浜頓別北部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

① 関係市町村:北海道枝幸郡浜頓別町

② 受益面積:613ha(畑:613ha)(平成24年現在)

③ 主要工事:排水路7.9km、暗渠排水575ha、障害物除去220ha、置土296ha

④ 事 業 費:5,924百万円

⑤ 事業期間:平成13年度~平成18年度(完了公告:平成19年度)

⑥ 関連事業:該当なし

2. 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
総費用 (現在価値化)	1=2+3	9, 060, 182
当該事業による整備費用	2	7, 832, 501
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備	費) ③	1, 227, 681
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	4	46年
総便益額(現在価値化)	5	9, 826, 978
総費用総便益比(B/C)	6=5÷1	1.08
基準年		平成24年度

(単位:千円)

(単位:千円)

(2) 総費用の総括

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 の資産価額	当該事業費	関連 事業費	評価期間る再整備	評価期間 終了時点の 資産価額	総
		(1)	2	3	4)	5	+4-5
当	第1号排水路 第2号排水路	711, 553 1, 165	518, 193 129, 944		88, 330 21, 556	84, 344 16, 959	1, 233, 732 135, 706
	第3号排水路	18, 601	323, 441	_	52, 346	46, 228	348, 160
該	第4号排水路	16, 878	301, 218	_	51, 096	45, 179	324, 013
	第5号排水路	11	276, 061	_	46, 617	36, 073	286, 616
事	第3号排水路橋梁	32, 304	45, 068	_	0	2, 107	75, 265
	第4号排水路橋梁	12, 312	17, 085		0	809	28, 588
業	暗渠排水	89, 880	1, 808, 579	_	497, 821	181, 090	2, 215, 190
	障害物除去	_	79, 638	_	_	_	79, 638
	置土	_	4, 333, 274	_	_	_	4, 333, 274
	合 計	882, 704	7, 832, 501	_	757, 766	412, 789	9, 060, 182

(3) 年総効果額の総括

効 :	区 分果項目	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	53, 532	排水施設等の整備を実施したことにより、農作 物の生産量が回復している効果
	営農経費節減効果	290, 931	排水施設等の整備を実施したことにより、営農 経費が節減している効果
	維持管理費節減効果	△96	排水施設等の整備を実施したことにより、維持 管理費が増減している効果
	合計	344, 367	

(単位:千円)

(1) 終価益頻質出表

13 H25 1.0400 1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356 46 H58 3.7943 34 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 14,109 90,760	(4	4) 総便益額算出表 (単位:千円)												
田 度	評	年	割引率	経				割引後						
年効果 年効果 新男発 年発生 年効果 同左 割引後 一	価		(1+割引率)	過	更新分	新設及	び機能	句上分	1	 	§	効果額	備考	
年効果 年効果 新男発 年発生 年効果 同左 割引後 一	期	度		年	に係る	に	係る効果	果	*			合計		
1	間				効果						§			
① ② ③ ④ ⑤ = ⑥ = ⑦ = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ① = ⑥ + ② + ⑥ + ② + ⑥ + ② + ② + ⑥ + ② + ② +					年効果	年効果	効果発	年発生	年効果	同左	§			
1					額	額	生割合	効果額	額	割引後	§			
1 H13 0.6496 -11 6.158 47,374 0.0% 0 6.158 9,480 41,761 着工 2 H14 0.6756 -10 6.158 47,374 5.2% 2,463 8,621 12,761 64,084 3 H15 0.7026 -9 6.158 47,374 24.5% 11,607 17,765 25,285 149,145 4 H16 0.7307 -8 6.158 47,374 41.6% 19,708 25,866 35,399 217,849 5 H17 0.7599 -7 6.158 47,374 94.9% 44,958 51,116 64,679 415,678 工事完了 7 H19 0.8219 -5 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 65,132 418,989 完了公告 8 H20 0.8548 -4 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 60,216 387,364 10 H22 0.9246 -2 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 11 H23 0.9615 -1 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6.158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356			1		2	3	4	<u>(5)</u> =	<u></u>	7=	§			
2 H14 0.6756 -10 6,158 47,374 5.2% 2,463 8,621 12,761 64,084 3 H15 0.7026 -9 6,158 47,374 24.5% 11,607 17,765 25,285 149,145 4 H16 0.7307 -8 6,158 47,374 41.6% 19,708 25,866 35,399 217,849 5 H17 0.7599 -7 6,158 47,374 41.6% 19,708 25,866 35,399 217,849 6 H18 0.7903 -6 6,158 47,374 94.9% 44,958 51,116 64,679 415,678 工事完了 7 H19 0.8219 -5 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 65,132 418,989 完了公告 8 H20 0.8548 -4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 60,216 387,364 10 H22 0.9246 -2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 4								3×4	2+5	6 ÷ 1	§			
3 H15 0.7026 -9 6,158 47,374 24.5% 11,607 17,765 25,285 149,145 4 H16 0.7307 -8 6,158 47,374 41.6% 19,708 25,866 35,399 217,849 5 H17 0.7599 -7 6,158 47,374 66.7% 31,598 37,756 49,685 314,080 6 H18 0.7903 -6 6,158 47,374 94.9% 44,958 51,116 64,679 415,678 工事完了 7 H19 0.8219 -5 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 65,132 418,989 完了公告 8 H20 0.8548 -4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 60,216 387,364 10 H22 0.9246 -2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156	1	H13	0.6496	-11	6, 158	47, 374	0.0%	0	6, 158	9, 480	§	41, 761	着工	
4 H16 0.7307 -8 6,158 47,374 41.6% 19,708 25,866 35,399 217,849 5 H17 0.7599 -7 6,158 47,374 66.7% 31,598 37,756 49,685 314,080 6 H18 0.7903 -6 6,158 47,374 94.9% 44,958 51,116 64,679 415,678 工事完了 7 H19 0.8219 -5 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 65,132 418,989 完了公告 8 H20 0.8548 -4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 62,625 402,863 9 H21 0.8890 -3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 53,532 344,367 基準年	2	H14	0.6756	-10	6, 158	47, 374	5.2%	2, 463	8,621	12, 761	*	64, 084		
5 H17 0.7599 -7 6,158 47,374 66.7% 31,598 37,756 49,685 314,080 6 H18 0.7903 -6 6,158 47,374 94.9% 44,958 51,116 64,679 415,678 工事完了 7 H19 0.8219 -5 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 65,132 418,989 完了公告 8 H20 0.8548 -4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 62,625 402,863 9 H21 0.8890 -3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 60,216 387,364 10 H22 0.9246 -2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,38,386 <td>3</td> <td>H15</td> <td>0.7026</td> <td>-9</td> <td>6, 158</td> <td>47, 374</td> <td>24.5%</td> <td>11,607</td> <td>17, 765</td> <td>25, 285</td> <td>§</td> <td>149, 145</td> <td></td>	3	H15	0.7026	-9	6, 158	47, 374	24.5%	11,607	17, 765	25, 285	§	149, 145		
6 H18 0.7903 -6 6,158 47,374 94.9% 44,958 51,116 64,679 415,678 工事完了 H19 0.8219 -5 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 65,132 418,989 完了公告 H20 0.8548 -4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 60,216 387,364 10 H22 0.9246 -2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 53,532 344,367 基準年 13 H25 1.0400 1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356	4	H16	0.7307	-8	6, 158	47, 374	41.6%	19,708	25,866	35, 399	§	217, 849		
7 H19 0.8219 -5 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 65,132 418,989 完了公告 8 H20 0.8548 -4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 62,625 402,863 9 H21 0.8890 -3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 60,216 387,364 10 H22 0.9246 -2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 53,532 344,367 基準年 13 H25 1.0400 1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356 46 H58 3.7943 34 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 14,109 90,760	5	H17	0.7599	-7	6, 158	47, 374	66.7%	31, 598	37, 756	49,685	§	314, 080		
8 H20 0.8548 -4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 62,625 402,863 9 H21 0.8890 -3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 60,216 387,364 10 H22 0.9246 -2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 53,532 344,367 基準年 13 H25 1.0400 1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356	6	H18	0.7903	-6	6, 158	47, 374	94.9%	44, 958	51, 116	64, 679	§	415, 678	工事完了	
9 H21 0.8890 -3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 60,216 387,364 10 H22 0.9246 -2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 53,532 344,367 基準年 13 H25 1.0400 1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356 46 H58 3.7943 34 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 14,109 90,760	7	H19	0.8219	-5	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	65, 132	§	418, 989	完了公告	
10 H22 0.9246 -2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 57,897 372,449 11 H23 0.9615 -1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 55,676 358,156 12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 53,532 344,367 基準年 13 H25 1.0400 1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356 46 H58 3.7943 34 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 14,109 90,760	8	H20	0.8548	-4	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	62, 625	§	402, 863		
11 H23 0. 9615 -1 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 55, 676 3358, 156 12 H24 1. 0000 0 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 53, 532 344, 367 基準年 13 H25 1. 0400 1 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 51, 473 331, 122 14 H26 1. 0816 2 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 49, 493 318, 386 15 H27 1. 1249 3 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 47, 588 306, 131 16 H28 1. 1699 4 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 45, 758 294, 356 46 H58 3. 7943 34 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 14, 109 90, 760				-3	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	60, 216	§	387, 364		
12 H24 1.0000 0 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 53,532 344,367 基準年 13 H25 1.0400 1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356 46 H58 3.7943 34 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 14,109 90,760	10	H22	0.9246	-2	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	57, 897	§	372, 449		
13 H25 1.0400 1 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 51,473 331,122 14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356 46 H58 3.7943 34 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 14,109 90,760	11	H23	0.9615	-1	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	55, 676	§	358, 156		
14 H26 1.0816 2 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 49,493 318,386 15 H27 1.1249 3 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 47,588 306,131 16 H28 1.1699 4 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 45,758 294,356 46 H58 3.7943 34 6,158 47,374 100.0% 47,374 53,532 14,109 90,760	12	H24	1.0000	0	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	53, 532	§	344, 367	基準年	
15 H27 1. 1249 3 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 47, 588 306, 131 16 H28 1. 1699 4 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 45, 758 294, 356 46 H58 3. 7943 34 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 14, 109 90, 760	13	H25	1.0400		6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	51, 473	§	331, 122		
16 H28 1. 1699 4 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 45, 758 294, 356 46 H58 3. 7943 34 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 14, 109 90, 760	14	H26	1.0816	2	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	49, 493	§	318, 386		
46 H58 3. 7943 34 6, 158 47, 374 100. 0% 47, 374 53, 532 14, 109 90, 760	15	H27	1. 1249	3	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	47, 588	§	306, 131		
	16	H28	1. 1699	4	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	45, 758	§	294, 356		
	~~	~~~	~~~~	~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~~	*	······································	······	
					6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	14, 109	§	90, 760		
合計 (総便益額) 1,537,952 9,826,978	合	計 (総便益額	頁)						1, 537, 952		9, 826, 978		

[※]経過年は基準年からの年数。

[※]作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「浜頓別北部地区の 事業の効用に関する詳細」を参照。

[※]表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。

3. 効果額の算定方法

(1)作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と事業を実施しなかった場合(事業なかりせば)の作物別作付面積を整理し、その作物生産量等の比較により年効果額を算定した。

○対象作物 牧草

○年効果額算定式

年効果額=単収増加年効果額*

※ 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

○年効果額の算定

計	作	新	1	作付面	積	効果		単収		生産	生産	増加	純	年効
画	物	設	現況	計画	効果	要因	事業	事業	効果	増減量	物単	粗収益	益	果額
地	名	•	(計	(事	発生		なか	あり	算定		価		率	
目		更	画時)	後 評	面積		りせ	せば	対象	3 = 1	4	5 = 3	6	7 = 5
		新		価時)	1		ば	単収	単収	$\times 2$		$\times 4$		\times 6
							単収		2	÷100				
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
						単収増								
		新	613	613	182	(水害防止)	1,410	4,640	3, 230	5,879				
	牧	設								(1,837)	73	134, 101	12	16, 092
畑					431	(乾畑化)	1,989	4,640	2,651	11, 426				
	草									(3,571)	73	260, 683	12	31, 282
		更				単収増								
		新	613	613	431	(乾畑化)	1, 467	1,989	522	2, 249				
										(703)	73	51, 319	12	6, 158
計														53, 532
ΡI														00, 002

※生産増減量欄の()内の数値は、生乳への換算値。牧草3.2kgで生乳1kgが生産されるものとして計算。

【新設】

・作付面積 : 現況作付面積は国営浜頓別北部土地改良事業計画書に記載された現況面積を用いた。

計画作付面積はJAひがし宗谷による調査結果を基に決定した。

・単収 :「事業なかりせば単収」は、国営浜頓別北部土地改良事業計画書等に記載され た現況単収を用いた。

「事業ありせば単収」は「事業なかりせば単収」に効果要因別の増収率を考慮し決定した。

【更新】

いた。

・作付面積 : 現況作付面積は国営浜頓別北部土地改良事業計画書に記載された現況面積を用

計画作付面積はJAひがし宗谷による調査結果を基に決定した。

・単収:「事業なかりせば単収」は、排水機能の喪失時の単収であり、国営浜頓別北部

土地改良事業計画書等に記載された現況単収から決定した。

「事業ありせば単収」は国営浜頓別北部土地改良事業計画書等に記載に記載された現況単収を用いた。

【共通】

・生産物単価:北海道農林水産統計年報等による最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反

映した価格を用いた。

・純益率 :「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を

使用した。

・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が合わない場合がある。

(2) 営農経費節減効果

○効果算定の考え方

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

○対象作物 牧草

○年効果額算定式

年効果額算= (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

作物名		ha当り旨	営農経費		ha当り	効果発生	年効果額
	新	設	更	新	経費	面積	$\bigcirc{7} = \bigcirc{5} \times \bigcirc{6}$
	現況	画信	事業なかりせば	事業ありせば	(5) = ((1) - (2))	6	
	(事業なかりせば)	(事業ありせば)	営農経費	営農経費	+		
	1	2	3	4	(3-4)		
	円	円	円	円	円	ha	千円
牧草(サイレージ)							
(排水改良)	477, 937	122,071	_	_	355, 866	345	122,774
牧草(サイレージ)							
(排水改良)	_	_	402, 554	360, 596	41, 958	110	4,615
牧草(乾草)							
(排水改良)	_	_	320, 576	291, 200	29, 376	100	2,938
***************************************	~~~~~~	~~~~~	~~~~~~~	~~~~~	*********	********	~~~~
合計							290, 931

※主な作物区分を事例として示す。その他の区分も含めた詳細については、「浜頓別

北部地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

・事業なかりせば営農経費:国営生花土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に決定した。

・事業ありせば営農経費:事後評価時の営農経費を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費:事業ありせば営農経費に事業なかりせば想定される作業経費を加

味して算定した。

・事業ありせば営農経費: 国営生花土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に決

定した。

・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が合わない場合がある。

(3)維持管理費節減効果

○効果算定の考え方

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
- ○年効果額算定式 年効果額=事業なかりせば維持管理費-事業ありせば維持管理費
- ○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費	事業ありせば維持管理費	年効果額
①	②	③=①-②
190千円	286千円	△96千円

・事業なかりせば維持管理費:施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を基に算定した。

・事業ありせば維持管理費 :施設の管理者からの聞き取りによる維持管理費用の実績値を基

に算定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課(監修)(2007)「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正)
- ・「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」(平成19年3月28日農林水産省農 村振興局企画部長通知(平成25年3月26日一部改正))

【費用】

・当該事業費及び関連事業費の諸元については、北海道開発局調べ(平成24年)

【便益】

- •「国営浜頓別北部土地改良事業計画書」北海道開発局(平成12年)
- ・便益算定に必要な各種緒元については、北海道開発局調べ(平成24年)

2(4)総便益額算出表

(単位:千円)

						[/ t- 	4. 六. 4. 田		(具	<u> (位:千円)</u>
				再並八		作物	生産効果			
				更新分	新設及	ひ機能向	可上分		L	
評		割引率	経	に係る 効果	13	2係る効果	₹	p p	I	備考
価	年	(1+割引率)	過過					I		VHI 🗁
期	度		年	年効果	年効果	効果発	年発生	年効果額	同左	
間			'	額	額	生割合	効果額		割引後	
				0	0		(<u>5</u>)=	<u>(6)</u> =	(7)=	
		1		2	3	4	3×4	2+5	6 ÷ 1	
1	H13	0.6496	-11	6, 158	47, 374		0	6, 158	9, 480	着工
2	H14	0.6756	-10				2, 463	8,621	12, 761	
3	H15	0.7026	-9	6, 158		24. 5%	11,607	17, 765	25, 285	
4	H16	0. 7307	-8	6, 158		41.6%	19, 708	25, 866	35, 399	
5	H17	0. 7599	-7	6, 158	47, 374	66. 7%	31, 598	37, 756	49, 685	
6	H18	0. 7903	-6	6, 158	47, 374	94. 9%	44, 958	51, 116		工事完了
7	H19	0. 8219	-5	6, 158			47, 374	53, 532		完了公告
8	H20	0.8548	-4	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	62, 625	
9	H21 H22	0. 8890 0. 9246	-3 -2	6, 158 6, 158	47, 374 47, 374	100.0%	47, 374 47, 374	53, 532 53, 532	60, 216 57, 897	
11	H23	0. 9246	- <u>/</u>	6, 158	47, 374	100.0% 100.0%	47, 374	53, 532	55, 676	
12	H24	1. 0000	0	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532		基準年
13	H25	1. 0400	1	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	51, 473	<u> </u>
14	H26	1. 0816	2	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	49, 493	
15	H27	1. 1249	3	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	47, 588	
16	H28	1. 1699	4	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	45, 758	
17	H29	1. 2167	5	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	43, 998	
18	H30	1. 2653	6	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	42, 308	
19	H31	1. 3159	7	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	40, 681	
20	H32	1. 3686	8	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	39, 114	
21	H33	1. 4233	9	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	37, 611	
22	H34	1.4802	10	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	36, 165	
23	H35	1.5395	11	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	34, 772	
24	H36	1.6010	12	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	33, 437	
25	H37	1.6651	13	6, 158	47, 374		47, 374		32, 149	
26	H38	1. 7317	14	6, 158	47, 374		47, 374	53, 532	30, 913	
27	H39	1. 8009		6, 158					29, 725	
28	H40	1.8730	16						28, 581	
30	H41	1. 9479	17	6, 158 6, 158	47, 374 47, 374		47, 374 47, 374		27, 482 26, 425	
31	H42 H43	2. 0258 2. 1068	18 19	6, 158	47, 374		47, 374	· ·	25, 409	
32	H44	2. 1911	20	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	24, 432	
33	H45	2. 2788	21	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	23, 491	
34	H46	2. 3699	22	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	22, 588	
35	H47	2. 4647	23	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	21, 719	
36	H48	2. 5633	24	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	20, 884	
37	H49	2. 6658	25	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	20, 081	
38	H50	2. 7725	26	6, 158	47, 374		47, 374	53, 532	19, 308	
39	H51	2.8834	27	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	18, 566	
40	H52	2. 9987	28	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374	53, 532	17, 852	
41	H53	3. 1187	29	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374		17, 165	
42	H54	3. 2434	30	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374		16, 505	
43	H55	3. 3731	31	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374		15, 870	
44	H56	3. 5081	32	6, 158	47, 374		47, 374		15, 260	
45	H57	3. 6484	33		47, 374	100.0%	47, 374		14, 673	
46	H58	3.7943	34	6, 158	47, 374	100.0%	47, 374		14, 109	
		総便益額) モは基準年		の圧粉				2, 288, 562	1, 537, 952	

※経過年は基準年からの年数。

(単位:千円)

									(肖	单位:千円)
						営農経	費節減効	果		
				更新分	新 罗 X	ひ機能は	可上分			
評		割引率		に係る		に係る効果		章	+	
一価	年	百リフト字) (1+割引率)	経	効果	,	- DIV 80 7937				備考
期	度		過	年効果	年効果	効果発	年発生		同左	
間	~		年	額	額	生割合	効果額	年効果額	割引後	
1				HA.	HAX.					
		1		2	3	4	(5)=	<u></u>	(7)=	
-	1110						3×4	2+5	6÷1	* マ
1	H13	0.6496	-11		263, 545	F 00/	0	27, 386	42, 158	看上
3	H14	0. 6756	_		263, 545		13, 704	41, 090	60, 820	
4	H15 H16	0. 7026 0. 7307	-9 -8		263, 545 263, 545	24. 5%	64, 569 109, 635	91, 955 137, 021	130, 878 187, 520	
5	H17	0. 7599	- ₀		263, 545		175, 785	203, 171	267, 365	
6	H18	0. 7903	-6		263, 545		250, 104	277, 490		工事完了
7	H19	0. 7903	-5		263, 545		263, 545	290, 931		完了公告
8	H20	0. 8548	-4		263, 545		263, 545	290, 931	340, 350	儿1五日
9	H21	0.8890	-3		263, 545		263, 545	290, 931	327, 256	
10	H22	0. 9246	-2		263, 545		263, 545	290, 931	314, 656	
11	H23	0. 9615	-1		263, 545		263, 545	290, 931	302, 580	
12	H24	1. 0000	0		263, 545		263, 545	290, 931	290, 931	其淮玍
13	H25	1. 0400	1		263, 545		263, 545	290, 931	279, 741	五十 十
14	H26	1. 0816	2		263, 545		263, 545	290, 931	268, 982	
15	H27	1. 1249	3		263, 545		263, 545	290, 931	258, 628	
16	H28	1. 1699	4		263, 545		263, 545	290, 931	248, 680	
17	H29	1. 2167	5		263, 545		263, 545	290, 931	239, 115	
18	H30	1. 2653	6		263, 545		263, 545	290, 931	229, 930	
19	H31	1. 3159	7		263, 545		263, 545	290, 931	221, 089	
20	H32	1. 3686	8		263, 545		263, 545	290, 931	212, 576	
21	H33	1. 4233	9		263, 545		263, 545	290, 931	204, 406	
22	H34	1.4802	10	27, 386	263, 545	100.0%	263, 545	290, 931	196, 548	
23	H35	1. 5395	11	27, 386	263, 545	100.0%	263, 545	290, 931	188, 978	
24	H36	1.6010	12		263, 545		263, 545	290, 931	181, 718	
25	H37	1.6651	13		263, 545		263, 545	290, 931	174, 723	
26	H38	1.7317	14		263, 545		263, 545	290, 931	168, 003	
27	H39	1.8009	15		263, 545		263, 545	290, 931	161, 548	
28	H40	1.8730	16		263, 545		263, 545	290, 931	155, 329	
29	H41	1. 9479	17		263, 545		263, 545	290, 931	149, 356	
30	H42	2. 0258	18		263, 545		263, 545	290, 931	143, 613	
31	H43	2. 1068	19		263, 545		263, 545	290, 931	138, 091	
32	H44	2. 1911	20		263, 545		263, 545	290, 931	132, 779	
33	H45	2. 2788	21		263, 545		263, 545	290, 931	127, 669	
34	H46	2. 3699	22		263, 545		263, 545	290, 931	122, 761	
35	H47	2. 4647	23		263, 545		263, 545	290, 931	118, 039	
36	H48	2. 5633	24		263, 545		263, 545	290, 931	113, 499	
37	H49	2. 6658	25		263, 545		263, 545	290, 931	109, 135	
38	H50	2. 7725	26		263, 545		263, 545	290, 931	104, 935	
39	H51	2. 8834	27		263, 545		263, 545	290, 931	100, 899	
40	H52	2. 9987	28		263, 545		263, 545	290, 931	97, 019	
41	H53	3. 1187	29		263, 545		263, 545	290, 931	93, 286	
42	H54 H55	3. 2434 3. 3731	30		263, 545 263, 545		263, 545 263, 545	290, 931 290, 931	89, 699 86, 250	
43	Н56	3. 5081	32		263, 545		263, 545	290, 931	82, 931	
45	Н57	3. 6484	33	,	263, 545		263, 545	290, 931	79, 742	
46	нэ <i>т</i> Н58	3. 7943			263, 545		263, 545		76, 676	
		(3.7943) 総便益額)		41, 300	400, 0 4 0	100.0%	400, 0 4 0	12, 415, 353		
				うの年数。				12, 110, 000	0, 020, 501	

※経過年は基準年からの年数。

(単位: 千円)

										(道)	单位:千円)
						維持管理	里費節減多	効果			,
				更新分	4×-= -			24214			
				に係る		及び機能向		言	+	割引後	
評		割引率	経	効果	13	2.係る効見	Ł	н	1	効果額	備考
価	年	(1+割引率)		※						合計	
期	度		過年	年効果	年効果	効果発	年発生		同左	台 計	
間			平	額	額	生割合	効果額	年効果額	割引後		
1				HAY	HX						
		1		2	3	4	<u>(5)</u> =	<u></u>	7=		
						4	3×4	2+5	$6\div 1$		
1	H13	0.6496		-6, 416	6, 320		0	\triangle 6, 416	\triangle 9,877	41, 761	着工
2	H14	0.6756	-10	-6, 416	6, 320		0	△ 6,416	△ 9, 497	64, 084	
3	H15	0.7026	-9	-6, 416	6, 320	23.5%	1,485	△ 4, 931	△ 7,018	149, 145	
4	H16	0.7307	-8	-6, 416	6, 320	42.9%	2, 711	△ 3, 705	△ 5,070	217, 849	
5	H17	0.7599	-7	-6, 416	6, 320	65.8%	4, 159	\triangle 2, 257	△ 2,970	314, 080	
6	H18	0. 7903	-6	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	<u> </u>	<u> </u>		工事完了
7	H19	0.8219	-5	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	\triangle 96	<u>△</u> 117		完了公告
8	H20	0.8548	-4	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	\triangle 112	402, 863	<i>7</i> 0 1 Δ 1
9	H21	0.8890	-3	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	\triangle 108	387, 364	
10	H22	0. 9246	-2	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	\triangle 96	\triangle 104	372, 449	
11	н23	0. 9246	- <u>-</u> _	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	\triangle 96	\triangle 104 \triangle 100	358, 156	
											甘淮左
12	H24	1.0000	0	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 96	344, 367	基準 平
13	H25	1. 0400	1	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 92	331, 122	
14	H26	1. 0816	2	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 89	318, 386	
15	H27	1. 1249	3		6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 85	306, 131	
16	H28	1. 1699	4	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 82	294, 356	
17	H29	1. 2167	5		6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 79	283, 034	
18	H30	1. 2653	6	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	\triangle 96	\triangle 76	272, 162	
19	H31	1. 3159	7	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	\triangle 96	\triangle 73	261, 697	
20	H32	1.3686	8		6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 70	251,620	
21	H33	1. 4233	9	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 67	241, 950	
22	H34	1.4802	10	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	\triangle 65	232, 648	
23	H35	1. 5395	11	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	\triangle 62	223, 688	
24	Н36	1.6010	12	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	<u>△</u> 96	<u>△</u> 60	215, 095	
25	Н37	1. 6651	13		6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 58	206, 814	
26	H38	1. 7317	14	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	<u>△</u> 96	\triangle 55	198, 861	
27						100.0%					
28	H40	1. 8730						△ 96	\triangle 51	183, 859	
29	H41	1. 9479		-6, 416	6, 320		6, 320	△ 96	\triangle 49	176, 789	
30	H42	2. 0258			6, 320		6, 320	\triangle 96	\triangle 43 \triangle 47	169, 991	
					6, 320						
31	H43	2. 1068		-6, 416			6, 320		△ 46	163, 454	
32	H44	2. 1911	20	-6, 416	6, 320			△ 96	△ 44	157, 167	
33	H45	2. 2788		-6, 416	6, 320	100.0%		△ 96	△ 42	151, 118	
34	H46	2. 3699	22	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 41	145, 308	
35	H47	2. 4647	23	-6, 416	6, 320	100.0%		△ 96	△ 39	139, 719	
36	H48	2. 5633	24	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 37	134, 346	
37	H49	2.6658	25	-6, 416	6, 320	100.0%		△ 96	△ 36	129, 180	
38	H50	2. 7725	26		6, 320	100.0%		△ 96	△ 35	124, 208	
39	H51	2.8834	27	-6, 416		100.0%	_	△ 96	△ 33	119, 432	
40	H52	2. 9987	28		6, 320			△ 96	\triangle 32	114, 839	
41	H53	3. 1187	29		6, 320		6, 320	△ 96	△ 31	110, 420	
42	H54	3. 2434	30	-6, 416	6, 320	100.0%	6, 320	△ 96	△ 30	106, 174	
43	H55	3. 3731	31	-6, 416	6, 320		6, 320	△ 96	△ 28	102, 092	
44	H56	3. 5081	32					△ 96	\triangle 27	98, 164	
45	H57	3. 6484					6, 320	△ 96	△ 26	94, 389	
46		3. 7943		-6, 416			6, 320	△ 96	\triangle 25	90, 760	
		総便益額		.,	., 220			\triangle 27, 661		9, 826, 978	
		下は基準年		の圧数				, ~ ~ 1	,	, , =-, =-0	

※経過年は基準年からの年数。

3 (3) 営農経費節減効果

計	(3) 呂辰梓貸日	1.112/2/12/	ha当り旨			ha当り	効果発生	年効果額
画		新			新	経費	面積	
地	作物名	現況	計画	事業なかりせば		5 = (1 - 2)	6	$7=5\times6$
目目		(事業なかりせば)	(事業ありせば)	営農経費	営農経費	+		
		1	2	3	4	(3-4)	,	7 III
	牧草 (更新)	円	円	円	円	円	ha	千円
	(排水改良)	221, 504	70, 582	_	_	150, 922	(65)	9, 810
	牧草(更新) (排水改良)	_	_	251, 853	221, 504	30, 349	(46)	1, 396
	牧草(放牧)							
	(排水改良)	159, 868	49, 176	_	_	110, 692	48	5, 313
	牧草(放牧) (排水改良)	_	_	173, 978	159, 868	14, 110	66	931
	牧草 (乾草)	_	_	320, 576	291, 200	29, 376	100	2, 938
	(排水改良)			0_0,000		_==,===		_,
	牧草(サイレージ) (排水改良)	477, 937	122, 071	_	_	355, 866	345	122, 774
畑	牧草(サイレージ) (排水改良)	_	_	402, 554	360, 596	41, 958	110	4, 615
74-	牧草 (更新) (排水改良·埋木除去)	326, 309	70, 582	_	_	255, 727	(37)	9, 462
	牧草 (更新) (排水改良·埋木除去)	_	_	408, 895	326, 309	82, 586	(26)	2, 147
	牧草 (放牧)	229, 520	49, 176	_	_	180, 344	27	4, 869
	(排水改良・埋木除去)		•					
	牧草 (放牧) (排水改良·埋木除去)	_	_	282, 404	229, 520	52, 884	37	1, 957
	牧草 (乾草) (排水改良·埋木除去)	_	_	526, 027	426, 519	99, 508	55	5, 473
	牧草 (サイレージ) (排水改良・埋木除去)	698, 845	122, 071	_	_	576, 774	193	111, 317
	牧草(サイレージ) (排水改良・埋木除去)	_	_	657, 802	531, 939	125, 863	63	7, 929
	合計							290, 931

[※]小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。