

(2) 水利施設等保全高度化事業

あ が の がわう が ん だ い
(阿賀野川右岸第2地区) : 新潟県

事業の概要

事業の概要

○目的

国営事業の効果を十分に発揮するとともに、水田の汎用化を推進し、農業経営の合理化及び農業生産性の向上を図る。

○概要

事業名 水利施設等保全高度化事業
地区名 阿賀野川右岸第2地区
関係市町 新潟県新発田市
事業費 2,136百万円
事業工期 平成24～令和5年度
受益面積 578ha（かんがい排水）
585ha（農地防災排水）
主要工事 排水路 L=2 km

○位置図



事業の実施状況と効果

地区の現状

■本地区は、阿賀野川、五頭連峰、加治川に囲まれた低湿な農業地帯であるが、昭和16年度以降の国営事業で整備された基幹排水施設等により、農地の湛水被害防止及び宅地の浸水被害防止が図られてきた。

■しかし、排水施設の老朽化が著しいこと、また地域開発に起因する土地利用の変化によって降雨流出量が増大していることから湛水被害を被っており、水田の汎用化に不十分な状況にある。

●H10.8.4 降雨による湛水状況（吹切川排水路）と排水施設の老朽化の状況（吹切川排水路）

【農地の湛水】



【民家への浸水】



【矢板の腐食】



事業の効果

■国営事業の効果を十分に発揮するため、他事業による福島潟湖岸堤の整備と合わせて排水施設の改修を行い、水田の汎用化を推進し、福島潟周辺地域の農業経営の合理化及び農業生産性の向上を図る。

■宅地の浸水被害防止に貢献し、地域住民の生命と財産を守る。

●排水路改修のイメージ

【改修前】



【改修後】

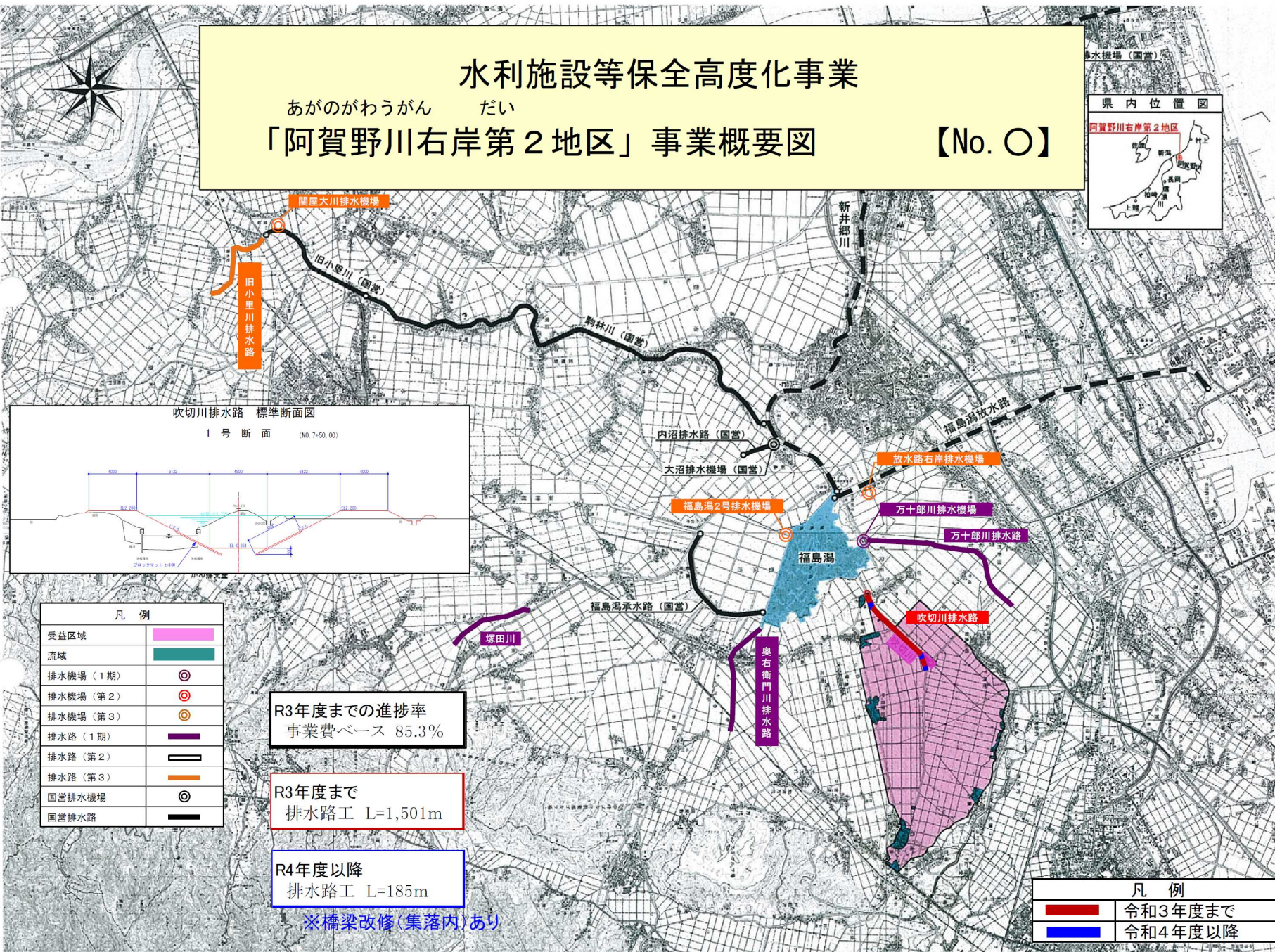


水利施設等保全高度化事業

あがのがわうがん だい

「阿賀野川右岸第2地区」事業概要図

【No. 〇】



農業農村整備事業等再評価地区別資料

局	名	北陸農政局
---	---	-------

都道府県名	新潟県	関係市町村名	新発田市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	阿賀野川右岸第2
事業主体名	新潟県	事業採択年度	平成24年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、新発田市に位置し、阿賀野川、五頭連峰^{ごずれんぼう}及び加治川^{かじかわ}に囲まれた低湿な農業地帯であるが、基幹排水施設の老朽化及び土地利用の変化等による降雨流出量の増から湛水被害により、品質の低下や作物生産量への影響が懸念されている。

本計画により排水路1路線の整備を上位事業である国営阿賀野川右岸地区他の関連事業と併せ行うことにより、降雨による湛水被害を未然に防止するとともに地区内全般の体系的な排水改良並びに水田の汎用化、農業経営の合理化及び農業生産性の向上を図る。

受益面積：578ha（かんがい排水）、585ha（農地防災排水）

主要工事計画：排水路 2km

総事業費：2,136百万円（計画総事業費：2,029百万円）

工期：平成24年度～令和5年度（計画工期：平成24年度～平成31年度）

関連事業：国営かんがい排水事業 阿賀野川地区
 国営かんがい排水事業 阿賀野川右岸地区
 県営経営体育成基盤整備事業 佐々木南部郷地区
 県営水田農業排水対策特別事業 阿賀野川地区
 団体営基盤整備促進事業 中ノ目新田地区
 県営ほ場整備促進事業 三悠乙見江地区

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区は、令和3年度までの進捗率は事業費ベースで85.3%である。なお、事業量ベースについては89.0%が整備済みであり、引続き事業の進捗を図ることとしている。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成24年度に事業採択されたものの、施工箇所付近の集落や河川改修事業と調整のうえ進める必要があったため、その協議に時間を要し、工期を延伸することとなった。

現在は、その調整が整ったことから、計画どおり令和5年度の完了に向け事業進捗を図る予定である。

- ②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ 関連事業の進捗状況

関連事業である国営かんがい排水事業「阿賀野川右岸地区」と併せ行う県営農地防災排水事業「阿賀野川右岸地区（1～3期のうち1期分）」は平成18年度までに完了している。

- ① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。
- ② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか
国営事業が完了したことに伴い、本事業で整備する排水施設の整備を進めている。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
計画変更(令和2年12月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和2年12月計画確定)以降、著しい変更はない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

計画変更(令和2年12月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
令和2年度計画変更時点における計画総事業費2,029百万円に対して、令和4年度事業費は107百万円（5.3%）の増額となっているが、物価変動によるものである。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
新発田市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
- ③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.25（現計画時：1.19）

オ 環境等の調和への配慮

排水路に「ワンド」を設置することにより、福島潟から遡上してくるギンブナやドジョウなどの小型魚類の繁殖域を確保し、福島潟周辺の生態系の保全を図る。（吹切川排水路）
引き続き、工事の実施にあたっては、汚濁水流出の防止に努め、福島潟周辺の生態系に配慮する。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区の排水路整備で発生した土砂を県営かんがい排水事業福島潟地区等へ流用すること

で、コスト縮減を図っている。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

【関係市】（新発田市）

本事業により、既に施設整備が完了した地域では、豪雨時の被害も少なく、事業効果が十分発揮されている。

しかし、未整備地域では未だ湛水被害が発生していることから、早期の完了が望まれている。

【関係土地改良区】（豊浦郷土地改良区）

これまでに整備された地域では、湛水被害軽減の事業効果がみられるものの、依然として未整備地域では、未だ湛水被害やこれに伴う農業経営への不安等が払拭されていない。また、今後、本地区内にある吹切川排水路の受益地で、ほ場整備の実施計画があり、本事業の早期の完了が望まれている。

本事業の実施により、水田の汎用化、農業経営の安定化と併せて国土の保全に資するよう、事業の早期完了と更なる効果発現に努められることを強く要望する。

ク その他

第1回計画変更年月日（計画確定日） 平成28年4月3日

第2回計画変更年月日（計画確定日） 令和2年12月19日

事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和5年度の予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

阿賀野川右岸第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

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	6,284,876
当該事業による費用	②	2,472,681
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	3,812,195
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	52年
総便益額 (現在価値化)	⑤	7,912,446
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.25

(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 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	-	2,472,681	-	357,957	340,947	2,489,691
	小 計	-	2,472,681	-	357,957	340,947	2,489,691
関連事業	農業用排水路	1,032,490	-	1,029,416	850,363	181,840	2,730,429
	排水機場	383,893	-	-	789,517	108,654	1,064,756
	小 計	1,416,383	-	1,029,416	1,639,880	290,494	3,795,185
合 計		1,416,383	2,472,681	1,029,416	1,997,837	631,441	6,284,876

(3) 年総効果額の総括

(単位: 千円)

区分 効果項目	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給に関する効果	130,167	
作物生産効果	21,626	農業用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作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	119,910	農業用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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 11,369	農業用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	39,159	
災害防止効果（農業関係資産）	39,159	農業用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
農村の振興に関する効果	78,421	
災害防止効果（一般資産）	78,421	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	5,166	
景観・環境保全効果	5,166	農業用排水施設の整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果	2,979	
国産農産物安定供給効果	2,979	農業用排水施設等の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計	255,892	

(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 (t)	作物生産効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年効果額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤	同割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H24	0.6756	-10	19,060	2,566	-	-	19,060	28,212	着工年
2	H25	0.7026	-9	19,060	2,566	3.0	77	19,137	27,237	
3	H26	0.7307	-8	19,060	2,566	6.0	154	19,214	26,295	
4	H27	0.7599	-7	19,060	2,566	8.0	205	19,265	25,352	
5	H28	0.7903	-6	19,060	2,566	12.0	308	19,368	24,507	
6	H29	0.8219	-5	19,060	2,566	30.0	770	19,830	24,127	
7	H30	0.8548	-4	19,060	2,566	35.0	898	19,958	23,348	
8	R1	0.8890	-3	19,060	2,566	43.0	1,103	20,163	22,681	
9	R2	0.9246	-2	19,060	2,566	53.0	1,360	20,420	22,085	
10	R3	0.9615	-1	19,060	2,566	78.0	2,001	21,061	21,904	
11	R4	1.0000	0	19,060	2,566	85.0	2,181	21,241	21,241	評価年
12	R5	1.0400	1	19,060	2,566	87.0	2,232	21,292	20,473	完了年
13	R6	1.0816	2	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	19,994	
14	R7	1.1249	3	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	19,225	
15	R8	1.1699	4	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	18,485	
16	R9	1.2167	5	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	17,774	
17	R10	1.2653	6	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	17,092	
18	R11	1.3159	7	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	16,434	
19	R12	1.3686	8	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	15,802	
20	R13	1.4233	9	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	15,194	
21	R14	1.4802	10	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	14,610	
22	R15	1.5395	11	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	14,047	
23	R16	1.6010	12	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	13,508	
24	R17	1.6651	13	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	12,988	
25	R18	1.7317	14	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	12,488	
26	R19	1.8009	15	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	12,008	
27	R20	1.8730	16	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	11,546	
28	R21	1.9479	17	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	11,102	
29	R22	2.0258	18	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	10,675	
30	R23	2.1068	19	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	10,265	
31	R24	2.1911	20	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	9,870	
32	R25	2.2788	21	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	9,490	
33	R26	2.3699	22	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	9,125	
34	R27	2.4647	23	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	8,774	
35	R28	2.5633	24	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	8,437	
36	R29	2.6658	25	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	8,112	
37	R30	2.7725	26	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	7,800	
38	R31	2.8834	27	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	7,500	
39	R32	2.9987	28	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	7,212	
40	R33	3.1187	29	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	6,934	
41	R34	3.2434	30	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	6,668	
42	R35	3.3731	31	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	6,411	
43	R36	3.5081	32	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	6,165	
44	R37	3.6484	33	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	5,928	
45	R38	3.7943	34	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	5,700	
46	R39	3.9461	35	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	5,480	
47	R40	4.1039	36	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	5,270	
48	R41	4.2681	37	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	5,067	
49	R42	4.4388	38	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	4,872	
50	R43	4.6164	39	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	4,685	
51	R44	4.8010	40	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	4,504	
52	R45	4.9931	41	19,060	2,566	100.0	2,566	21,626	4,331	
合計（総便益額）									699,034	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年効果額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤	同割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H24	0.6756	-10	59,981	59,929	-	-	59,981	88,782	着工年
2	H25	0.7026	-9	59,981	59,929	3.0	1,798	61,779	87,929	
3	H26	0.7307	-8	59,981	59,929	6.0	3,596	63,577	87,008	
4	H27	0.7599	-7	59,981	59,929	8.0	4,794	64,775	85,241	
5	H28	0.7903	-6	59,981	59,929	12.0	7,191	67,172	84,996	
6	H29	0.8219	-5	59,981	59,929	30.0	17,979	77,960	94,853	
7	H30	0.8548	-4	59,981	59,929	35.0	20,975	80,956	94,708	
8	R1	0.8890	-3	59,981	59,929	43.0	25,769	85,750	96,457	
9	R2	0.9246	-2	59,981	59,929	53.0	31,762	91,743	99,225	
10	R3	0.9615	-1	59,981	59,929	78.0	46,745	106,726	110,999	
11	R4	1.0000	0	59,981	59,929	85.0	50,940	110,921	110,921	評価年 完了年
12	R5	1.0400	1	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	115,298	
13	R6	1.0816	2	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	110,864	
14	R7	1.1249	3	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	106,596	
15	R8	1.1699	4	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	102,496	
16	R9	1.2167	5	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	98,553	
17	R10	1.2653	6	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	94,768	
18	R11	1.3159	7	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	91,124	
19	R12	1.3686	8	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	87,615	
20	R13	1.4233	9	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	84,248	
21	R14	1.4802	10	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	81,009	
22	R15	1.5395	11	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	77,889	
23	R16	1.6010	12	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	74,897	
24	R17	1.6651	13	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	72,014	
25	R18	1.7317	14	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	69,244	
26	R19	1.8009	15	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	66,583	
27	R20	1.8730	16	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	64,020	
28	R21	1.9479	17	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	61,559	
29	R22	2.0258	18	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	59,191	
30	R23	2.1068	19	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	56,916	
31	R24	2.1911	20	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	54,726	
32	R25	2.2788	21	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	52,620	
33	R26	2.3699	22	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	50,597	
34	R27	2.4647	23	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	48,651	
35	R28	2.5633	24	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	46,780	
36	R29	2.6658	25	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	44,981	
37	R30	2.7725	26	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	43,250	
38	R31	2.8834	27	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	41,586	
39	R32	2.9987	28	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	39,987	
40	R33	3.1187	29	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	38,449	
41	R34	3.2434	30	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	36,970	
42	R35	3.3731	31	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	35,549	
43	R36	3.5081	32	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	34,181	
44	R37	3.6484	33	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	32,866	
45	R38	3.7943	34	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	31,603	
46	R39	3.9461	35	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	30,387	
47	R40	4.1039	36	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	29,219	
48	R41	4.2681	37	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	28,094	
49	R42	4.4388	38	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	27,014	
50	R43	4.6164	39	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	25,975	
51	R44	4.8010	40	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	24,976	
52	R45	4.9931	41	59,981	59,929	100.0	59,929	119,910	24,015	
合計（総便益額）									3,438,479	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考	
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					③	効果発生割合 ④	年効果額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤		同割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①
1	H24	0.6756	-10	△11,425	55	-	-	△11,425	△16,910	着工年
2	H25	0.7026	-9	△11,425	55	3.0	2	△11,423	△16,258	
3	H26	0.7307	-8	△11,425	55	6.0	3	△11,422	△15,631	
4	H27	0.7599	-7	△11,425	55	8.0	4	△11,421	△15,029	
5	H28	0.7903	-6	△11,425	55	12.0	7	△11,418	△14,447	
6	H29	0.8219	-5	△11,425	55	30.0	17	△11,408	△13,879	
7	H30	0.8548	-4	△11,425	55	35.0	19	△11,406	△13,343	
8	R1	0.8890	-3	△11,425	55	43.0	24	△11,401	△12,824	
9	R2	0.9246	-2	△11,425	55	53.0	29	△11,396	△12,325	
10	R3	0.9615	-1	△11,425	55	78.0	43	△11,382	△11,837	
11	R4	1.0000	0	△11,425	55	85.0	47	△11,378	△11,378	評価年
12	R5	1.0400	1	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△10,932	完了年
13	R6	1.0816	2	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△10,512	
14	R7	1.1249	3	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△10,107	
15	R8	1.1699	4	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△9,718	
16	R9	1.2167	5	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△9,345	
17	R10	1.2653	6	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△8,986	
18	R11	1.3159	7	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△8,640	
19	R12	1.3686	8	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△8,307	
20	R13	1.4233	9	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△7,988	
21	R14	1.4802	10	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△7,681	
22	R15	1.5395	11	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△7,385	
23	R16	1.6010	12	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△7,102	
24	R17	1.6651	13	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△6,828	
25	R18	1.7317	14	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△6,566	
26	R19	1.8009	15	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△6,313	
27	R20	1.8730	16	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△6,070	
28	R21	1.9479	17	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△5,837	
29	R22	2.0258	18	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△5,612	
30	R23	2.1068	19	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△5,397	
31	R24	2.1911	20	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△5,189	
32	R25	2.2788	21	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△4,989	
33	R26	2.3699	22	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△4,797	
34	R27	2.4647	23	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△4,613	
35	R28	2.5633	24	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△4,436	
36	R29	2.6658	25	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△4,265	
37	R30	2.7725	26	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△4,101	
38	R31	2.8834	27	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△3,943	
39	R32	2.9987	28	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△3,791	
40	R33	3.1187	29	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△3,646	
41	R34	3.2434	30	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△3,505	
42	R35	3.3731	31	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△3,371	
43	R36	3.5081	32	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△3,241	
44	R37	3.6484	33	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△3,116	
45	R38	3.7943	34	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△2,996	
46	R39	3.9461	35	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△2,881	
47	R40	4.1039	36	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△2,770	
48	R41	4.2681	37	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△2,664	
49	R42	4.4388	38	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△2,561	
50	R43	4.6164	39	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△2,463	
51	R44	4.8010	40	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△2,368	
52	R45	4.9931	41	△11,425	55	100.0	55	△11,370	△2,277	
合計（総便益額）									△381,170	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年効果発生額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤	同割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H24	0.6756	-10	39,159	-	-	-	39,159	57,962	着工年
2	H25	0.7026	-9	39,159	-	-	-	39,159	55,734	
3	H26	0.7307	-8	39,159	-	-	-	39,159	53,591	
4	H27	0.7599	-7	39,159	-	-	-	39,159	51,532	
5	H28	0.7903	-6	39,159	-	-	-	39,159	49,550	
6	H29	0.8219	-5	39,159	-	-	-	39,159	47,644	
7	H30	0.8548	-4	39,159	-	-	-	39,159	45,811	
8	R1	0.8890	-3	39,159	-	-	-	39,159	44,048	
9	R2	0.9246	-2	39,159	-	-	-	39,159	42,352	
10	R3	0.9615	-1	39,159	-	-	-	39,159	40,727	
11	R4	1.0000	0	39,159	-	-	-	39,159	39,159	評価年 完了年
12	R5	1.0400	1	39,159	-	-	-	39,159	37,653	
13	R6	1.0816	2	39,159	-	-	-	39,159	36,205	
14	R7	1.1249	3	39,159	-	-	-	39,159	34,811	
15	R8	1.1699	4	39,159	-	-	-	39,159	33,472	
16	R9	1.2167	5	39,159	-	-	-	39,159	32,185	
17	R10	1.2653	6	39,159	-	-	-	39,159	30,948	
18	R11	1.3159	7	39,159	-	-	-	39,159	29,758	
19	R12	1.3686	8	39,159	-	-	-	39,159	28,612	
20	R13	1.4233	9	39,159	-	-	-	39,159	27,513	
21	R14	1.4802	10	39,159	-	-	-	39,159	26,455	
22	R15	1.5395	11	39,159	-	-	-	39,159	25,436	
23	R16	1.6010	12	39,159	-	-	-	39,159	24,459	
24	R17	1.6651	13	39,159	-	-	-	39,159	23,518	
25	R18	1.7317	14	39,159	-	-	-	39,159	22,613	
26	R19	1.8009	15	39,159	-	-	-	39,159	21,744	
27	R20	1.8730	16	39,159	-	-	-	39,159	20,907	
28	R21	1.9479	17	39,159	-	-	-	39,159	20,103	
29	R22	2.0258	18	39,159	-	-	-	39,159	19,330	
30	R23	2.1068	19	39,159	-	-	-	39,159	18,587	
31	R24	2.1911	20	39,159	-	-	-	39,159	17,872	
32	R25	2.2788	21	39,159	-	-	-	39,159	17,184	
33	R26	2.3699	22	39,159	-	-	-	39,159	16,523	
34	R27	2.4647	23	39,159	-	-	-	39,159	15,888	
35	R28	2.5633	24	39,159	-	-	-	39,159	15,277	
36	R29	2.6658	25	39,159	-	-	-	39,159	14,689	
37	R30	2.7725	26	39,159	-	-	-	39,159	14,124	
38	R31	2.8834	27	39,159	-	-	-	39,159	13,581	
39	R32	2.9987	28	39,159	-	-	-	39,159	13,059	
40	R33	3.1187	29	39,159	-	-	-	39,159	12,556	
41	R34	3.2434	30	39,159	-	-	-	39,159	12,073	
42	R35	3.3731	31	39,159	-	-	-	39,159	11,609	
43	R36	3.5081	32	39,159	-	-	-	39,159	11,162	
44	R37	3.6484	33	39,159	-	-	-	39,159	10,733	
45	R38	3.7943	34	39,159	-	-	-	39,159	10,320	
46	R39	3.9461	35	39,159	-	-	-	39,159	9,923	
47	R40	4.1039	36	39,159	-	-	-	39,159	9,542	
48	R41	4.2681	37	39,159	-	-	-	39,159	9,175	
49	R42	4.4388	38	39,159	-	-	-	39,159	8,822	
50	R43	4.6164	39	39,159	-	-	-	39,159	8,483	
51	R44	4.8010	40	39,159	-	-	-	39,159	8,156	
52	R45	4.9931	41	39,159	-	-	-	39,159	7,843	
合計（総便益額）									1,311,013	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年効果額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤	同割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H24	0.6756	-10	78,421	-	-	-	78,421	116,076	着工年
2	H25	0.7026	-9	78,421	-	-	-	78,421	111,615	
3	H26	0.7307	-8	78,421	-	-	-	78,421	107,323	
4	H27	0.7599	-7	78,421	-	-	-	78,421	103,199	
5	H28	0.7903	-6	78,421	-	-	-	78,421	99,229	
6	H29	0.8219	-5	78,421	-	-	-	78,421	95,414	
7	H30	0.8548	-4	78,421	-	-	-	78,421	91,742	
8	R1	0.8890	-3	78,421	-	-	-	78,421	88,213	
9	R2	0.9246	-2	78,421	-	-	-	78,421	84,816	
10	R3	0.9615	-1	78,421	-	-	-	78,421	81,561	
11	R4	1.0000	0	78,421	-	-	-	78,421	78,421	評価年 完了年
12	R5	1.0400	1	78,421	-	-	-	78,421	75,405	
13	R6	1.0816	2	78,421	-	-	-	78,421	72,505	
14	R7	1.1249	3	78,421	-	-	-	78,421	69,714	
15	R8	1.1699	4	78,421	-	-	-	78,421	67,032	
16	R9	1.2167	5	78,421	-	-	-	78,421	64,454	
17	R10	1.2653	6	78,421	-	-	-	78,421	61,978	
18	R11	1.3159	7	78,421	-	-	-	78,421	59,595	
19	R12	1.3686	8	78,421	-	-	-	78,421	57,300	
20	R13	1.4233	9	78,421	-	-	-	78,421	55,098	
21	R14	1.4802	10	78,421	-	-	-	78,421	52,980	
22	R15	1.5395	11	78,421	-	-	-	78,421	50,939	
23	R16	1.6010	12	78,421	-	-	-	78,421	48,983	
24	R17	1.6651	13	78,421	-	-	-	78,421	47,097	
25	R18	1.7317	14	78,421	-	-	-	78,421	45,286	
26	R19	1.8009	15	78,421	-	-	-	78,421	43,545	
27	R20	1.8730	16	78,421	-	-	-	78,421	41,869	
28	R21	1.9479	17	78,421	-	-	-	78,421	40,259	
29	R22	2.0258	18	78,421	-	-	-	78,421	38,711	
30	R23	2.1068	19	78,421	-	-	-	78,421	37,223	
31	R24	2.1911	20	78,421	-	-	-	78,421	35,791	
32	R25	2.2788	21	78,421	-	-	-	78,421	34,413	
33	R26	2.3699	22	78,421	-	-	-	78,421	33,090	
34	R27	2.4647	23	78,421	-	-	-	78,421	31,818	
35	R28	2.5633	24	78,421	-	-	-	78,421	30,594	
36	R29	2.6658	25	78,421	-	-	-	78,421	29,417	
37	R30	2.7725	26	78,421	-	-	-	78,421	28,285	
38	R31	2.8834	27	78,421	-	-	-	78,421	27,197	
39	R32	2.9987	28	78,421	-	-	-	78,421	26,152	
40	R33	3.1187	29	78,421	-	-	-	78,421	25,145	
41	R34	3.2434	30	78,421	-	-	-	78,421	24,179	
42	R35	3.3731	31	78,421	-	-	-	78,421	23,249	
43	R36	3.5081	32	78,421	-	-	-	78,421	22,354	
44	R37	3.6484	33	78,421	-	-	-	78,421	21,495	
45	R38	3.7943	34	78,421	-	-	-	78,421	20,668	
46	R39	3.9461	35	78,421	-	-	-	78,421	19,873	
47	R40	4.1039	36	78,421	-	-	-	78,421	19,109	
48	R41	4.2681	37	78,421	-	-	-	78,421	18,374	
49	R42	4.4388	38	78,421	-	-	-	78,421	17,667	
50	R43	4.6164	39	78,421	-	-	-	78,421	16,987	
51	R44	4.8010	40	78,421	-	-	-	78,421	16,334	
52	R45	4.9931	41	78,421	-	-	-	78,421	15,706	
合計（総便益額）									2,625,479	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ①	経過年 (t)	景観・環境保全						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					③	効果発生割合 ④	年効果額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤	同割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H24	0.6756	-10	-	5,166	-	-	-	-	着工年
2	H25	0.7026	-9	-	5,166	3.0	155	155	221	
3	H26	0.7307	-8	-	5,166	6.0	310	310	424	
4	H27	0.7599	-7	-	5,166	8.0	413	413	543	
5	H28	0.7903	-6	-	5,166	12.0	620	620	785	
6	H29	0.8219	-5	-	5,166	30.0	1,550	1,550	1,886	
7	H30	0.8548	-4	-	5,166	35.0	1,808	1,808	2,115	
8	R1	0.8890	-3	-	5,166	43.0	2,221	2,221	2,498	
9	R2	0.9246	-2	-	5,166	53.0	2,738	2,738	2,961	
10	R3	0.9615	-1	-	5,166	78.0	4,029	4,029	4,190	
11	R4	1.0000	0	-	5,166	85.0	4,391	4,391	4,391	評価年
12	R5	1.0400	1	-	5,166	100.0	5,166	5,166	4,967	完了年
13	R6	1.0816	2	-	5,166	100.0	5,166	5,166	4,776	
14	R7	1.1249	3	-	5,166	100.0	5,166	5,166	4,592	
15	R8	1.1699	4	-	5,166	100.0	5,166	5,166	4,416	
16	R9	1.2167	5	-	5,166	100.0	5,166	5,166	4,246	
17	R10	1.2653	6	-	5,166	100.0	5,166	5,166	4,083	
18	R11	1.3159	7	-	5,166	100.0	5,166	5,166	3,926	
19	R12	1.3686	8	-	5,166	100.0	5,166	5,166	3,775	
20	R13	1.4233	9	-	5,166	100.0	5,166	5,166	3,630	
21	R14	1.4802	10	-	5,166	100.0	5,166	5,166	3,490	
22	R15	1.5395	11	-	5,166	100.0	5,166	5,166	3,356	
23	R16	1.6010	12	-	5,166	100.0	5,166	5,166	3,227	
24	R17	1.6651	13	-	5,166	100.0	5,166	5,166	3,103	
25	R18	1.7317	14	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,983	
26	R19	1.8009	15	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,869	
27	R20	1.8730	16	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,758	
28	R21	1.9479	17	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,652	
29	R22	2.0258	18	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,550	
30	R23	2.1068	19	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,452	
31	R24	2.1911	20	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,358	
32	R25	2.2788	21	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,267	
33	R26	2.3699	22	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,180	
34	R27	2.4647	23	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,096	
35	R28	2.5633	24	-	5,166	100.0	5,166	5,166	2,015	
36	R29	2.6658	25	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,938	
37	R30	2.7725	26	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,863	
38	R31	2.8834	27	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,792	
39	R32	2.9987	28	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,723	
40	R33	3.1187	29	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,656	
41	R34	3.2434	30	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,593	
42	R35	3.3731	31	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,532	
43	R36	3.5081	32	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,473	
44	R37	3.6484	33	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,416	
45	R38	3.7943	34	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,362	
46	R39	3.9461	35	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,309	
47	R40	4.1039	36	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,259	
48	R41	4.2681	37	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,210	
49	R42	4.4388	38	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,164	
50	R43	4.6164	39	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,119	
51	R44	4.8010	40	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,076	
52	R45	4.9931	41	-	5,166	100.0	5,166	5,166	1,035	
合計（総便益額）									123,301	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年効果額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤	同割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H24	0.6756	-10	2,623	356	-	-	2,623	3,882	着工年
2	H25	0.7026	-9	2,623	356	3.0	11	2,634	3,749	
3	H26	0.7307	-8	2,623	356	6.0	21	2,644	3,618	
4	H27	0.7599	-7	2,623	356	8.0	28	2,651	3,489	
5	H28	0.7903	-6	2,623	356	12.0	43	2,666	3,373	
6	H29	0.8219	-5	2,623	356	30.0	107	2,730	3,322	
7	H30	0.8548	-4	2,623	356	35.0	125	2,748	3,215	
8	R1	0.8890	-3	2,623	356	43.0	153	2,776	3,123	
9	R2	0.9246	-2	2,623	356	53.0	189	2,812	3,041	
10	R3	0.9615	-1	2,623	356	78.0	278	2,901	3,017	
11	R4	1.0000	0	2,623	356	85.0	303	2,926	2,926	評価年
12	R5	1.0400	1	2,623	356	100.0	356	2,979	2,864	完了年
13	R6	1.0816	2	2,623	356	100.0	356	2,979	2,754	
14	R7	1.1249	3	2,623	356	100.0	356	2,979	2,648	
15	R8	1.1699	4	2,623	356	100.0	356	2,979	2,546	
16	R9	1.2167	5	2,623	356	100.0	356	2,979	2,448	
17	R10	1.2653	6	2,623	356	100.0	356	2,979	2,354	
18	R11	1.3159	7	2,623	356	100.0	356	2,979	2,264	
19	R12	1.3686	8	2,623	356	100.0	356	2,979	2,177	
20	R13	1.4233	9	2,623	356	100.0	356	2,979	2,093	
21	R14	1.4802	10	2,623	356	100.0	356	2,979	2,013	
22	R15	1.5395	11	2,623	356	100.0	356	2,979	1,935	
23	R16	1.6010	12	2,623	356	100.0	356	2,979	1,861	
24	R17	1.6651	13	2,623	356	100.0	356	2,979	1,789	
25	R18	1.7317	14	2,623	356	100.0	356	2,979	1,720	
26	R19	1.8009	15	2,623	356	100.0	356	2,979	1,654	
27	R20	1.8730	16	2,623	356	100.0	356	2,979	1,590	
28	R21	1.9479	17	2,623	356	100.0	356	2,979	1,529	
29	R22	2.0258	18	2,623	356	100.0	356	2,979	1,471	
30	R23	2.1068	19	2,623	356	100.0	356	2,979	1,414	
31	R24	2.1911	20	2,623	356	100.0	356	2,979	1,360	
32	R25	2.2788	21	2,623	356	100.0	356	2,979	1,307	
33	R26	2.3699	22	2,623	356	100.0	356	2,979	1,257	
34	R27	2.4647	23	2,623	356	100.0	356	2,979	1,209	
35	R28	2.5633	24	2,623	356	100.0	356	2,979	1,162	
36	R29	2.6658	25	2,623	356	100.0	356	2,979	1,117	
37	R30	2.7725	26	2,623	356	100.0	356	2,979	1,074	
38	R31	2.8834	27	2,623	356	100.0	356	2,979	1,033	
39	R32	2.9987	28	2,623	356	100.0	356	2,979	993	
40	R33	3.1187	29	2,623	356	100.0	356	2,979	955	
41	R34	3.2434	30	2,623	356	100.0	356	2,979	918	
42	R35	3.3731	31	2,623	356	100.0	356	2,979	883	
43	R36	3.5081	32	2,623	356	100.0	356	2,979	849	
44	R37	3.6484	33	2,623	356	100.0	356	2,979	817	
45	R38	3.7943	34	2,623	356	100.0	356	2,979	785	
46	R39	3.9461	35	2,623	356	100.0	356	2,979	755	
47	R40	4.1039	36	2,623	356	100.0	356	2,979	726	
48	R41	4.2681	37	2,623	356	100.0	356	2,979	698	
49	R42	4.4388	38	2,623	356	100.0	356	2,979	671	
50	R43	4.6164	39	2,623	356	100.0	356	2,979	645	
51	R44	4.8010	40	2,623	356	100.0	356	2,979	620	
52	R45	4.9931	41	2,623	356	100.0	356	2,979	597	
合計（総便益額）									96,310	

※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

当該事業は、県営かんがい排水事業と併せ行う農地防災事業であることから、事業ありせば効果（機能向上）は農地防災排水事業として不可避込みで受益面積を算定し、事業なかりせば効果（機能維持）は、かんがい排水事業として不可避を除く受益面積（農振農用地内）で算定した。

○対象作物

水稻、米粉用米、大豆

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価	増粗収益	純益率	年効果額
			事業なかりせば	事業ありせば	増減				
			①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	単収増（水害防止）	2,665.1	2,679.5	14.4	251	3,614	71	2,566
	更新	単収増（乾田化）	2,544.0	2,649.6	105.6	251	26,506	71	18,819
	計						30,120		21,385
米粉用米	新設	単収増（水害防止）	174.1	176.0	1.9	28	53	－	0
	更新	単収増（乾田化）	166.0	173.0	7.0	28	196	－	0
	計						249		0
大豆	更新	単収増（湿害防止）	34.8	37.8	3.0	113	339	71	241
	計						339		241
新設							3,667		2,566
更新							27,041		19,060
合計							30,708		21,626

【新設】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、阿賀野川右岸地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。
「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に水害防止等による増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、農業用水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮して算定した。

「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計による最近年の平均単収を基に算定した。

【共通】

- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、米粉用米、大豆

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

米粉用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

大豆（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	営農経費				年効果額 ⑤＝（①－②） ＋（③－④）
	新設		更新		
	現況 （事業なかりせば） ①	評価時点 （事業ありせば） ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
水稻 （排水改良）	千円 267,254	千円 212,143	千円 678,273	千円 622,294	千円 111,090
米粉用米 （排水改良）	17,669	14,026	45,155	41,437	7,361
大豆 （排水改良）	6,982	5,807	16,800	16,516	1,459
新設					59,929
更新					59,981
合計					119,910

【新設】

・事業なかりせば営農経費（①）

：阿賀野川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば営農経費（②）

：評価時点の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費（③）

：事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される用水管理作業経費を除いて算定した。

・事業ありせば営農経費（④）

：評価時点の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

排水路、排水機場

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農業用用水施設>

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	323	268	55
更新整備	1,846	13,271	△ 11,425
計			△ 11,369

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

阿賀野川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

阿賀野川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

阿賀野川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

<農道>

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	4,220	1,522	2,698
計			2,698

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

阿賀野川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

阿賀野川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

阿賀野川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

<農業用用水施設＋農道>

合計			△ 8,671
----	--	--	---------

（４）災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産、公共土木施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば 年被害（想定）額 ①	事業ありせば 年被害（想定）額 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農業関係資産 （更新）	39,159	0	39,159
計	39,159	0	39,159
一般資産 （更新）	78,421	0	78,421
計	78,421	0	78,421
新設			0
更新			117,580
合計			117,580

・事業なかりせば年被害（想定）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（想定）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。

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

当該事業において、景観・環境に配慮した整備（ワンド工）を行うことから効果を計上した。

○対象施設

排水路

○年効果額算定式

年効果額＝一戸あたりの支払意志額×受益範囲世帯数× { C 1 / (C 1 + C 2) }

ただし、

C 1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区分	土地改良 施設名	CVM による 効果額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②＝③＋④	当該土地	その他	当該土地改良 事業における 効果額 ⑤＝①× (③/②)
				改良事業の 資本還元額 ③	事業の 資本還元額 ④	
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	吹切川排水路	5,166	272	272	0	5,166

（６）国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

本事業の実施により、水利条件の改良がなされ、受益地内において国産農産物の安定供給が維持・向上することから、当該効果を算定した。

○対象作物

水稻、米粉用米、大豆

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額×単位食料生産額当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額(円)/食料生産額(千円)) ②	当該土地改良事業 における効果額 (千円) ③＝①×②
新設整備	3,667	97	356
更新整備	27,041	97	2,623
合計			2,979

・年増加粗収益額（①）：

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

・単位食料生産額当たり効果額（②）：

『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用した。

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に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和4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4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、新潟県農地部農地建設課調べ

【便益】

- ・ 新潟県（令和2年12月）「阿賀野川地区土地改良事業計画書」
- ・ 北陸農政局統計部「農林水産統計年報（平成28年～令和2年）」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地建設課調べ（令和4年度）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）