

公共事業の事業評価書（国営土地改良事業等の事前評価）（令和3年8月31日公表） 一部訂正 新旧対照表

新

神竜二期地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-4

評価 期間	年 度	割引率 (1-割 引率) ①	経 過 年 (t)					割引後 効果額 計 (千円)	備考
	R3	1.0000	0						評価年
1	R4	1.0400	1					2,870,002	
2	R5	1.0816	2					2,759,616	
3	R6	1.1249	3					2,660,939	
4	R7	1.1699	4					2,575,999	
5	R8	1.2167	5					2,516,573	
6	R9	1.2653	6					2,472,649	
7	R10	1.3159	7					2,394,298	
8	R11	1.3686	8					2,318,753	
9	R12	1.4233	9					2,236,505	
10	R13	1.4802	10					2,158,609	
11	R14	1.5395	11					2,083,221	
12	R15	1.6010	12					2,005,522	
13	R16	1.6651	13					1,929,415	
14	R17	1.7311	14					1,851,922	
15	R18	1.8009	15					1,785,039	
16	R19	1.8730	16					1,719,945	
17	R20	1.9479	17					1,653,810	
18	R21	2.0258	18					1,590,213	
19	R22	2.1068	19					1,529,075	
20	R23	2.1911	20					1,470,244	
21	R24	2.2788	21					1,413,662	
22	R25	2.3699	22					1,359,320	
23	R26	2.4647	23					1,307,038	
24	R27	2.5633	24					1,256,762	
25	R28	2.6658	25					1,208,440	
26	R29	2.7725	26					1,161,932	
27	R30	2.8834	27					1,117,242	
28	R31	2.9987	28	各効果における「同左割引後」の合計				1,074,284	
29	R32	3.1187	29					1,032,949	
30	R33	3.2434	30					993,235	
31	R34	3.3731	31					955,043	
32	R35	3.5081	32					918,291	
33	R36	3.6484	33					882,978	
34	R37	3.7943	34					849,026	
35	R38	3.9461	35					816,363	
36	R39	4.1039	36					784,974	
37	R40	4.2681	37					754,775	
38	R41	4.4388	38					725,748	
39	R42	4.6164	39					697,829	
40	R43	4.8010	40					670,997	
41	R44	4.9931	41					645,183	
42	R45	5.1928	42					620,369	
43	R46	5.4005	43					596,511	
44	R47	5.6165	44					573,570	
45	R48	5.8412	45					551,505	
46	R49	6.0748	46					530,299	
47	R50	6.3178	47					509,891	
48	R51	6.5705	48					490,289	
49	R52	6.8333	49					471,434	
50	R53	7.1067	50					453,299	
51	R54	7.3910	51					435,862	
52	R55	7.6866	52					419,099	
53	R56	7.9941	53					402,980	
54	R57	8.3138	54					387,483	
55	R58	8.6464	55					372,578	
合計（総便益額）								70,032,609	

※経過年は評価年からの年数

※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。

旧

神竜二期地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹	経過年 (t)					割引後 効果額 合計 (千円)	備考
	R3	1.0000	0						評価年
1	R4	1.0400	1					2,870,200	
2	R5	1.0816	2					2,759,806	
3	R6	1.1249	3					2,661,122	
4	R7	1.1699	4					2,576,177	
5	R8	1.2167	5					2,516,744	
6	R9	1.2653	6					2,472,815	
7	R10	1.3159	7					2,394,458	
8	R11	1.3686	8					2,318,909	
9	R12	1.4233	9					2,236,655	
10	R13	1.4802	10					2,158,755	
11	R14	1.5395	11					2,083,362	
12	R15	1.6010	12					2,005,661	
13	R16	1.6651	13					1,929,547	
14	R17	1.7317	14					1,858,061	
15	R18	1.8009	15					1,788,154	
16	R19	1.8730	16					1,720,065	
17	R20	1.9479	17					1,653,925	
18	R21	2.0258	18					1,590,324	
19	R22	2.1068	19					1,529,181	
20	R23	2.1911	20					1,470,347	
21	R24	2.2788	21					1,413,761	
22	R25	2.3699	22					1,359,415	
23	R26	2.4647	23					1,307,129	
24	R27	2.5633	24					1,256,850	
25	R28	2.6658	25					1,208,524	
26	R29	2.7725	26					1,162,013	
27	R30	2.8834	27					1,117,320	
28	R31	2.9987	28	各効果における「同左割引後」の合計				1,074,359	
29	R32	3.1187	29					1,033,022	
30	R33	3.2434	30					993,305	
31	R34	3.3731	31					955,109	
32	R35	3.5081	32					918,356	
33	R36	3.6484	33					883,041	
34	R37	3.7943	34					849,085	
35	R38	3.9461	35					816,421	
36	R39	4.1039	36					785,028	
37	R40	4.2681	37					754,828	
38	R41	4.4388	38					725,799	
39	R42	4.6164	39					697,878	
40	R43	4.8010	40					671,043	
41	R44	4.9931	41					645,227	
42	R45	5.1928	42					620,412	
43	R46	5.4005	43					596,552	
44	R47	5.6165	44					573,610	
45	R48	5.8412	45					551,544	
46	R49	6.0748	46					530,336	
47	R50	6.3178	47					509,937	
48	R51	6.5705	48					490,323	
49	R52	6.8333	49					471,467	
50	R53	7.1061	50					453,331	
51	R54	7.3910	51					435,893	
52	R55	7.6866	52					419,128	
53	R56	7.9941	53					403,008	
54	R57	8.3138	54					387,511	
55	R58	8.6464	55					372,603	
合計（総便基額）								70,397,449	

※経過年は評価年からの年数

※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。

公共事業の事業評価書（国営土地改良事業等の事前評価）（令和３年８月31日公表） 一部訂正 新旧対照表

新

別添1 地区別評価結果

国営かんがい排水事業 しのつうんがちゅうりゅう 篠津運河中流地区

事業の概要

本事業は、北海道の江別市、石狩郡当別町及び同郡新篠津村に位置する 4,962ha の農業地帯において、農業用水の安定供給、農地の湛水被害解消及び農業用排水施設の維持管理の軽減を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定に資するため、調節水門、揚水機場、排水機場、用水路及び排水路の整備を行うものである。

事業の目的・必要性

本地区では、水稻を中心に小麦、大豆、小豆、ブロッコリー、レタス、ゆり等を組み合わせた農業経営が展開されており、北海道有数の高品質米の生産と合わせて、ブロッコリー、レタス等の高収益作物の生産拡大等による産地収益力の向上を目標としている。

地区内の農業用水は、国営篠津中央土地改良事業（昭和 60 年度～平成 18 年度）等で造成された用水施設により配水されているが、近年の営農状況の変化に伴い水需要が変化しているとともに、地区内の用排水施設は経年的な劣化等が進行しており、特に南美原揚水機場では取水河川から流入した堆砂を除去するなど、施設の維持管理に多大な費用と労力を要している。

また、地区内の排水施設は降雨形態や土地利用の変化に伴う流出量の増加により、排水能力が不足しているため、湛水被害が発生するなど農業生産性が低下している。

このため、本事業では、水需要の変化や水管理の合理化に対応した用水再編と流出量の増加に対応した排水改良を行うとともに、既存の用排水施設を改修し、併せて関連事業において支線排水路を整備することにより、農業用水の安定供給と維持管理の軽減及び農地の湛水被害解消を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定に資するものである。

事業の効率性

・総費用総便益比の算定

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用(現在価値化)	①＝②＋③	61,795百万円	
当該事業による費用	②	17,083百万円	当該事業費24,000百万円
その他費用	③	44,711百万円	
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	55年	工事期間 令和 4 ～18年度
総便益額(現在価値化)	⑤	77,691百万円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.25	

（注1） 総費用とは当該地域内において効果を発揮する一連の施設に係る費用であり、評価期間中の施設の資産価額、整備費等である。

（注2） 百万円単位で四捨五入しているため、数値は算定結果と合わない場合がある。

（注3） 数値は土地改良法に基づく手続を経て確定するため、現時点では暫定値である。

旧

別添1 地区別評価結果

国営かんがい排水事業 しのつうんがちゅうりゅう 篠津運河中流地区

事業の概要

本事業は、北海道の江別市、石狩郡当別町及び同郡新篠津村に位置する 4,962ha の農業地帯において、農業用水の安定供給、農地の湛水被害解消及び農業用排水施設の維持管理の軽減を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定に資するため、調節水門、揚水機場、排水機場、用水路及び排水路の整備を行うものである。

事業の目的・必要性

本地区では、水稻を中心に小麦、大豆、小豆、ブロッコリー、レタス、ゆり等を組み合わせた農業経営が展開されており、北海道有数の高品質米の生産と合わせて、ブロッコリー、レタス等の高収益作物の生産拡大等による産地収益力の向上を目標としている。

地区内の農業用水は、国営篠津中央土地改良事業（昭和 60 年度～平成 18 年度）等で造成された用水施設により配水されているが、近年の営農状況の変化に伴い水需要が変化しているとともに、地区内の用排水施設は経年的な劣化等が進行しており、特に南美原揚水機場では取水河川から流入した堆砂を除去するなど、施設の維持管理に多大な費用と労力を要している。

また、地区内の排水施設は降雨形態や土地利用の変化に伴う流出量の増加により、排水能力が不足しているため、湛水被害が発生するなど農業生産性が低下している。

このため、本事業では、水需要の変化や水管理の合理化に対応した用水再編と流出量の増加に対応した排水改良を行うとともに、既存の用排水施設を改修し、併せて関連事業において支線排水路を整備することにより、農業用水の安定供給と維持管理の軽減及び農地の湛水被害解消を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定に資するものである。

事業の効率性

・総費用総便益比の算定

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用(現在価値化)	①＝②＋③	61,795百万円	
当該事業による費用	②	17,083百万円	当該事業費24,000百万円
その他費用	③	44,711百万円	
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	55年	工事期間 令和 4 ～18年度
総便益額(現在価値化)	⑤	77,694百万円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.25	

（注1） 総費用とは当該地域内において効果を発揮する一連の施設に係る費用であり、評価期間中の施設の資産価額、整備費等である。

（注2） 百万円単位で四捨五入しているため、数値は算定結果と合わない場合がある。

（注3） 数値は土地改良法に基づく手続を経て確定するため、現時点では暫定値である。

公共事業の事業評価書（国営土地改良事業等の事前評価）（令和３年８月31日公表） 一部訂正 新旧対照表

新

(参考資料２) 事業の効用等に関する説明資料

篠津運河中流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	61,794,622
当該事業による整備費用	②	17,083,219
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	44,711,403
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	55年
総便益額（現在価値化）	⑤	77,691,194
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.25
感度分析結果	総費用（＋10％～△10％）	1.21～1.30
	総便益（△10％～＋10％）	1.18～1.33

(２) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
国営造成施設	20,890,616	17,082,223	－	14,195,441	3,559,998	48,608,282
道営造成施設	7,126,544	－	491,572	4,552,662	471,918	11,698,860
その他造成施設	335,063	996	－	1,294,154	142,733	1,487,480
合 計	28,352,223	17,083,219	491,572	20,042,257	4,174,649	61,794,622

※各造成施設の詳細については「篠津運河中流地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(３) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	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	1,826,849	39,709,933	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
品質向上効果	776,651	17,170,636	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	563,199	12,285,433	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	△ 77,329	△1,834,614	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			
災害防止効果（農業関係資産）	43,776	962,423	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関係資産に係る被害額が軽減する効果

旧

(参考資料２) 事業の効用等に関する説明資料

篠津運河中流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	61,794,622
当該事業による整備費用	②	17,083,219
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	44,711,403
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	55年
総便益額（現在価値化）	⑤	77,693,896
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.25
感度分析結果	総費用（＋10％～△10％）	1.21～1.30
	総便益（△10％～＋10％）	1.18～1.33

(２) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
国営造成施設	20,890,616	17,082,223	－	14,195,441	3,559,998	48,608,282
道営造成施設	7,126,544	－	491,572	4,552,662	471,918	11,698,860
その他造成施設	335,063	996	－	1,294,154	142,733	1,487,480
合 計	28,352,223	17,083,219	491,572	20,042,257	4,174,649	61,794,622

※各造成施設の詳細については「篠津運河中流地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(３) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	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	1,826,849	39,709,933	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
品質向上効果	776,651	17,170,636	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	563,199	12,285,433	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	△ 77,329	△1,834,614	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			
災害防止効果（農業関係資産）	43,776	962,423	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関係資産に係る被害額が軽減する効果