47	R50	6.3178	47	－	90,049	100.0	90,049	90,049	14,253		
48	R51	6.5705	48	－	90,049	100.0	90,049	90,049	13,705		
合計（総便益額）									1,436,924		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 5,992	△ 414	0.0	0	△ 5,992	△ 5,762	
2	R5	1.0816	2	△ 5,992	△ 414	0.0	0	△ 5,992	△ 5,540	
3	R6	1.1249	3	△ 5,992	△ 414	0.0	0	△ 5,992	△ 5,327	
4	R7	1.1699	4	△ 5,992	△ 414	0.0	0	△ 5,992	△ 5,122	
5	R8	1.2167	5	△ 5,992	△ 414	0.0	0	△ 5,992	△ 4,925	
6	R9	1.2653	6	△ 5,992	△ 414	0.0	0	△ 5,992	△ 4,736	
7	R10	1.3159	7	△ 5,992	△ 414	60.1	249	△ 5,743	△ 4,364	
8	R11	1.3686	8	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 4,681	
9	R12	1.4233	9	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 4,501	
10	R13	1.4802	10	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 4,328	
11	R14	1.5395	11	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 4,161	
12	R15	1.6010	12	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 4,001	
13	R16	1.6651	13	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 3,847	
14	R17	1.7317	14	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 3,699	
15	R18	1.8009	15	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 3,557	
16	R19	1.8730	16	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 3,420	
17	R20	1.9479	17	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 3,289	
18	R21	2.0258	18	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 3,162	
19	R22	2.1068	19	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 3,041	
20	R23	2.1911	20	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,924	
21	R24	2.2788	21	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,811	
22	R25	2.3699	22	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,703	
23	R26	2.4647	23	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,599	
24	R27	2.5633	24	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,499	
25	R28	2.6658	25	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,403	
26	R29	2.7725	26	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,311	
27	R30	2.8834	27	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,222	
28	R31	2.9987	28	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,136	
29	R32	3.1187	29	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 2,054	
30	R33	3.2434	30	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,975	
31	R34	3.3731	31	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,899	
32	R35	3.5081	32	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,826	
33	R36	3.6484	33	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,756	
34	R37	3.7943	34	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,688	
35	R38	3.9461	35	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,623	
36	R39	4.1039	36	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,561	
37	R40	4.2681	37	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,501	
38	R41	4.4388	38	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,443	
39	R42	4.6164	39	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,388	
40	R43	4.8010	40	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,334	
41	R44	4.9931	41	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,283	
42	R45	5.1928	42	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,234	
43	R46	5.4005	43	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,186	
44	R47	5.6165	44	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,141	
45	R48	5.8412	45	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,097	
46	R49	6.0748	46	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,055	
47	R50	6.3178	47	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 1,014	
48	R51	6.5705	48	△ 5,992	△ 414	100.0	△ 414	△ 6,406	△ 975	
合計（総便益額）									△ 133,104	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [†] ① 0.04	経 過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	27,751	203	0.0	0	27,751	26,684	
2	R5	1.0816	2	27,751	203	0.0	0	27,751	25,657	
3	R6	1.1249	3	27,751	203	0.0	0	27,751	24,670	
4	R7	1.1699	4	27,751	203	0.0	0	27,751	23,721	
5	R8	1.2167	5	27,751	203	0.0	0	27,751	22,808	
6	R9	1.2653	6	27,751	203	0.0	0	27,751	21,932	
7	R10	1.3159	7	27,751	203	100.0	203	27,954	21,243	
8	R11	1.3686	8	27,751	203	100.0	203	27,954	20,425	
9	R12	1.4233	9	27,751	203	100.0	203	27,954	19,640	
10	R13	1.4802	10	27,751	203	100.0	203	27,954	18,885	
11	R14	1.5395	11	27,751	203	100.0	203	27,954	18,158	
12	R15	1.6010	12	27,751	203	100.0	203	27,954	17,460	
13	R16	1.6651	13	27,751	203	100.0	203	27,954	16,788	
14	R17	1.7317	14	27,751	203	100.0	203	27,954	16,143	
15	R18	1.8009	15	27,751	203	100.0	203	27,954	15,522	
16	R19	1.8730	16	27,751	203	100.0	203	27,954	14,925	
17	R20	1.9479	17	27,751	203	100.0	203	27,954	14,351	
18	R21	2.0258	18	27,751	203	100.0	203	27,954	13,799	
19	R22	2.1068	19	27,751	203	100.0	203	27,954	13,268	
20	R23	2.1911	20	27,751	203	100.0	203	27,954	12,758	
21	R24	2.2788	21	27,751	203	100.0	203	27,954	12,267	
22	R25	2.3699	22	27,751	203	100.0	203	27,954	11,795	
23	R26	2.4647	23	27,751	203	100.0	203	27,954	11,342	
24	R27	2.5633	24	27,751	203	100.0	203	27,954	10,905	
25	R28	2.6658	25	27,751	203	100.0	203	27,954	10,486	
26	R29	2.7725	26	27,751	203	100.0	203	27,954	10,083	
27	R30	2.8834	27	27,751	203	100.0	203	27,954	9,695	
28	R31	2.9987	28	27,751	203	100.0	203	27,954	9,322	
29	R32	3.1187	29	27,751	203	100.0	203	27,954	8,963	
30	R33	3.2434	30	27,751	203	100.0	203	27,954	8,619	
31	R34	3.3731	31	27,751	203	100.0	203	27,954	8,287	
32	R35	3.5081	32	27,751	203	100.0	203	27,954	7,968	
33	R36	3.6484	33	27,751	203	100.0	203	27,954	7,662	
34	R37	3.7943	34	27,751	203	100.0	203	27,954	7,367	
35	R38	3.9461	35	27,751	203	100.0	203	27,954	7,084	
36	R39	4.1039	36	27,751	203	100.0	203	27,954	6,812	
37	R40	4.2681	37	27,751	203	100.0	203	27,954	6,550	
38	R41	4.4388	38	27,751	203	100.0	203	27,954	6,298	
39	R42	4.6164	39	27,751	203	100.0	203	27,954	6,055	
40	R43	4.8010	40	27,751	203	100.0	203	27,954	5,823	
41	R44	4.9931	41	27,751	203	100.0	203	27,954	5,599	
42	R45	5.1928	42	27,751	203	100.0	203	27,954	5,383	
43	R46	5.4005	43	27,751	203	100.0	203	27,954	5,176	
44	R47	5.6165	44	27,751	203	100.0	203	27,954	4,977	
45	R48	5.8412	45	27,751	203	100.0	203	27,954	4,786	
46	R49	6.0748	46	27,751	203	100.0	203	27,954	4,602	
47	R50	6.3178	47	27,751	203	100.0	203	27,954	4,425	
48	R51	6.5705	48	27,751	203	100.0	203	27,954	4,254	
合計（総便益額）									591,422	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	一般交通等経費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R3	1.0000	0							評価年	
1	R4	1.0400	1	△ 305	480	0.0	0	△ 305	△ 293		
2	R5	1.0816	2	△ 305	480	0.0	0	△ 305	△ 282		
3	R6	1.1249	3	△ 305	480	0.0	0	△ 305	△ 271		
4	R7	1.1699	4	△ 305	480	0.0	0	△ 305	△ 261		
5	R8	1.2167	5	△ 305	480	0.0	0	△ 305	△ 251		
6	R9	1.2653	6	△ 305	480	0.0	0	△ 305	△ 241		
7	R10	1.3159	7	△ 305	480	100.0	480	175	133		
8	R11	1.3686	8	△ 305	480	100.0	480	175	128		
9	R12	1.4233	9	△ 305	480	100.0	480	175	123		
10	R13	1.4802	10	△ 305	480	100.0	480	175	118		
11	R14	1.5395	11	△ 305	480	100.0	480	175	114		
12	R15	1.6010	12	△ 305	480	100.0	480	175	109		
13	R16	1.6651	13	△ 305	480	100.0	480	175	105		
14	R17	1.7317	14	△ 305	480	100.0	480	175	101		
15	R18	1.8009	15	△ 305	480	100.0	480	175	97		
16	R19	1.8730	16	△ 305	480	100.0	480	175	93		
17	R20	1.9479	17	△ 305	480	100.0	480	175	90		
18	R21	2.0258	18	△ 305	480	100.0	480	175	86		
19	R22	2.1068	19	△ 305	480	100.0	480	175	83		
20	R23	2.1911	20	△ 305	480	100.0	480	175	80		
21	R24	2.2788	21	△ 305	480	100.0	480	175	77		
22	R25	2.3699	22	△ 305	480	100.0	480	175	74		
23	R26	2.4647	23	△ 305	480	100.0	480	175	71		
24	R27	2.5633	24	△ 305	480	100.0	480	175	68		
25	R28	2.6658	25	△ 305	480	100.0	480	175	66		
26	R29	2.7725	26	△ 305	480	100.0	480	175	63		
27	R30	2.8834	27	△ 305	480	100.0	480	175	61		
28	R31	2.9987	28	△ 305	480	100.0	480	175	58		
29	R32	3.1187	29	△ 305	480	100.0	480	175	56		
30	R33	3.2434	30	△ 305	480	100.0	480	175	54		
31	R34	3.3731	31	△ 305	480	100.0	480	175	52		
32	R35	3.5081	32	△ 305	480	100.0	480	175	50		
33	R36	3.6484	33	△ 305	480	100.0	480	175	48		
34	R37	3.7943	34	△ 305	480	100.0	480	175	46		
35	R38	3.9461	35	△ 305	480	100.0	480	175	44		
36	R39	4.1039	36	△ 305	480	100.0	480	175	43		
37	R40	4.2681	37	△ 305	480	100.0	480	175	41		
38	R41	4.4388	38	△ 305	480	100.0	480	175	39		
39	R42	4.6164	39	△ 305	480	100.0	480	175	38		
40	R43	4.8010	40	△ 305	480	100.0	480	175	36		
41	R44	4.9931	41	△ 305	480	100.0	480	175	35		
42	R45	5.1928	42	△ 305	480	100.0	480	175	34		
43	R46	5.4005	43	△ 305	480	100.0	480	175	32		
44	R47	5.6165	44	△ 305	480	100.0	480	175	31		
45	R48	5.8412	45	△ 305	480	100.0	480	175	30		
46	R49	6.0748	46	△ 305	480	100.0	480	175	29		
47	R50	6.3178	47	△ 305	480	100.0	480	175	28		
48	R51	6.5705	48	△ 305	480	100.0	480	175	27		
合計（総便益額）									1,192		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	1,079	23,499	0.0	0	1,079	1,038	
2	R5	1.0816	2	1,079	23,499	0.0	0	1,079	998	
3	R6	1.1249	3	1,079	23,499	8.0	1,880	2,959	2,630	
4	R7	1.1699	4	1,079	23,499	15.9	3,736	4,815	4,116	
5	R8	1.2167	5	1,079	23,499	23.8	5,593	6,672	5,484	
6	R9	1.2653	6	1,079	23,499	31.7	7,449	8,528	6,740	
7	R10	1.3159	7	1,079	23,499	40.0	9,400	10,479	7,963	
8	R11	1.3686	8	1,079	23,499	92.1	21,643	22,722	16,602	
9	R12	1.4233	9	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	17,268	
10	R13	1.4802	10	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	16,605	
11	R14	1.5395	11	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	15,965	
12	R15	1.6010	12	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	15,352	
13	R16	1.6651	13	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	14,761	
14	R17	1.7317	14	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	14,193	
15	R18	1.8009	15	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	13,648	
16	R19	1.8730	16	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	13,122	
17	R20	1.9479	17	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	12,618	
18	R21	2.0258	18	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	12,132	
19	R22	2.1068	19	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	11,666	
20	R23	2.1911	20	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	11,217	
21	R24	2.2788	21	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	10,786	
22	R25	2.3699	22	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	10,371	
23	R26	2.4647	23	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	9,972	
24	R27	2.5633	24	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	9,588	
25	R28	2.6658	25	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	9,220	
26	R29	2.7725	26	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	8,865	
27	R30	2.8834	27	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	8,524	
28	R31	2.9987	28	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	8,196	
29	R32	3.1187	29	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	7,881	
30	R33	3.2434	30	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	7,578	
31	R34	3.3731	31	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	7,286	
32	R35	3.5081	32	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	7,006	
33	R36	3.6484	33	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	6,737	
34	R37	3.7943	34	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	6,478	
35	R38	3.9461	35	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	6,228	
36	R39	4.1039	36	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	5,989	
37	R40	4.2681	37	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	5,759	
38	R41	4.4388	38	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	5,537	
39	R42	4.6164	39	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	5,324	
40	R43	4.8010	40	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	5,119	
41	R44	4.9931	41	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	4,922	
42	R45	5.1928	42	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	4,733	
43	R46	5.4005	43	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	4,551	
44	R47	5.6165	44	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	4,376	
45	R48	5.8412	45	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	4,208	
46	R49	6.0748	46	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	4,046	
47	R50	6.3178	47	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	3,890	
48	R51	6.5705	48	1,079	23,499	100.0	23,499	24,578	3,741	
合計（総便益額）									401,029	

※経過年は評価年からの年数。

2. 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

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、にんじん、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
小麦	新設	ha	ha	0.2	単収増 (湿害防止Ⅰ)	615	800	185	0.4	-	-	-	-
				44.1	単収増 (湿害防止Ⅱ)	615	800	185	81.6	-	-	-	-
				11.2	単収増 (湿害防止Ⅲ)	615	800	185	20.7	-	-	-	-
				14.3	単収増 (湿害防止Ⅳ)	615	800	185	26.5	-	-	-	-
				13.7	単収増 (湿害防止Ⅴ)	615	677	62	8.5	-	-	-	-
				18.4	単収増 (土層改良Ⅰ)	615	738	123	22.6	-	-	-	-
				109.7	単収増 (湿害防止Ⅵ)	615	707	92	100.9	-	-	-	-
				1.3	単収増 (防塵)	615	707	92	1.2	-	-	-	-
				279.1	単収増 (水害防止)	614	615	1	2.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	265.2	36	9,547	63	6,015
				2.6	作付増	-	-	709	18.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	18.4	36	662	-	-
	更新	279.1	279.1	121.1	減産防止 (水害防止)	603	614	11	13.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	13.3	36	479	63	302
					小麦 計	-	-	-	-	-	10,688	-	6,317

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事 業 な かり せ 単 収	事 業 あ り せ 単 収	効 果 対 象 単 収 ②					
									ha	ha	ha	kg/10a	kg/10a
大豆	新設	143.3	144.5	22.7	単収増 (湿害防止Ⅱ)	251	326	75	17.0	－	－	－	－
				5.8	単収増 (湿害防止Ⅲ)	251	326	75	4.4	－	－	－	－
				7.2	単収増 (湿害防止Ⅳ)	251	326	75	5.4	－	－	－	－
				7.1	単収増 (湿害防止Ⅴ)	251	276	25	1.8	－	－	－	－
				9.4	単収増 (土層改良Ⅰ)	251	301	50	4.7	－	－	－	－
				56.4	単収増 (湿害防止Ⅵ)	251	289	38	21.4	－	－	－	－
				0.7	単収増 (防塵)	251	301	50	0.4	－	－	－	－
				143.3	単収増 (水害防止)	250	251	1	1.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	56.5	137	7,741	73	5,651
				1.2	作付増	－	－	289	3.5	－	－	－	－
		小計	－	－	－	3.5	137	480	－	－			
	更新	143.3	143.3	62.1	減産防止 (水害防止)	245	250	5	3.1	－	－	－	
					小計	－	－	－	3.1	137	425	73	310
					大豆 計	－	－	－	－	－	8,646	－	5,961
小豆	新設	125.2	126.4	19.8	単収増 (湿害防止Ⅱ)	291	378	87	17.2	－	－	－	－
				5.1	単収増 (湿害防止Ⅲ)	291	378	87	4.4	－	－	－	－
				6.3	単収増 (湿害防止Ⅳ)	291	378	87	5.5	－	－	－	－
				6.2	単収増 (湿害防止Ⅴ)	291	320	29	1.8	－	－	－	－
				8.2	単収増 (土層改良Ⅰ)	291	349	58	4.8	－	－	－	－
				49.3	単収増 (湿害防止Ⅵ)	291	335	44	21.7	－	－	－	－
				0.7	単収増 (防塵)	291	349	58	0.4	－	－	－	－
				125.2	単収増 (水害防止)	290	291	1	1.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	57.1	331	18,900	78	14,742
				1.2	作付増	－	－	336	4.0	－	－	－	－
		小計	－	－	－	4.0	331	1,324	20	265			
	更新	125.2	125.2	54.3	減産防止 (水害防止)	285	290	5	2.7	－	－	－	
					小計	－	－	－	2.7	331	894	78	697
					小豆 計	－	－	－	－	－	21,118	－	15,704

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 収 単	事 業 あり せ ば 収 単	効 果 対 象 単 収 ②					
てんさい	新設	ha 107.2	ha 108.2	ha 17.0	単収増 (湿害防止Ⅱ)	kg/10a 7,112	kg/10a 9,246	kg/10a 2,134	t 362.8	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
				4.3	単収増 (湿害防止Ⅲ)	7,112	9,246	2,134	91.8	-	-	-	-
				5.4	単収増 (湿害防止Ⅳ)	7,112	9,246	2,134	115.2	-	-	-	-
				5.3	単収増 (湿害防止Ⅴ)	7,112	7,823	711	37.7	-	-	-	-
				7.0	単収増 (土層改良Ⅰ)	7,112	8,534	1,422	99.5	-	-	-	-
				42.2	単収増 (湿害防止Ⅵ)	7,112	8,179	1,067	450.3	-	-	-	-
				0.5	単収増 (防塵)	7,112	7,823	711	3.6	-	-	-	-
				107.2	単収増 (水害防止)	7,100	7,112	12	12.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1,173.8	11	12,912	62	8,005
				1.0	作付増	-	-	8,195	82.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	82.0	11	902	-	-
	更新	107.2	107.2	46.5	減産防止 (水害防止)	6,978	7,100	122	56.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	56.7	11	624	62	387
					てんさい 計	-	-	-	-	-	14,438	-	8,392
ばれい しょ（生 食）	新設	179.4	181.0	0.1	単収増 (湿害防止Ⅰ)	3,542	4,605	1,063	1.1	-	-	-	-
				28.4	単収増 (湿害防止Ⅱ)	3,542	4,605	1,063	301.9	-	-	-	-
				7.2	単収増 (湿害防止Ⅲ)	3,542	4,605	1,063	76.5	-	-	-	-
				9.1	単収増 (湿害防止Ⅳ)	3,542	4,605	1,063	96.7	-	-	-	-
				8.9	単収増 (湿害防止Ⅴ)	3,542	4,073	531	47.3	-	-	-	-
				11.7	単収増 (土層改良Ⅰ)	3,542	4,250	708	82.8	-	-	-	-
				70.6	単収増 (湿害防止Ⅵ)	3,542	4,073	531	374.9	-	-	-	-
				0.9	単収増 (防塵)	3,542	3,896	354	3.2	-	-	-	-
				179.4	単収増 (水害防止)	3,535	3,542	7	12.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	997.0	51	50,847	77	39,152
				1.6	作付増	-	-	4,091	65.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	65.5	51	3,341	16	535
	更新	179.4	179.4	77.8	減産防止 (水害防止)	3,473	3,535	62	48.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	48.2	51	2,458	77	1,893
				ばれいしょ（生食） 計	-	-	-	-	-	56,646	-	41,580	

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 収 単	事 業 あり せ ば 収 単	効 果 算 定 対 象 収 ②					
									ha	ha	ha	kg/10a	kg/10a
にんじん	新設	88.1	88.9	13.9	単収増 (湿害防止Ⅱ)	4,206	5,468	1,262	175.4	－	－	－	－
				3.6	単収増 (湿害防止Ⅲ)	4,206	5,468	1,262	45.4	－	－	－	－
				4.4	単収増 (湿害防止Ⅳ)	4,206	5,468	1,262	55.5	－	－	－	－
				4.3	単収増 (湿害防止Ⅴ)	4,206	4,627	421	18.1	－	－	－	－
				5.8	単収増 (土層改良Ⅰ)	4,206	5,047	841	48.8	－	－	－	－
				34.7	単収増 (湿害防止Ⅵ)	4,206	4,837	631	219.0	－	－	－	－
				0.4	単収増 (防塵)	4,206	5,047	841	3.4	－	－	－	－
				88.1	単収増 (水害防止)	4,199	4,206	7	6.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	571.8	131	74,906	77	57,678
				0.8	作付増	－	－	4,848	38.8	－	－	－	－
		小計	－	－	－	38.8	131	5,083	16	813			
	更新	88.1	88.1	38.2	減産防止 (水害防止)	4,125	4,199	74	28.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	28.3	131	3,707	77	2,854
					にんじん 計	－	－	－	－	－	83,696	－	61,345
青刈りとうもろこし	新設	67.9	68.5	10.8	単収増 (湿害防止Ⅱ)	5,820	7,566	1,746	188.6	－	－	－	－
				2.7	単収増 (湿害防止Ⅲ)	5,820	7,566	1,746	47.1	－	－	－	－
				3.3	単収増 (湿害防止Ⅳ)	5,820	7,566	1,746	57.6	－	－	－	－
				3.4	単収増 (湿害防止Ⅴ)	5,820	6,402	582	19.8	－	－	－	－
				4.3	単収増 (土層改良Ⅰ)	5,820	6,984	1,164	50.1	－	－	－	－
				26.7	単収増 (湿害防止Ⅵ)	5,820	6,693	873	233.1	－	－	－	－
				0.3	単収増 (防塵)	5,820	6,693	873	2.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	598.9	60	35,934	22	7,905
				0.6	作付増	－	－	6,702	40.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	40.2	60	2,412	11	265
	更新	67.9	67.9	29.5	減産防止 (水害防止)	5,722	5,820	98	28.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	28.9	60	1,734	22	381
					青刈りとうもろこし 計	－	－	－	－	－	40,080	－	8,551

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
牧草	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				11.2	単収増 (湿害防止Ⅱ)	4,001	5,201	1,200	134.4	-	-	-	-
				2.9	単収増 (湿害防止Ⅲ)	4,001	5,201	1,200	34.8	-	-	-	-
				3.6	単収増 (湿害防止Ⅳ)	4,001	5,201	1,200	43.2	-	-	-	-
				3.5	単収増 (湿害防止Ⅴ)	4,001	4,401	400	14.0	-	-	-	-
				4.7	単収増 (土層改良Ⅰ)	4,001	4,801	800	37.6	-	-	-	-
				28.0	単収増 (湿害防止Ⅵ)	4,001	4,601	600	168.0	-	-	-	-
				0.3	単収増 (防塵)	4,001	4,801	800	2.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	434.4	37	16,073	22	3,536
				0.7	作付増	-	-	4,612	32.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	32.3	37	1,195	11	131
	更新	71.1	71.1	30.8	減産防止 (水害防止)	3,931	4,001	70	21.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	21.6	37	799	22	176
					牧草 計	-	-	-	-	-	18,067	-	3,843
普通畑計	新設	1,061.3	1,071.0								242,259		144,693
	更新	1,061.3	1,061.3								11,120		7,000
新設											242,259		144,693
更新											11,120		7,000
合計											253,379		151,693

・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・音更町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」 ・新設整備では、北海道、音更町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単 収 :増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、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。

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

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

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

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

・純 益 率 :「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

ばれいしょ（生食）

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 商品化向上率 × 生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物 単価 ⑥	年効果額		
			事業 なかり せば ②	事業 ありせば ③	現況－事業 なかりせば ④＝ ①×②	事業ありせば－現況 ⑤＝ ①×③		現況－事業な かりせば ⑦＝ ④×⑥	事業ありせば －現況 ⑧＝ ⑤×⑥	計 ⑨＝ ⑦＋⑧
ばれい しょ (生食)	荷傷み 防止	t 1,043	% －	% 2	t －	t 21		千円 －	千円 1,066	千円 1,066
新設									1,066	1,066
更新								－		－
合計										1,066

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

- ・生産量 : 当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・商品化向上率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。
- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、にんじん、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

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

○年効果額の算定

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、にんじん、青刈りとうもろこし、牧草（機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（新設）	537, 298	458, 551	-	-	78, 747	281. 7	22, 183
大豆（新設）	504, 181	453, 842	-	-	50, 339	144. 5	7, 274
小豆（新設）	507, 244	453, 842	-	-	53, 402	126. 4	6, 750
てんさい（新設）	1, 109, 630	938, 234	-	-	171, 396	108. 2	18, 545
ばれいしょ（生食）（新設）	1, 154, 564	1, 025, 873	-	-	128, 691	181. 0	23, 293
にんじん（新設）	3, 467, 961	3, 408, 501	-	-	59, 460	88. 9	5, 286
青刈りとうもろこし（新設）	454, 885	401, 294	-	-	53, 591	68. 5	3, 671
牧草（新設）	365, 315	322, 878	-	-	42, 437	71. 8	3, 047
新 設							90, 049
更 新							-
合 計							90, 049

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農業用排水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		12,894	13,308	△ 414
更新整備		6,902	12,894	△ 5,992
合 計				△ 6,406

- ・事業なかりせば維持管理費 : 現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 : 現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。
- ・現況維持管理費 : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設 農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,710	1,507	203
更新整備		29,461	1,710	27,751
合 計				27,954

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

（６）一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設 農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		829	349	480
更新整備		524	829	△ 305
合 計				175

・ 事業なかりせば走行経費

：整備した農道の機能が喪失した状態において想定される一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

・ 事業ありせば走行経費

：道路の整備後における一般交通等に係る走行経費を算定した。

・ 現況走行経費

：現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、にんじん、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	242,259	97	23,499
更新整備	11,120	97	1,079
合 計	253,379		24,578

・増加粗収益額 ： 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額
当たり効果額 ： 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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（令和3年4月1日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和3年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、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（平成27～令和2年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 新田)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 新田)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上 効果額（受益面積当たり）	千円 /ha・年	250	B
			スマート農業技術等の導入	—	A	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	77.1 15.7	B
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	95.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	B	B
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円 /ha・年	543	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	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 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

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	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	61.1	B

新田地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,026,495
当該事業による整備費用	②	1,568,151
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	458,344
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,338,376
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.15

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 ③	評 価 期 間 における 予防保全費 ・ 再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	農業用排水路	－	1,568,151	－	194,082	199,135	1,563,098
	計	－	1,568,151	－	194,082	199,135	1,563,098
そ の 他	国営（関連）	401,087	－	－	90,626	50,810	440,903
	道営（関連）	22,494	－	－	－	－	22,494
	計	423,581	－	－	90,626	50,810	463,397
合 計		423,581	1,568,151	－	284,708	249,945	2,026,495

(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		48,662	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		72,132	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 1,285	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		17,439	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		136,948	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	5,640	43,022	0.0	0	5,640	5,423	
2	R5	1.0816	2	5,640	43,022	0.0	0	5,640	5,214	
3	R6	1.1249	3	5,640	43,022	11.7	5,034	10,674	9,489	
4	R7	1.1699	4	5,640	43,022	22.6	9,723	15,363	13,132	
5	R8	1.2167	5	5,640	43,022	36.2	15,574	21,214	17,436	
6	R9	1.2653	6	5,640	43,022	57.8	24,867	30,507	24,110	
7	R10	1.3159	7	5,640	43,022	86.7	37,300	42,940	32,632	
8	R11	1.3686	8	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	35,556	
9	R12	1.4233	9	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	34,190	
10	R13	1.4802	10	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	32,875	
11	R14	1.5395	11	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	31,609	
12	R15	1.6010	12	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	30,395	
13	R16	1.6651	13	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	29,225	
14	R17	1.7317	14	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	28,101	
15	R18	1.8009	15	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	27,021	
16	R19	1.8730	16	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	25,981	
17	R20	1.9479	17	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	24,982	
18	R21	2.0258	18	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	24,021	
19	R22	2.1068	19	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	23,098	
20	R23	2.1911	20	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	22,209	
21	R24	2.2788	21	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	21,354	
22	R25	2.3699	22	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	20,533	
23	R26	2.4647	23	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	19,744	
24	R27	2.5633	24	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	18,984	
25	R28	2.6658	25	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	18,254	
26	R29	2.7725	26	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	17,552	
27	R30	2.8834	27	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	16,877	
28	R31	2.9987	28	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	16,228	
29	R32	3.1187	29	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	15,603	
30	R33	3.2434	30	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	15,003	
31	R34	3.3731	31	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	14,426	
32	R35	3.5081	32	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	13,871	
33	R36	3.6484	33	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	13,338	
34	R37	3.7943	34	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	12,825	
35	R38	3.9461	35	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	12,332	
36	R39	4.1039	36	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	11,858	
37	R40	4.2681	37	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	11,401	
38	R41	4.4388	38	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	10,963	
39	R42	4.6164	39	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	10,541	
40	R43	4.8010	40	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	10,136	
41	R44	4.9931	41	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	9,746	
42	R45	5.1928	42	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	9,371	
43	R46	5.4005	43	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	9,011	
44	R47	5.6165	44	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	8,664	
45	R48	5.8412	45	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	8,331	
46	R49	6.0748	46	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	8,010	
47	R50	6.3178	47	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	7,702	
48	R51	6.5705	48	5,640	43,022	100.0	43,022	48,662	7,406	
合計（総便益額）									846,763	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	72,132	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	72,132	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	72,132	11.7	8,439	8,439	7,502	
4	R7	1.1699	4	-	72,132	22.6	16,302	16,302	13,935	
5	R8	1.2167	5	-	72,132	36.2	26,112	26,112	21,461	
6	R9	1.2653	6	-	72,132	57.8	41,692	41,692	32,950	
7	R10	1.3159	7	-	72,132	86.7	62,538	62,538	47,525	
8	R11	1.3686	8	-	72,132	100.0	72,132	72,132	52,705	
9	R12	1.4233	9	-	72,132	100.0	72,132	72,132	50,679	
10	R13	1.4802	10	-	72,132	100.0	72,132	72,132	48,731	
11	R14	1.5395	11	-	72,132	100.0	72,132	72,132	46,854	
12	R15	1.6010	12	-	72,132	100.0	72,132	72,132	45,054	
13	R16	1.6651	13	-	72,132	100.0	72,132	72,132	43,320	
14	R17	1.7317	14	-	72,132	100.0	72,132	72,132	41,654	
15	R18	1.8009	15	-	72,132	100.0	72,132	72,132	40,053	
16	R19	1.8730	16	-	72,132	100.0	72,132	72,132	38,511	
17	R20	1.9479	17	-	72,132	100.0	72,132	72,132	37,031	
18	R21	2.0258	18	-	72,132	100.0	72,132	72,132	35,607	
19	R22	2.1068	19	-	72,132	100.0	72,132	72,132	34,238	
20	R23	2.1911	20	-	72,132	100.0	72,132	72,132	32,920	
21	R24	2.2788	21	-	72,132	100.0	72,132	72,132	31,654	
22	R25	2.3699	22	-	72,132	100.0	72,132	72,132	30,437	
23	R26	2.4647	23	-	72,132	100.0	72,132	72,132	29,266	
24	R27	2.5633	24	-	72,132	100.0	72,132	72,132	28,140	
25	R28	2.6658	25	-	72,132	100.0	72,132	72,132	27,058	
26	R29	2.7725	26	-	72,132	100.0	72,132	72,132	26,017	
27	R30	2.8834	27	-	72,132	100.0	72,132	72,132	25,016	
28	R31	2.9987	28	-	72,132	100.0	72,132	72,132	24,054	
29	R32	3.1187	29	-	72,132	100.0	72,132	72,132	23,129	
30	R33	3.2434	30	-	72,132	100.0	72,132	72,132	22,240	
31	R34	3.3731	31	-	72,132	100.0	72,132	72,132	21,384	
32	R35	3.5081	32	-	72,132	100.0	72,132	72,132	20,562	
33	R36	3.6484	33	-	72,132	100.0	72,132	72,132	19,771	
34	R37	3.7943	34	-	72,132	100.0	72,132	72,132	19,011	
35	R38	3.9461	35	-	72,132	100.0	72,132	72,132	18,279	
36	R39	4.1039	36	-	72,132	100.0	72,132	72,132	17,576	
37	R40	4.2681	37	-	72,132	100.0	72,132	72,132	16,900	
38	R41	4.4388	38	-	72,132	100.0	72,132	72,132	16,250	
39	R42	4.6164	39	-	72,132	100.0	72,132	72,132	15,625	
40	R43	4.8010	40	-	72,132	100.0	72,132	72,132	15,024	
41	R44	4.9931	41	-	72,132	100.0	72,132	72,132	14,446	
42	R45	5.1928	42	-	72,132	100.0	72,132	72,132	13,891	
43	R46	5.4005	43	-	72,132	100.0	72,132	72,132	13,357	
44	R47	5.6165	44	-	72,132	100.0	72,132	72,132	12,843	
45	R48	5.8412	45	-	72,132	100.0	72,132	72,132	12,349	
46	R49	6.0748	46	-	72,132	100.0	72,132	72,132	11,874	
47	R50	6.3178	47	-	72,132	100.0	72,132	72,132	11,417	
48	R51	6.5705	48	-	72,132	100.0	72,132	72,132	10,978	
合計（総便益額）									1,219,278	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 2,200	915	0.0	0	△ 2,200	△ 2,115	
2	R5	1.0816	2	△ 2,200	915	0.0	0	△ 2,200	△ 2,034	
3	R6	1.1249	3	△ 2,200	915	11.7	107	△ 2,093	△ 1,861	
4	R7	1.1699	4	△ 2,200	915	22.6	207	△ 1,993	△ 1,704	
5	R8	1.2167	5	△ 2,200	915	36.2	331	△ 1,869	△ 1,536	
6	R9	1.2653	6	△ 2,200	915	57.8	529	△ 1,671	△ 1,321	
7	R10	1.3159	7	△ 2,200	915	86.7	793	△ 1,407	△ 1,069	
8	R11	1.3686	8	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 939	
9	R12	1.4233	9	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 903	
10	R13	1.4802	10	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 868	
11	R14	1.5395	11	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 835	
12	R15	1.6010	12	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 803	
13	R16	1.6651	13	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 772	
14	R17	1.7317	14	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 742	
15	R18	1.8009	15	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 714	
16	R19	1.8730	16	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 686	
17	R20	1.9479	17	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 660	
18	R21	2.0258	18	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 634	
19	R22	2.1068	19	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 610	
20	R23	2.1911	20	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 586	
21	R24	2.2788	21	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 564	
22	R25	2.3699	22	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 542	
23	R26	2.4647	23	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 521	
24	R27	2.5633	24	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 501	
25	R28	2.6658	25	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 482	
26	R29	2.7725	26	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 463	
27	R30	2.8834	27	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 446	
28	R31	2.9987	28	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 429	
29	R32	3.1187	29	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 412	
30	R33	3.2434	30	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 396	
31	R34	3.3731	31	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 381	
32	R35	3.5081	32	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 366	
33	R36	3.6484	33	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 352	
34	R37	3.7943	34	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 339	
35	R38	3.9461	35	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 326	
36	R39	4.1039	36	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 313	
37	R40	4.2681	37	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 301	
38	R41	4.4388	38	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 289	
39	R42	4.6164	39	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 278	
40	R43	4.8010	40	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 268	
41	R44	4.9931	41	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 257	
42	R45	5.1928	42	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 247	
43	R46	5.4005	43	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 238	
44	R47	5.6165	44	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 229	
45	R48	5.8412	45	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 220	
46	R49	6.0748	46	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 212	
47	R50	6.3178	47	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 203	
48	R51	6.5705	48	△ 2,200	915	100.0	915	△ 1,285	△ 196	
合計（総便益額）									△ 31,163	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	2,031	15,408	0.0	0	2,031	1,953	
2	R5	1.0816	2	2,031	15,408	0.0	0	2,031	1,878	
3	R6	1.1249	3	2,031	15,408	11.7	1,803	3,834	3,408	
4	R7	1.1699	4	2,031	15,408	22.6	3,482	5,513	4,712	
5	R8	1.2167	5	2,031	15,408	36.2	5,578	7,609	6,254	
6	R9	1.2653	6	2,031	15,408	57.8	8,906	10,937	8,644	
7	R10	1.3159	7	2,031	15,408	86.7	13,359	15,390	11,695	
8	R11	1.3686	8	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	12,742	
9	R12	1.4233	9	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	12,253	
10	R13	1.4802	10	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	11,782	
11	R14	1.5395	11	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	11,328	
12	R15	1.6010	12	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	10,893	
13	R16	1.6651	13	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	10,473	
14	R17	1.7317	14	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	10,070	
15	R18	1.8009	15	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	9,683	
16	R19	1.8730	16	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	9,311	
17	R20	1.9479	17	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	8,953	
18	R21	2.0258	18	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	8,608	
19	R22	2.1068	19	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	8,277	
20	R23	2.1911	20	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	7,959	
21	R24	2.2788	21	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	7,653	
22	R25	2.3699	22	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	7,359	
23	R26	2.4647	23	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	7,076	
24	R27	2.5633	24	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	6,803	
25	R28	2.6658	25	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	6,542	
26	R29	2.7725	26	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	6,290	
27	R30	2.8834	27	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	6,048	
28	R31	2.9987	28	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	5,816	
29	R32	3.1187	29	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	5,592	
30	R33	3.2434	30	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	5,377	
31	R34	3.3731	31	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	5,170	
32	R35	3.5081	32	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	4,971	
33	R36	3.6484	33	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	4,780	
34	R37	3.7943	34	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	4,596	
35	R38	3.9461	35	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	4,419	
36	R39	4.1039	36	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	4,249	
37	R40	4.2681	37	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	4,086	
38	R41	4.4388	38	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	3,929	
39	R42	4.6164	39	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	3,778	
40	R43	4.8010	40	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	3,632	
41	R44	4.9931	41	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	3,493	
42	R45	5.1928	42	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	3,358	
43	R46	5.4005	43	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	3,229	
44	R47	5.6165	44	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	3,105	
45	R48	5.8412	45	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	2,986	
46	R49	6.0748	46	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	2,871	
47	R50	6.3178	47	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	2,760	
48	R51	6.5705	48	2,031	15,408	100.0	15,408	17,439	2,654	
合計（総便益額）									303,498	

※経過年は評価年からの年数。

2. 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

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ(生食)、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1} ＋ 作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
小麦	新設	ha	ha	ha	単収増 湿害防止	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		29.3	29.3	29.3	小計	601	691	90	26.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	26.4	41	1,082	63	682
					小計	-	-	2	0.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.6	41	25	63	16
					小 計	-	-	-	54.0	-	1,107	-	698
	更新	29.3	29.3	29.3	水害防止	587	599	12	3.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.5	41	144	63	91
					小麦 計	-	-	-	-	-	1,251	-	789
大豆	新設	6.7	6.7	6.7	単収増 湿害防止	257	296	39	2.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	2.6	128	333	73	243
					小計	-	-	1	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	128	13	73	9
					小 計	-	-	-	5.4	-	346	-	252
	更新	6.7	6.7	6.7	水害防止	252	256	4	0.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.3	128	38	73	28
					大豆 計	-	-	-	-	-	384	-	280

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥	
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかり せ 単 収	事業 あり せ 単 収	効果 算 定 対 象 単 収 ②						
小豆	新設	ha	ha	ha	単収増 湿害防止	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円	
		6.2	6.2	6.2		291	335	44	2.7	-	-	-	-	
		小計				-	-	-	2.7	424	1,145	78	893	
		6.2	水害防止			-	-	2	0.1	-	-	-	-	
		小計			-	-	-	0.1	424	42	78	33		
	小 計			-	-	-	5.6	-	1,187	-	926			
	更新	6.2	6.2	6.2	水害防止	284	289	5	0.3	-	-	-	-	
		小 計			-	-	-	0.3	424	127	78	99		
小豆 計					-	-	-	-	-	1,314	-	1,025		
てんさい	新設	20.1	20.1	20.1	単収増 湿害防止	6,292	7,236	944	189.7	-	-	-	-	
				小計			-	-	-	189.7	11	2,087	62	1,294
				20.1	水害防止	-	-	24	4.8	-	-	-	-	
				小計			-	-	-	4.8	11	53	62	33
		小 計			-	-	-	389.0	-	2,140	-	1,327		
	更新	20.1	20.1	20.1	水害防止	6,139	6,268	129	25.9	-	-	-	-	
		小 計			-	-	-	25.9	11	285	62	177		
	てんさい 計					-	-	-	-	-	2,425	-	1,504	
ばれい しょ（生 食）	新設	14.8	14.8	14.8	単収増 湿害防止	3,849	4,426	577	85.4	-	-	-	-	
				小計			-	-	-	85.4	60	5,124	77	3,945
				14.8	水害防止	-	-	22	3.3	-	-	-	-	
				小計			-	-	-	3.3	60	198	77	152
		小 計			-	-	-	177.4	-	5,322	-	4,097		
	更新	14.8	14.8	14.8	水害防止	3,749	3,827	78	11.5	-	-	-	-	
		小 計			-	-	-	11.5	60	690	77	531		
	ばれいしょ（生食） 計					-	-	-	-	-	6,012	-	4,628	
ばれい しょ（加 工）	新設	18.6	18.6	18.6	単収増 湿害防止	3,848	4,425	577	107.3	-	-	-	-	
				小計			-	-	-	107.3	49	5,258	77	4,049
				18.6	水害防止	-	-	21	3.9	-	-	-	-	
				小計			-	-	-	3.9	49	191	77	147
		小 計			-	-	-	222.4	-	5,449	-	4,196		
	更新	18.6	18.6	18.6	水害防止	3,749	3,827	78	14.5	-	-	-	-	
		小 計			-	-	-	14.5	49	711	77	547		
	ばれいしょ（加工） 計					-	-	-	-	-	6,160	-	4,743	
青刈りと うもろこ し	新設	178.3	178.3	178.3	単収増 湿害防止	5,869	6,749	880	1,569.0	-	-	-	-	
				小計			-	-	-	1,569.0	37	58,053	22	12,772
				178.3	水害防止	-	-	28	49.9	-	-	-	-	
				小計			-	-	-	49.9	37	1,846	22	406
		小 計			-	-	-	3,237.8	-	59,899	-	13,178		
	更新	178.3	178.3	178.3	水害防止	5,721	5,841	120	214.0	-	-	-	-	
		小 計			-	-	-	214.0	37	7,918	22	1,742		
	青刈りとうもろこし 計					-	-	-	-	-	67,817	-	14,920	

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	果 定 算 対 象 収 ②					
牧草	新設	ha	ha	ha	単収増 湿害防止	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		204.1	204.1	204.1		4,398	5,058	660	1,347.1	－	－	－	－
		小計				－	－	－	1,347.1	60	80,826	22	17,782
		204.1	204.1	204.1	－	－	21	42.9	－	－	－	－	
		小計			－	－	－	42.9	60	2,574	22	566	
	小 計					－	－	－	2,780.0	－	83,400	－	18,348
	更新	204.1	204.1	204.1	水害防止	4,287	4,377	90	183.7	－	－	－	－
		小 計			－	－	－	183.7	60	11,022	22	2,425	
牧草 計					－	－	－	－	－	94,422	－	20,773	
普通畑計	新設	478.1	478.1								158,850		43,022
	更新	478.1	478.1								20,935		5,640
新設											158,850		43,022
更新											20,935		5,640
合計											179,785		48,662

・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・帯広市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」 ・新設整備では、北海道、帯広市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

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

「効果算定対象単収」 ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)

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

・純 益 率 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ(生食)、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

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

○年効果額の算定

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ(生食)、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草（機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
普通畑							
小麦（新設）	1, 012, 465	722, 328	-	-	290, 137	29. 3	8, 501
大豆（新設）	700, 205	559, 011	-	-	141, 194	6. 7	946
小豆（新設）	711, 042	568, 300	-	-	142, 742	6. 2	885
てんさい（新設）	1, 080, 130	880, 030	-	-	200, 100	20. 1	4, 022
ばれいしょ（生食） （新設）	1, 123, 657	941, 900	-	-	181, 757	14. 8	2, 690
ばれいしょ（加工） （新設）	1, 123, 674	941, 900	-	-	181, 774	18. 6	3, 381
青刈りとうもろこし （新設）	740, 056	540, 869	-	-	199, 187	178. 3	35, 515
牧草更新（新設）	1, 013, 929	849, 027	-	-	164, 902	25. 5	4, 205
牧草乾草（新設）	429, 022	359, 457	-	-	69, 565	41. 4	2, 880
牧草サイレージ（新設）	434, 887	368, 509	-	-	66, 378	137. 2	9, 107
新 設							72, 132
合 計							72, 132

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		3,734	2,819	915
更新整備		1,534	3,734	△ 2,200
合 計				△ 1,285

- ・事業なかりせば維持管理費 : 現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 : 現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。
- ・現況維持管理費 : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	158,850	97	15,408
更新整備	20,935	97	2,031
合 計	179,785		17,439

・増加粗収益額 ： 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額
当たり効果額 ： 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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（令和3年4月1日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和3年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、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（平成27～令和2年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ