

フモンケ地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 北海道苫小牧市、勇払郡安平町
- (2) 受 益 面 積 : 1,274ha
- (3) 事 業 目 的 : 排水改良 1,274ha
- (4) 主要工事計画 : 排水路 6.5km (改修)
- (5) 国 営 事 業 費 : 1,600百万円
- (6) 工 期 : 平成24年度～平成31年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,687,526
当該事業による整備費用	②	1,305,711
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	381,815
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	2,532,952
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.50

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施 設 名 (又は工種)	事業着工時 点の資産価 額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整 備費 ④	評価期間終 了時点の資 産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
当 該 事 業	①-1 第1幹線排水路	28,676	1,007,281	—	125,044	126,127	1,034,874
	②-1 第2幹線排水路	0.001	298,430	—	41,216	41,216	298,430
	計	28,676	1,305,711	—	166,260	167,343	1,333,304
そ の 他	①-2 第1幹線排水路	21,304	—	—	113,684	20,668	114,320
	①-3 第1幹線排水路	805	—	—	4,761	851	4,715
	①-4 二級河川（第1幹線排水路）	23,609	—	—	—	—	23,609
	計	87,147	—	—	327,815	60,740	354,222
合 計		115,823	1,305,711	—	494,075	228,083	1,687,526

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「フモンケ地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

(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		28,909	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		94,108	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		△ 2,928	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
合 計		120,089	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ①	経 過 年	作物生産効果						割引後 効果額合計 (千円)	備考
				更新分 に係る 効果 ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計			
					年効果 額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果 額 ⑥＝ ②＋⑤	同左割 引後 ⑦＝ ⑥÷①		
0	H23	1.0000	0								評価年
1	H24	1.0400	1	28,909	—	—	—	28,909	27,797	113,706	
2	H25	1.0816	2	28,909	—	—	—	28,909	26,728	109,333	
3	H26	1.1249	3	28,909	—	—	—	28,909	25,699	105,125	
4	H27	1.1699	4	28,909	—	—	—	28,909	24,711	101,082	
5	H28	1.2167	5	28,909	—	—	—	28,909	23,760	97,193	
6	H29	1.2653	6	28,909	—	—	—	28,909	22,848	93,460	
7	H30	1.3159	7	28,909	—	—	—	28,909	21,969	89,866	
8	H31	1.3686	8	28,909	—	—	—	28,909	21,123	86,406	
9	H32	1.4233	9	28,909	—	—	—	28,909	20,311	83,374	
10	H33	1.4802	10	28,909	—	—	—	28,909	19,530	81,130	
48	H71	6.5705	48	28,909	—	—	—	28,909	4,400	18,277	
合計（総便益額）									612,728	2,532,952	

※経過年は評価年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果項目も含めた詳細については「フモンケ地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、スイートコーン（加工用）、牧草、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式

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

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 千円/ t	増加粗収益 ⑤＝③×④ 千円	純益率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝⑤×⑥ 千円
		現況	計画	効果発生面積 ① ha		事業なかりせば単収 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果算定対象単収 ② kg/10a					
小麦	更新	35	35	35	単収増 (乾畑化2)	378	420	42	14.7	157	2,308	83	1,916
大豆	更新	17	17	17	単収増 (乾畑化2)	212	246	34	5.8	254	1,473	74	1,090
小豆	更新	44	44	44	単収増 (乾畑化2)	178	207	29	12.8	247	3,162	81	2,561
合計	更新	1,273	1,273								101,394		28,909

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「フモンケ地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

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

【更新】

- ・作付面積：現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は地区内の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は、現況単収であり、農林水産統計等による直近5ヶ年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
- ・生産物単価：農林水産統計等による最近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」による標準値等を用いた。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない。

(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、スイートコーン(加工用)、牧草、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式

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

算定例：小麦(排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減)

大豆(排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減)

小豆(排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減)

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 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			
小麦 (排水改良)	円 －	円 －	円 389,058	円 304,064	円 84,994	ha 35	千円 2,975
大豆 (排水改良)	－	－	746,369	587,906	158,463	18	2,852
小豆 (排水改良)	－	－	635,592	512,783	122,809	44	5,404
合 計							94,108

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「フモンケ地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：事業ありせば営農経費を基に、事業なかりせば想定される作業時間の増加を反映し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：地区内の実態調査等を基に算定した。

(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、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水路

○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

事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②	備 考
千円 894	千円 3,822	千円 △ 2,928	現況維持管理費 5,656 千円

・事業なかりせば維持管理費 (①)：施設の実績維持管理費等を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費 (②)：効果算定対象施設の実績維持管理費等を基に算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、現況と計画との差の1,834千円。

現況－計画(事業ありせば)＝5,656千円－3,822千円＝1,834千円(節減額)

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課(監修)(2007)「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正)
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(平成23年5月13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(平成23年5月13日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)

【総費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局室蘭開発建設部調べ

【総便益】

- ・農林水産省統計部(2004～2008)「農業物価統計」
- ・厚生労働省統計部(2010)「毎月勤労統計調査」
- ・農林水産省統計部(2003～2007)「畜産物生産費」
- ・農林水産省北海道農政事務所編(2004～2010)「北海道農林水産統計年報」
- ・独立行政法人農業技術研究機構編(2002)「日本標準飼料成分表(2001年版)」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局室蘭開発建設部調べ

平成24年度新規地区採択チェックリスト（国営かんがい排水事業）

（局名：北海道開発局）（地区名：フモンケ）

特定監視項目

1. 地質状況
・地質状況に基づいた施設計画としている。
本事業における主な整備内容と地質状況への対応は以下の通り。 ○排水路 本事業で整備する排水路は、前歴事業で造成した施設の更新であり、前歴事業で確認した地質状況と現況の施設状況に基づいた施設計画としている。 以上のことから、地質状態に基づいた施設計画としている。
2. 受益面積
・最近年の面積を把握している。
本事業は、前歴事業で整備した施設を改修する事業であることから、受益面積は前歴事業における受益範囲を基に、地元関係機関等に意向を確認のうえ一定地域の範囲を定め、苫小牧市及び安平町が保有する農家台帳を基に、平成23年1月現在の面積を積み上げている。

フモンケ地区の事業の効用に関する詳細

2(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備費 ④	評価期間終了 時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+③+ ④-⑤
当 該 事 業	①-1 第1幹線排水路	28,676	1,007,281	—	125,044	126,127	1,034,874
	②-1 第2幹線排水路	0.001	298,430	—	41,216	41,216	298,430
	計	28,676	1,305,711	—	166,260	167,343	1,333,304
そ の 他	①-2 第1幹線排水路	21,304	—	—	113,684	20,668	114,320
	①-3 第1幹線排水路	805	—	—	4,761	851	4,715
	①-4 二級河川（第1幹線排水路）	23,609	—	—	—	—	23,609
	②-2 第2幹線排水路	29,365	—	—	127,846	24,099	133,112
	③ 第3幹線排水路	2,033	—	—	17,252	3,416	15,869
	④ 第1号幹線排水路（早来）	2,502	—	—	28,330	5,478	25,354
	⑤ 第3号幹線排水路（早来）	1,012	—	—	8,434	2,359	7,087
	⑥ 第8号幹線排水路（早来）	6,517	—	—	27,508	3,869	30,156
計		87,147	—	—	327,815	60,740	354,222
合 計		115,823	1,305,711	—	494,075	228,083	1,687,526

フモンケ地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	28,909	—	—	—	28,909	27,797	
2	H25	1.0816	2	28,909	—	—	—	28,909	26,728	
3	H26	1.1249	3	28,909	—	—	—	28,909	25,699	
4	H27	1.1699	4	28,909	—	—	—	28,909	24,711	
5	H28	1.2167	5	28,909	—	—	—	28,909	23,760	
6	H29	1.2653	6	28,909	—	—	—	28,909	22,848	
7	H30	1.3159	7	28,909	—	—	—	28,909	21,969	
8	H31	1.3686	8	28,909	—	—	—	28,909	21,123	
9	H32	1.4233	9	28,909	—	—	—	28,909	20,311	
10	H33	1.4802	10	28,909	—	—	—	28,909	19,530	
11	H34	1.5395	11	28,909	—	—	—	28,909	18,778	
12	H35	1.6010	12	28,909	—	—	—	28,909	18,057	
13	H36	1.6651	13	28,909	—	—	—	28,909	17,362	
14	H37	1.7317	14	28,909	—	—	—	28,909	16,694	
15	H38	1.8009	15	28,909	—	—	—	28,909	16,053	
16	H39	1.8730	16	28,909	—	—	—	28,909	15,435	
17	H40	1.9479	17	28,909	—	—	—	28,909	14,841	
18	H41	2.0258	18	28,909	—	—	—	28,909	14,270	
19	H42	2.1068	19	28,909	—	—	—	28,909	13,722	
20	H43	2.1911	20	28,909	—	—	—	28,909	13,194	
21	H44	2.2788	21	28,909	—	—	—	28,909	12,686	
22	H45	2.3699	22	28,909	—	—	—	28,909	12,198	
23	H46	2.4647	23	28,909	—	—	—	28,909	11,729	
24	H47	2.5633	24	28,909	—	—	—	28,909	11,278	
25	H48	2.6658	25	28,909	—	—	—	28,909	10,844	
26	H49	2.7725	26	28,909	—	—	—	28,909	10,427	
27	H50	2.8834	27	28,909	—	—	—	28,909	10,026	
28	H51	2.9987	28	28,909	—	—	—	28,909	9,641	
29	H52	3.1187	29	28,909	—	—	—	28,909	9,270	
30	H53	3.2434	30	28,909	—	—	—	28,909	8,913	
31	H54	3.3731	31	28,909	—	—	—	28,909	8,570	
32	H55	3.5081	32	28,909	—	—	—	28,909	8,241	
33	H56	3.6484	33	28,909	—	—	—	28,909	7,924	
34	H57	3.7943	34	28,909	—	—	—	28,909	7,619	
35	H58	3.9461	35	28,909	—	—	—	28,909	7,326	
36	H59	4.1039	36	28,909	—	—	—	28,909	7,044	
37	H60	4.2681	37	28,909	—	—	—	28,909	6,773	
38	H61	4.4388	38	28,909	—	—	—	28,909	6,513	
39	H62	4.6164	39	28,909	—	—	—	28,909	6,262	
40	H63	4.8010	40	28,909	—	—	—	28,909	6,021	
41	H64	4.9931	41	28,909	—	—	—	28,909	5,790	
42	H65	5.1928	42	28,909	—	—	—	28,909	5,567	
43	H66	5.4005	43	28,909	—	—	—	28,909	5,353	
44	H67	5.6165	44	28,909	—	—	—	28,909	5,147	
45	H68	5.8412	45	28,909	—	—	—	28,909	4,949	
46	H69	6.0748	46	28,909	—	—	—	28,909	4,759	
47	H70	6.3178	47	28,909	—	—	—	28,909	4,576	
48	H71	6.5705	48	28,909	—	—	—	28,909	4,400	
合計（総便益額）									612,728	

※経過年は評価年からの年数

フモンケ地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	94,108	—	—	—	94,108	90,488	
2	H25	1.0816	2	94,108	—	—	—	94,108	87,008	
3	H26	1.1249	3	94,108	—	—	—	94,108	83,659	
4	H27	1.1699	4	94,108	—	—	—	94,108	80,441	
5	H28	1.2167	5	94,108	—	—	—	94,108	77,347	
6	H29	1.2653	6	94,108	—	—	—	94,108	74,376	
7	H30	1.3159	7	94,108	—	—	—	94,108	71,516	
8	H31	1.3686	8	94,108	—	—	—	94,108	68,762	
9	H32	1.4233	9	94,108	—	—	—	94,108	66,120	
10	H33	1.4802	10	94,108	—	—	—	94,108	63,578	
11	H34	1.5395	11	94,108	—	—	—	94,108	61,129	
12	H35	1.6010	12	94,108	—	—	—	94,108	58,781	
13	H36	1.6651	13	94,108	—	—	—	94,108	56,518	
14	H37	1.7317	14	94,108	—	—	—	94,108	54,344	
15	H38	1.8009	15	94,108	—	—	—	94,108	52,256	
16	H39	1.8730	16	94,108	—	—	—	94,108	50,245	
17	H40	1.9479	17	94,108	—	—	—	94,108	48,313	
18	H41	2.0258	18	94,108	—	—	—	94,108	46,455	
19	H42	2.1068	19	94,108	—	—	—	94,108	44,669	
20	H43	2.1911	20	94,108	—	—	—	94,108	42,950	
21	H44	2.2788	21	94,108	—	—	—	94,108	41,297	
22	H45	2.3699	22	94,108	—	—	—	94,108	39,710	
23	H46	2.4647	23	94,108	—	—	—	94,108	38,182	
24	H47	2.5633	24	94,108	—	—	—	94,108	36,714	
25	H48	2.6658	25	94,108	—	—	—	94,108	35,302	
26	H49	2.7725	26	94,108	—	—	—	94,108	33,943	
27	H50	2.8834	27	94,108	—	—	—	94,108	32,638	
28	H51	2.9987	28	94,108	—	—	—	94,108	31,383	
29	H52	3.1187	29	94,108	—	—	—	94,108	30,175	
30	H53	3.2434	30	94,108	—	—	—	94,108	29,015	
31	H54	3.3731	31	94,108	—	—	—	94,108	27,900	
32	H55	3.5081	32	94,108	—	—	—	94,108	26,826	
33	H56	3.6484	33	94,108	—	—	—	94,108	25,794	
34	H57	3.7943	34	94,108	—	—	—	94,108	24,802	
35	H58	3.9461	35	94,108	—	—	—	94,108	23,848	
36	H59	4.1039	36	94,108	—	—	—	94,108	22,931	
37	H60	4.2681	37	94,108	—	—	—	94,108	22,049	
38	H61	4.4388	38	94,108	—	—	—	94,108	21,201	
39	H62	4.6164	39	94,108	—	—	—	94,108	20,386	
40	H63	4.8010	40	94,108	—	—	—	94,108	19,602	
41	H64	4.9931	41	94,108	—	—	—	94,108	18,848	
42	H65	5.1928	42	94,108	—	—	—	94,108	18,123	
43	H66	5.4005	43	94,108	—	—	—	94,108	17,426	
44	H67	5.6165	44	94,108	—	—	—	94,108	16,756	
45	H68	5.8412	45	94,108	—	—	—	94,108	16,111	
46	H69	6.0748	46	94,108	—	—	—	94,108	15,492	
47	H70	6.3178	47	94,108	—	—	—	94,108	14,896	
48	H71	6.5705	48	94,108	—	—	—	94,108	14,323	
合計（総便益額）									1,994,628	

※経過年は評価年からの年数

フモンケ地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	△ 4,762	1,834	0	0	△ 4,762	△ 4,579	
2	H25	1.0816	2	△ 4,762	1,834	0	0	△ 4,762	△ 4,403	
3	H26	1.1249	3	△ 4,762	1,834	0	0	△ 4,762	△ 4,233	
4	H27	1.1699	4	△ 4,762	1,834	0	0	△ 4,762	△ 4,070	
5	H28	1.2167	5	△ 4,762	1,834	0	0	△ 4,762	△ 3,914	
6	H29	1.2653	6	△ 4,762	1,834	0	0	△ 4,762	△ 3,764	
7	H30	1.3159	7	△ 4,762	1,834	0	0	△ 4,762	△ 3,619	
8	H31	1.3686	8	△ 4,762	1,834	0	0	△ 4,762	△ 3,479	
9	H32	1.4233	9	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 2,057	
10	H33	1.4802	10	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,978	
11	H34	1.5395	11	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,902	
12	H35	1.6010	12	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,829	
13	H36	1.6651	13	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,758	
14	H37	1.7317	14	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,691	
15	H38	1.8009	15	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,626	
16	H39	1.8730	16	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,563	
17	H40	1.9479	17	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,503	
18	H41	2.0258	18	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,445	
19	H42	2.1068	19	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,390	
20	H43	2.1911	20	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,336	
21	H44	2.2788	21	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,285	
22	H45	2.3699	22	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,235	
23	H46	2.4647	23	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,188	
24	H47	2.5633	24	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,142	
25	H48	2.6658	25	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,098	
26	H49	2.7725	26	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,056	
27	H50	2.8834	27	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 1,015	
28	H51	2.9987	28	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 976	
29	H52	3.1187	29	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 939	
30	H53	3.2434	30	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 903	
31	H54	3.3731	31	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 868	
32	H55	3.5081	32	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 835	
33	H56	3.6484	33	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 803	
34	H57	3.7943	34	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 772	
35	H58	3.9461	35	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 742	
36	H59	4.1039	36	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 713	
37	H60	4.2681	37	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 686	
38	H61	4.4388	38	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 660	
39	H62	4.6164	39	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 634	
40	H63	4.8010	40	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 610	
41	H64	4.9931	41	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 586	
42	H65	5.1928	42	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 564	
43	H66	5.4005	43	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 542	
44	H67	5.6165	44	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 521	
45	H68	5.8412	45	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 501	
46	H69	6.0748	46	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 482	
47	H70	6.3178	47	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 463	
48	H71	6.5705	48	△ 4,762	1,834	100	1,834	△ 2,928	△ 446	
合計 (総便益額)									△ 74,404	

※経過年は評価年からの年数

フモンケ地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ①	経過年						割引後 効果額 合計 (千円)	備考
0	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1						113,706	
2	H25	1.0816	2						109,333	
3	H26	1.1249	3						105,125	
4	H27	1.1699	4						101,082	
5	H28	1.2167	5						97,193	
6	H29	1.2653	6						93,460	
7	H30	1.3159	7						89,866	
8	H31	1.3686	8						86,406	
9	H32	1.4233	9						84,374	
10	H33	1.4802	10						81,130	
11	H34	1.5395	11						78,005	
12	H35	1.6010	12						75,009	
13	H36	1.6651	13						72,122	
14	H37	1.7317	14						69,347	
15	H38	1.8009	15						66,683	
16	H39	1.8730	16						64,117	
17	H40	1.9479	17						61,651	
18	H41	2.0258	18						59,280	
19	H42	2.1068	19						57,001	
20	H43	2.1911	20						54,808	
21	H44	2.2788	21						52,698	
22	H45	2.3699	22						50,673	
23	H46	2.4647	23						48,723	
24	H47	2.5633	24	各効果における「同左割引後」の合計					46,850	
25	H48	2.6658	25						45,048	
26	H49	2.7725	26						43,314	
27	H50	2.8834	27						41,649	
28	H51	2.9987	28						40,048	
29	H52	3.1187	29						38,506	
30	H53	3.2434	30						37,025	
31	H54	3.3731	31						35,602	
32	H55	3.5081	32						34,232	
33	H56	3.6484	33						32,915	
34	H57	3.7943	34						31,649	
35	H58	3.9461	35						30,432	
36	H59	4.1039	36						29,262	
37	H60	4.2681	37						28,136	
38	H61	4.4388	38						27,054	
39	H62	4.6164	39						26,014	
40	H63	4.8010	40						25,013	
41	H64	4.9931	41						24,052	
42	H65	5.1928	42						23,126	
43	H66	5.4005	43						22,237	
44	H67	5.6165	44						21,382	
45	H68	5.8412	45						20,559	
46	H69	6.0748	46						19,769	
47	H70	6.3178	47						19,009	
48	H71	6.5705	48						18,277	
合計 (総便益額)									2,532,952	

※経過年は評価年からの年数

フモンケ地区の事業の効用に関する詳細
3(1) 作物生産効果

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
小 麦	更新	ha 35	ha 35	ha 35	乾畑化2	kg/10a 378	kg/10a 420	kg/10a 42	t 14.7	千円/t 157	千円 2,308	% 83	千円 1,916
大 豆	更新	17	17	17	乾畑化2	212	246	34	5.8	254	1,473	74	1,090
小 豆	更新	44	44	44	乾畑化2	178	207	29	12.8	247	3,162	81	2,561
てんさい	更新	40	40	40	乾畑化2	4,921	5,856	935	374.0	17	6,358	79	5,023
スイートコーン(加工用)	更新	23	23	23	乾畑化2	1,001	1,161	160	36.8	32	1,178	74	872
青刈りとうもろこし(生乳)	更新	142	142	142	乾畑化2	4,404	5,109	705	1,001.1 (476.7)	72	34,322	20	6,864
牧草(生乳)	更新	509	509	509	乾畑化2	2,837	3,319	482	2,453.4 (721.6)	72	51,955	20	10,391
牧草(軽種馬)	更新	456	456	456	乾畑化2	2,837	3,319	482	2,197.9	—	—	—	—
大 豆	更新	1	1	1	乾田化	212	246	34	0.3	254	76	68	52
スイートコーン(加工用)	更新	1	1	1	乾田化	1,001	1,161	160	1.6	32	51	74	38
牧草(生乳)	更新	5	5	5	乾田化	2,837	3,319	482	24.1 (7.1)	72	511	20	102
合計	更新	1,273	1,273								101,394		28,909

「生産増減量」欄の()は生乳換算値。牧草3.4kgで生乳1kg、青刈りとうもろこしは2.1kgで生乳1kgとして換算。

フモンケ地区の事業の効用に関する詳細
3(3) 営農経費節減効果

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥ 千円
	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			
小麦	円 －	円 －	円 389,058	円 304,064	円 84,994	ha 35	千円 2,975
大豆	－	－	746,369	587,906	158,463	18	2,852
小豆	－	－	635,592	512,783	122,809	44	5,404
てんさい	－	－	807,632	662,521	145,111	40	5,804
スイートコーン(加工用)	－	－	398,313	310,593	87,720	24	2,105
青刈りとうもろこし	－	－	480,130	383,257	96,873	142	13,756
牧草(サイレージ)	－	－	364,649	296,809	67,840	514	34,870
牧草(乾草)	－	－	355,186	287,425	67,761	126	8,538
牧草(放牧)	－	－	125,148	101,325	23,823	330	7,862
牧草(更新)	－	－	286,121	224,748	61,373	(162)	9,942
計							
							94,108