落堀川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:新潟県胎内市、新発田市

(旧北蒲原郡中条町、旧北蒲原郡紫雲寺町、旧北蒲原郡加治川村)

(2)受 益 面 積:1,813ha

(3)主 要 工 事:排水機場 3箇所、排水路 13.8km

(4)事 業 費:20,220百万円

(5)事業期間:昭和59年度~平成29年度(計画変更:平成15年度)

2. 投資効率の算定

区 分	算定式	数値 (千円)	備考
総事業費	1	27, 028, 262	
年総効果額	2	1, 609, 642	
廃用損失額	3	_	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	4	33年	当該事業の耐用年数
還元率*(1+建設利息率)	(5)	0. 0572	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当 投資額を算定するための係数 (T=6)
妥当投資額	6=2/5-3	28, 140, 594	
投資効率	7=6/1	1.04	

3. 総効果額の総括

	区分	総効果	効 果 の 要 因								
効果	具項目	(千円)									
生産	<u>E基盤保全効果</u>	1, 609, 642									
	災害防止効果(農業)	1, 028, 462	排水機場の新設及び排水路の改修等による農用地 及び農業用施設の被害軽減効果								
	災害防止効果(一般・公共部 門)	581, 180	排水機場の新設及び排水路の改修等による一般資 産及び公共資産の被害軽減効果								
	a t	1, 609, 642									

(1)災害防止効果

○効果の考え方

排水施設の改修により、大雨等の災害の発生に伴う作物、農用地、農業用施設、一般 資産及び公共資産の被害が防止又は軽減される効果。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額=想定被害軽減額×還元率

○年効果額の算定

	A 12 JEAC	想定被害額	還元率	年効果額	備考
		1	2	$3 = 1 \times 2$	
		千円	千円	千円	
農	業	18, 665, 376	0.0551	1, 028, 462	耐用年数33年
一般•	公共部門	10, 547, 733	0.0551	581, 180	耐用年数33年
é	計			1, 609, 642	

・想定被害額 (①) : 落堀川地区土地改良事業計画書等に記載された各種諸元

を基に算定した。

・還元率 (②) : 各施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部(監修)「[改訂]解説 土地改良の経済効果」大成出版社
- ・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26年3月27日一部改正))

【費用】

・費用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

【便益】

- ·新潟県(平成15年5月)「落堀川土地改良事業計画書」
- ・便益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

春日第2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:新潟県柏崎市(旧柏崎市、旧刈羽郡高柳町、旧刈羽郡西山町)

(2)受 益 面 積:254ha

(3)主 要 工 事:排水機場 1箇所、排水路 5.2km

(4)事 業 費:5,984百万円

(5)事業期間:平成6年度~平成29年度(計画変更:平成13年度)

2. 投資効率の算定

区分	算定式	数値 (千円)	備考
総事業費	1)	6, 514, 471	
年総効果額	2	376, 067	
廃用損失額	3	1	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	4	34年	当該事業の耐用年数
還元率*(1+建設利息率)	(5)	0. 0564	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当 投資額を算定するための係数 (T=6)
妥当投資額	6=2/5-3	6, 667, 854	
投資効率	7=6/1	1.02	

3. 総効果額の総括

	区分	総効果	効 果 の 要 因
効果	·項目	(千円)	
生產	医基盤保全効果	376, 067	
	災害防止効果(農業)	188, 485	排水機場の新設及び排水路の改修等による農用地 及び農業用施設の被害軽減効果
	災害防止効果(一般・公共部 門)	187, 582	排水機場の新設及び排水路の改修等による一般資 産及び公共資産の被害軽減効果
	計	376, 067	

(1)災害防止効果

○効果の考え方

排水施設の改修により、大雨等の災害の発生に伴う作物、農用地、農業用施設、一般 資産及び公共資産の被害が防止又は軽減される効果。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額=想定被害軽減額×還元率

○年効果額の算定

	THE STATE	想定被害額	還元率	年効果額	備考
		1	2	$3=1\times2$	
		千円	千円	千円	
農	業	3, 471, 183	0.0543	188, 485	耐用年数34年
一般•	公共部門	3, 454, 556	0.0543	187, 582	耐用年数34年
	合計			376, 067	

・想定被害額 (①) : 春日第2地区土地改良事業計画書等に記載された各種諸元

を基に算定した。

・還元率 (②) : 各施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部(監修)「[改訂]解説 土地改良の経済効果」大成出版社
- ・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26年3月27日一部改正))

【費用】

・費用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

【便益】

- •新潟県(平成13年6月)「春日第2土地改良事業計画書」
- ・便益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

一ノ目潟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 : 秋田県男鹿市

(2)受 益 面 積:88ha

(3)主 要 工 事:用水路 0.9km

(4)事 業 費:1,168百万円 (5)事 業 期 間:平成16年度~平成27年度(計画変更:平成22年度)

(6)関連事業: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(千円)
総費	別用(現在価値化)	1=2+3	1, 668, 585
	当該事業による費用	2	1, 343, 438
	その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	3	325, 147
評価	5期間(当該事業の工事期間+40年)	4	52年
総個	草益額(現在価値化)	5	1, 732, 510
総費	骨用総便益比	6=5÷1	1.03

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

_							(去位・111)
	施設名	事業着工	当 該	関連	評価期間	評価期間	総費用
区		時点の	事業費	事業費	における	終了時点の	6
分	(又は工種)	資產価額			再整備費	資産価額	0+2+3
		1	2	3	4	5	+4-5
当	トンネル	0	1, 343, 438	0	0	36, 638	1, 306, 800
該事							
業	小 計	0	1, 343, 438	0	0	36, 638	1, 306, 800
	県営一ノ目潟地区	167, 439	0	0	51, 397	12, 807	206, 028
そ	団体営一ノ目潟地区	32, 254	0	0	70, 636	7, 631	95, 259
その他	整備費	20, 041	0	0	46, 246	5, 789	60, 498
	小 計	219, 733	0	0	168, 279	26, 227	361, 785
	合 計	219, 733	1, 343, 438	0	168, 279	62, 865	1, 668, 585

(3) 年総効果額の総括

(単位:千円)

		(千匹・117)
区分	年 総 効 果	効果の要因
効果項目	(便益)額	効果の要因
食料の安定供給に関する効果	23, 297	
作物生産効果	29, 088	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
維持管理費節減効果	△ 3, 333	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
営農経費節減効果	△ 2, 458	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
農業の持続的発展に関する効果	28, 452	
災害防止効果	28, 452	用水施設の整備を実施した場合と実施しな かった場合での災害による農業及び公共資産 に係る被害額が軽減する効果
合 計	51, 749	

○作物生産効果 (単位:千円.%)

○作物												(単位:千円、%)			
	割引率 作物生産効果														
		(1+割引率)		更 新 分 新設及び機能向上分 計											1
評			€ ∇	に係る効果											
価	年		経過	効 果				, _	NV. 57 /	1//					備考
期	度				<i>F</i>			- 1-1	ш 7%	/1.	H 3V				1
間			+	年 効 果 額	年	効:	果額		果 発				年効果額		
		1						割		合	効 果	: 額		割引後	
				2		3)		4		(5)=		6 =	⑦=	
											3×4		2+5	6÷1	
1	H16	0.6756	-10	29, 088								0	29, 088	43, 057	事業着工年度
2	H17	0.7026	-9	29, 088								0	29, 088	41, 401	
3	H18	0.7307	-8	29, 088								0	29, 088	39, 808	
4	H19	0.7599	-7	29, 088								0	29, 088	38, 277	
5	H20	0.7903	-6	29, 088								0	29, 088	36, 805	
6	H21	0.8219	-5	29, 088								0	29, 088	35, 389	計画変更
7	H22	0.8548	-4	29, 088								0	29, 088		
8	H23	0.8890	-3	29, 088								0	29, 088		
9	H24	0.9246	-2	29, 088								0			
10	H25	0.9615	-1	29, 088								0			
11	H26	1.0000	0	29, 088								0			評価年
12	H27	1.0400	1	29, 088								0			事業完了年度
13	H28	1. 0816	2	29, 088				1			ļ	0			
14	H29	1. 1249	3	29, 088							ļ	0			
15	H30	1. 1699	4	29, 088								0			
16	H31	1. 2167	5	29, 088								0			
17	H32	1. 2653	6	29, 088								0			
18	H33	1. 3159	7	29, 088								0			
19	H34	1. 3686	8	29, 088								0	/		
20	H35	1. 4233	9	29, 088								0			
21	H36	1. 4802	10	29, 088								0			
22	H37 H38	1. 5395	11 12	29, 088								0		1	
24	Н39	1. 6010 1. 6651	13	29, 088 29, 088							1	0			
25	H40	1. 7317	14	29, 088								0			
26	H41	1. 8009	15	29, 088								0			
27	H42	1. 8730	16	29, 088								0			
28	H43	1. 9479	17	29, 088								0			
29	H44	2. 0258	18	29, 088								0			
30	H45	2. 1068	19	29, 088								0			
31	H46	2. 1911	20	29, 088								0			
32	H47	2. 2788	21	29, 088								0			
33	H48	2. 3699	22	29, 088								0			
34	H49	2. 4647	23	29, 088								0	29, 088		
35	H50	2. 5633	24	29, 088								0			
36	H51	2. 6658	25	29, 088				l				0			
37	H52	2. 7725	26	29, 088								0		10, 492	
38	H53	2. 8834	27	29, 088								0	29, 088	10, 088	
39	H54	2. 9987	28	29, 088								0	29, 088	9, 700	
40	H55	3. 1187	29	29, 088								0	29, 088	9, 327	
41	H56	3. 2434	30	29, 088								0	/		
42	H57	3. 3731	31	29, 088								0			
43	H58	3. 5081	32	29, 088								0			
44	H59	3. 6484	33	29, 088								0			
45	H60	3. 7943	34	29, 088				_				0			
46	H61	3. 9461	35	29, 088				1			1	0			
47	H62	4. 1039	36	29, 088				1			1	0			
48	H63	4. 2681	37	29, 088							ļ	0			
49	H64	4. 4388	38	29, 088				_			!	0			
50	H65	4. 6164	39	29, 088							ļ	0			
51	H66	4. 8010	40	29, 088				_			!	0			
52	H67	4. 9931	41	29, 088				1				0	29, 088		工期+40年
	(総便	益観) 延価生から	- H											973, 833	

[※]経過年は評価年からの年数。 (注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載とは計算結果と合わない。

	○維持	寺管理	費節減効果																		(単位:千円、%)
情報			割引率																		
情報			(1+割引率)																		
## Parameters	評			农																	備考
日本の		年					果														PH 3
日本語画	期	度		_		効 里		任	加上	里 嫍	加	里 邓	: 生	在 3	※ 生	在	加	里 嫍	同	±	-
日本語画	间		(I)		+	<i>></i> //	(1)	+	391 7	木 识		木 カ				1	XI	木 饭			
No. N			(1)								剖		百		ト 彼						
日 日 日 0 6756						(2)			(3)			(4)		_		_			_		
2 目 刊7														$(3)\times(4)$							
3 目 目 7.759 - 7 - 8																					
4 119 0.7599																_					
5																-					
6 日 日21 0.8219 - 5																_					
																+					
8 旧23 0.8890 -3 △ 3.333																_					
9 月 124 0 .9246 -2																+			_		
10 125 0.9615																_					
11 日26 1,0000 0 △ 3,333 ○																_					
12 127 1.0400																+					
13 R28 1.0816 2																-					
14 R29 1.1249 3 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,963 15 R30 1.1699 4 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,849 16 R31 1.2167 5 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,739 17 R32 1.2653 6 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,634 18 R33 1.3159 7 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,634 19 R34 1.3686 8 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,435 19 R34 1.3686 8 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,435 19 R34 1.3686 8 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,435 19 R34 1.3686 8 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,435 19 R35 1.4233 9 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,435 10 R35 1.4233 9 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,425 12 R36 1.4802 10 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,165 12 R36 1.4802 10 12 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,062 12 R37 1.5395 11 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,062 13 R38 1.6010 12 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,062 14 R39 R39 R39 R39 A3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 2,062 15 R40 1.7317 14 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 1,925 16 R41 1.8009 15 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 1,851 17 R42 R47																_					
15 18-00 1.1699 4 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 2, 849																_					
16 83 1.2167 5																+					
17 R32 1.2653 6 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 2,684 R33 1.3159 7 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 2,533 P3 R34 1.3686 8 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 2,485 P3 R35 1.4233 9 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 2,342 P3 R36 1.4802 10 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 2,252 R37 R38 1.6010 12 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 2,082 R38 R.6010 R2 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 2,082 R38 R.6010 R3 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 2,082 R38 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39 R39																	\triangle	3, 333			
18																+					
19															(
20 835 1.4233 9 △ 3.333 ○ △ 3.333 △ 2.342 21 836 1.4802 10 △ 3.333 △ 2.252 23 1.5395 11 △ 3.333 ○ △ 3.333 △ 2.165 23 838 1.6010 12 △ 3.333 ○ △ 3.333 △ 2.082 24 839 1.6651 13 △ 3.333 ○ △ 3.333 ○ △ 3.333 △ 2.002 25 840 1.7317 14 △ 3.333 ○ △ 3.333 △ 2.002 26 841 1.8009 15 △ 3.333 ○ △ 3.333 △ 1.925 27 842 1.8730 16 △ 3.333 ○ △ 3.333 ○ △ 3.333 △ 1.780 28 843 1.9479 17 △ 3.333 ○ △ 3.333 ○ △ 3.333 △ 1.780 29 844 2.0258 18 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.711 29 844 2.0268 18 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.581 30 845 2.1068 19 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.582 31 846 2.1911 20 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.521 32 847 2.2788 21 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.463 33 848 2.3699 22 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.463 34 849 2.4647 23 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.521 35 850 2.5633 24 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.520 37 852 2.7725 26 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.500 38 853 2.8834 27 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.550 39 854 2.9987 28 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.000 41 856 3.2434 30 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 1.069 42 857 3.3731 31 △ 3.333 ○ △ △ 3.333 △ 0 △ △ 3.333 △ 1.069 43 858 3.5081 32 △ 3.333 ○ △ 3.333 ○ ○ △ 3.333 △ 1.069 44 858 3.5081 32 △ 3.333 ○ ○ △ 3.333 △ 0 △ △ 3.333 △ 1.069 45 860 3.7943 34 △ 3.333 ○ ○ △ 3.333 △ 0 △ 3.333 △ 1.069 46 861 3.9461 35 △ 3.333 ○ ○ △ 3.333 △ 0 △ △ 3.333 △ 1.069 47 862 4.1039 36 △ 3.333 ○ ○ △ 3.333 △ 0 △ △ 3.333 △ 1.069 48 863 4.2681 37 △ 3.333 ○ ○ △ 3.333 ○ ○ △ 3.333 △ 1.068 49 864 4.4888 38 △ 3.333 ○ ○ △ 3.333 △ 0 △ △ 3.333	19			8											(
1	20	H35		9											C						
23	21	H36		10											C						
24 H39 1.6651 13 △ 3,333 ○ 2,002 25 H40 1.7317 14 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,925 26 H41 1.8009 15 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,780 27 H42 1.8730 16 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,780 28 H43 1.9479 17 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,711 29 H44 2.0258 18 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,711 29 H44 2.0258 18 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,711 29 H44 2.0258 18 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,521 31 H46 2.1911 20 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,521 32 H47 2.2788 21 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,463 33 H48 2.3699 22 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,366 34 H49	22	H37	1. 5395	11		Δ 3,	333								C		\triangle	3, 333		△ 2, 165	
25 H40 1.7317 14	23	H38	1.6010	12											(Δ	3, 333		△ 2,082	
26 H41 1.8009 15 △ 3,333 ○ 1,851 ○ 1 1,850 ○ △ 3,333 ○ △ 1,851 ○ 1 1,850 ○ △ 3,333 ○ △ 1,780 ○ △ 3,333 ○ △ 1,780 ○ △ 3,333 ○ △ 1,780 ○ △ 3,333 ○ △ 1,711 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		H39		13											C						
27 H42 1.8730 16 △ 3,333 △ 1,780 28 H43 1.9479 17 △ 3,333 △ 1,711 29 H44 2.0258 18 △ 3,333 △ 0 △ 3,333 △ 1,645 30 H45 2.1068 19 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,582 31 H46 2.1911 20 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,521 32 H47 2.2788 21 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,463 33 H48 2.3699 22 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,406 34 H49 2.4647 23 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,300 36 H51 2.6658 25 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,300 37 H52 2.7725 26 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,250 38 H53 2.8834 27 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,156 39 H54 2.998				14											C						
28																+					
29																+					
30																+					
31 H46 2.1911 20 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,521 32 H47 2.2788 21 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,463 33 H48 2.3699 22 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,406 34 H49 2.4647 23 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,352 35 H50 2.5633 24 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,352 36 H51 2.6658 25 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,250 37 H52 2.7725 26 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,250 38 H53 2.8834 27 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,106 39 H54 2.9987 28 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.5484 33 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 0 △ 3,333 △ 1,028 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 988 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,484 41 4.4388 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,484 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,484 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,484 50 H66 4.8010 40 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,484 51 H66 4.8010 40 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,484 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,11,587 6a Handrai Han						_										+					
32 H47 2.2788 21 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,463 33 H48 2.3699 22 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,406 34 H49 2.4647 23 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,352 35 H50 2.5633 24 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,300 36 H51 2.6658 25 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,250 37 H52 2.7725 26 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,202 38 H53 2.8834 27 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,156 39 H54 2.9987 28 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.581 32 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,028 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 950 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 914 45 H60 3.9461 35 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 878 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 878 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 694 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 54 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,494 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,494 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,494 54 H66 4.8910 40 △ 3,333 ○ △ 4,494 55 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,494 54 H66 4.8010 40 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 4,494 54 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 4,494 55 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 4,494 56 H61 4.8010 40 △ 3,333 ○ △ 4,494 57 H62 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 4,494																_					
33		_									-					_				-	
34 H49 2.4647 23 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,352 35 H50 2.5633 24 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,300 36 H51 2.6658 25 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,250 37 H52 2.7725 26 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,202 38 H53 2.8834 27 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,156 39 H54 2.9987 28 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,028 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 950 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 812 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4888 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4888 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ △ 468 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 668 工期+40年 6計 (総便益額)																+					
35 H50 2.5633 24 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 1,300 36 H51 2.6658 25 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,250 37 H52 2.7725 26 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,202 38 H53 2.8834 27 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,156 39 H54 2.9987 28 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 1,069 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 950 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 887 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 845 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 668 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 668 51 H66 4.8010 40 △ 3,333 ○ △ △ 3,333 ○ △ △ 3,333 △ 668 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ △ △ 3,333 △ △ △ △ △ 3,333 △ △ △ △ △ 3,333 △ △ △ △ △ △ 3,333 △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △																+					
36 H51 2.6658 25 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,250 37 H52 2.7725 26 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,202 38 H53 2.8834 27 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,156 39 H54 2.9987 28 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,028 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 950 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 812 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 722 51 H66 4.8010 40 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 53 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 54 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 55 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 55 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 56 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 55 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 55 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 56 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 57 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 58 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 59 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 50 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 50 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 50 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 468 50 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 484 50 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 484 50 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 484 50 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 484 50 EH7 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 484 50 EH7 4.9931 41 △ 4,444 50 EH7 4.9931 41 △ 4,444 50 EH7 4.9931 41 △ 4,4																+					
37 H52 2.7725 26 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,202 38 H53 2.8834 27 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,156 39 H54 2.9987 28 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,028 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 950 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 781 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 694 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □																_			_		
38 H53 2.8834 27 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,156 39 H54 2.9987 28 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,028 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 950 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 正明+40年 ○ △ 111,587 ○ △ 3,333 △ 668 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □											1									-	
39 H54 2.9987 28 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,111 40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,069 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 1,028 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 950 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 812 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 694 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 668 工期+40年 合計 (総便益額) ○ △ 3,333 △ 668 工期+40年											+					_					
40 H55 3.1187 29 △ 3,333 ○ 1,069 ○ △ 3,333 △ 1,069 ○ 41 H56 3.2434 30 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 1,028 ○ 42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 988 ○ 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 950 ○ △ 3,333 △ 950 ○ △ 3,333 △ 914 ○ 3,333 ○ 914 ○ 91											t					+					
41 H56 3. 2434 30 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 1, 028 42 H57 3. 3731 31 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 988 43 H58 3. 5081 32 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 950 44 H59 3. 6484 33 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 914 45 H60 3. 7943 34 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 878 46 H61 3. 9461 35 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 845 47 H62 4. 1039 36 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 812 48 H63 4. 2681 37 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 781 49 H64 4. 4388 38 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 751 50 H65 4. 6164 39 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 694 52 H67 4. 9931 41 △ 3, 333 ○ 0 △ 3, 333 △ 668 工期+40年 合計 (総便益額) ○ △ 3, 333 △ 668 工期+40年											I					_					
42 H57 3.3731 31 △ 3,333 ○ 988 43 H58 3.5081 32 △ 3,333 ○ 950 44 H59 3.6484 33 △ 3,333 ○ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 ○ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 ○ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ 812 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ 0 △ 3,333 △ 694 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ 688 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □											1					_			_		
43 H58 3.5081 32 △ 3,333											T					_					
44 H59 3.6484 33 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 914 45 H60 3.7943 34 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 812 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 722 51 H66 4.8010 40 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 668 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 668 本計 (総便益額) △ 111,587											T					+					
45 H60 3.7943 34 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 878 46 H61 3.9461 35 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 845 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 812 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 722 51 H66 4.8010 40 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 668 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 668 本計 (総便益額) △ 111,587																+					
46 H61 3.9461 35 △ 3,333 ○ 845 ○ 47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ 812 ○ 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ 781 ○ 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ 751 ○ 465 4.6164 39 △ 3,333 ○ 722 ○ 51 H66 4.8010 40 △ 3,333 ○ 694 ○ △ 3,333 ○ 668 工期+40年合計(総便益額) ○ △ 3,333 △ 668 工期+40年											T					+			_		
47 H62 4.1039 36 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 812 48 H63 4.2681 37 △ 3,333 ○ △ 3,333 △ 781 49 H64 4.4388 38 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 751 50 H65 4.6164 39 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 722 51 H66 4.8010 40 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 694 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 ○ ○ △ 3,333 △ 668 工期+40年 合計 (総便益額) ○ △ 111,587																+					
48 H63 4. 2681 37 △ 3, 333 0 △ 3, 333 △ 781 49 H64 4. 4388 38 △ 3, 333 0 △ 3, 333 △ 751 50 H65 4. 6164 39 △ 3, 333 0 △ 3, 333 △ 722 51 H66 4. 8010 40 △ 3, 333 0 △ 3, 333 △ 694 52 H67 4. 9931 41 △ 3, 333 0 △ 3, 333 △ 668 工期+40年 合計 (総便益額) △ 111, 587															(_		
49 H64 4. 4388 38 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 751 50 H65 4. 6164 39 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 722 51 H66 4. 8010 40 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 694 52 H67 4. 9931 41 △ 3,333 0 △ 3,333 △ 668 工期+40年 合計(総便益額) △ 111,587															0						
51 H66 4.8010 40 △ 3,333 △ 694 52 H67 4.9931 41 △ 3,333 △ 668 工期+40年 合計(総便益額) △ 111,587	49	H64		38											C						
52 H67 4.9931 41 △ 3,333 △ 668 工期+40年 合計(総便益額) △ 111,587	50	H65		39		△ 3,	333								C		\triangle	3, 333		△ 722	
合計 (総便益額) 🔷 111,587	51	H66	4.8010	40											0		\triangle	3, 333			
				41		$\triangle 3$,	333								C		\triangle	3, 333		△ 668	工期+40年
※経過年は評価年からの年数。											\vdash								\triangle	111, 587	

※経過年は評価年からの年数。

○党農経費節減効果 (単位:千円.%)

### 1	○営農	と経費?	節減効果																	(単位:千円、%)
## 1			割引率	·																
## 1			(1+割引率)		更 新 分 新設及び機能向上分 計															
日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本	評			% ▽										_,,						備老
1	価	年								,	_ [/]	· 2 //3	//<							C. min
1	期	度						- 1.	FF 8		L F	H 3%	44.	F 30		/r -	A-L	H 45		
1 116 0.6756 -10 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 3.638 平東着丁年度 2 117 0.7026 -9 △ 2.458 ○ .0 △ 2.458 △ 3.638 平東着丁年度 18 18 0.7507 -8 △ 2.458 ○ .0 △ 2.458 △ 3.499 ○ .0 △ 2.458 △ 3.499 ○ .0 △ 2.458 △ 3.499 ○ .0 △ 2.458 △ 3.499 ○ .0 △ 2.458 △ 3.499 ○ .0 △ 2.458 △ 3.410 ○ .	間				牛	郊 果 都	甲	纫	果 往			长 発					辺	果 額		
1			1							割	1		合		: 額				割引後	
1 目16 0, 0756 - 1-0 △ 2, 458						2		(3				4		(5)=		6 =	=		⑦=	
2 目 117 0、7096 - 9														3×4		2+	- (5)		6÷1	
2 目 117 0、7096 - 9	1	H16	0.6756	-10		\triangle 2, 45	8								0		Δ	2, 458	△ 3,638	事業着工年度
3 月 181 0.7307 - 8	-	H17		-9											0					
4 119 0.7599 -7 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ 3.235 6 122 0.7993 -6 △ 2.458 ○ 3.255 6 121 0.8219 -5 △ 2.458 ○ △ 2				-8											0					
	-			-7											0					
6 日21 0.8219 -5 △ 2.458																				
7 122 0.8548 -4 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.676 8 123 0.8240 -2 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.765 9 124 0.9246 -2 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.765 10 125 0.9615 -1 △ 2.488 0 △ 2.458 △ 2.558 11 126 1.0000 0 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.558 12 127 1.0400 1 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.558 13 128 1.0316 2 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.558 14 129 1.1249 3 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.558 △ 2.273 14 129 1.1249 3 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.185 15 130 1.1699 4 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.101 16 131 1.2167 5 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.101 17 132 1.2653 6 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.001 17 132 1.2653 6 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.001 17 132 1.2653 6 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1943 18 133 1.3159 7 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1943 19 134 1.3686 8 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1943 19 134 1.4802 10 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.796 20 135 1.4233 9 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.796 21 136 1.4802 10 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.727 21 136 1.4802 10 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1661 22 137 1.5395 11 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1727 24 139 1.6651 13 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1727 25 1440 1.7317 14 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1727 26 1441 1.8009 15 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1727 27 144 2.174 2.174 2.1748 0 △ 2.458 △ 1.1727 28 144 1.8009 15 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1727 29 144 2.0258 18 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.1727 29 144 2.0258 18 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.172 29 144 2.0258 18 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.172 20 147 2.488 0 △ 2.458 △ 1.172 21 348																				
8 123 0.8890 -3 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.765 9 124 0.9246 -2 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.659 10 125 0.9015 -1 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.659 11 126 1.0000 0 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.659 12 127 1.0400 1 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 Æm∓ 13 128 1.0816 2 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 Æm∓ 14 129 1.1249 3 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 Æm∓ 15 130 1.1699 4 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.151 15 150 1.1699 4 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.151 16 131 1.2167 5 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.101 17 1832 1.0816 6 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.020 18 183 1.3159 7 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.101 18 183 1.359 7 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.101 19 134 1.3868 8 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.963 10 135 1.4233 9 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.796 10 136 1.4802 10 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.777 12 136 1.4802 10 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.551 138 1.539 1.5395 11 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.551 14 1.4800 1.5 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.551 15 14 1.4800 1.5 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.461 15 14 1.4800 1.5 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.476 16 141 1.8000 1.5 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.476 16 141 1.8000 1.5 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.476 17 144 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.451 18 146 2.1947 2.288 1 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.476 18 147 2.278 2.458 0 △ 2.458 △ 1.458 △ 1.476 18 147 2.278 2.458 0 △ 2.458 △ 1.458 △ 1.476 18 147 2.278 2.458 0 △ 2.458 △ 1.458 △ 1.458 △ 1.476 18 147 2.278 2.458 0 △ 2.458 △ 1.458 △ 1.458 △ 1.476 △ 2.458 △ 1.458 △ 2.458 △ 1.458 △ 2.458 △ 1.458 △ 2.458 △ 1.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458 △ 2.458	_																			
9 円24 0 .9246 -2	-																			
10 125 0.9615	-																			
11 1 126 1 .0000 0 △ 2 .4 458 0 ○ △ 2 .4 458 △ 2 .4 345 評価年 12 日27 1 .0400 1 ○ △ 2 .4 458 ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .3 63 事業完了年度 13 日28 1 .0816 2 △ 2 .4 58 ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .3 63 事業完了年度 14 日29 1 .1 249 3 △ △ 2 .4 58 ○ ○ △ 2 .4 58 ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .3 63 事業完了年度 15 日30 1 .1 249 3 △ △ 2 .4 58 ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .1 85 ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .1 85 ○ ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .1 85 ○ ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .1 85 ○ ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .1 85 ○ ○ ○ △ 2 .4 58 △ 2 .1 85 ○ ○ ○ ○ 2 .4 58 △ 2 .1 85 ○ ○ ○ ○ 2 .4 58 △ 2 .1 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	_									-										
12 127 1.0400	-									+										
13 128 1.0816 2	_						_			+										
14 129 1.1249 3 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 2.185 15 130 1.1699 4 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 2.101 16 131 1.2167 5 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 2.020 17 132 1.2653 6 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 2.020 18 133 1.3159 7 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.868 19 134 1.3686 8 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.796 19 134 1.3686 8 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.796 19 134 1.3686 8 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.796 19 135 1.4233 9 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.796 11 136 1.4802 10 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.797 12 136 1.4802 10 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.597 138 1.6010 12 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.597 138 1.6010 12 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.597 138 1.6010 12 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.476 14 137 14 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.476 15 141 1.8099 15 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.419 16 141 1.8099 15 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.312 17 142 1.8730 16 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.312 18 146 2.1088 19 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.312 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.167 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.107 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.107 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.107 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.077 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.077 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.077 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 1.077 18 146 2.1911 20 ∆ ∠ .458 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆ 0 ∆ ∠ .458 ∆										+										
15 150 1, 1699 4	-																			
16 H31 1.2167 5 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 2.020 17 H32 1.2653 6 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.943 H33 1.3159 7 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.943 H34 1.3686 8 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.796 H34 1.3686 8 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.796 H35 1.4233 9 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.777 H36 1.4802 10 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.777 H37 1.5395 11 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.597 H38 1.661 13 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.535 H39 1.6651 13 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.476 H41 1.8009 15 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.419 H44 1.8730 16 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.312 H47 2.0258 18 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.262 H44 2.0258 18 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.107 H44 2.0258 18 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.107 H44 2.0258 18 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.107 H44 2.0258 18 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.107 H46 2.1911 20 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.107 H46 2.1911 20 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.107 H47 2.2788 21 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.107 H48 2.3699 22 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.007 H49 2.4647 23 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.007 H49 2.4647 23 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.007 H49 2.4647 23 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.007 H49 2.4647 23 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.007 H49 2.4648 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.007 H49 2.4648 ○ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.007 H49 2.4648 ○ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.007 H40 2.981 3.4644 3.30 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 820 H50 3.7943 34 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 729 H44 H59 3.4648 33 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 729 H44 H59 3.4648 33 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 729 H44 H69 3.4648 33 △ 2.458 ○ △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 729 H44 H69 3.4648 33 △ 2.458																				
17							_			-										
18 H33 1.3159 7 △ 2.458 ○ △ 2.458 △ 1.868 19 H34 1.3686 8 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.796 19 H34 1.3686 8 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.796 19 H34 1.3686 8 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.727 11 H36 1.4802 10 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.661 12 H37 1.5395 11 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.597 23 H38 1.6010 12 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.535 24 H39 1.6651 13 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.476 25 H40 1.7317 14 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.476 25 H40 1.7317 14 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.419 26 H41 1.8009 15 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.365 27 H42 1.8730 16 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.312 28 H43 1.9479 17 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.312 29 H44 2.0258 18 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.262 29 H44 2.0258 18 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.167 31 H46 2.1911 20 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.167 31 H46 2.1911 20 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.1079 33 H48 2.3699 22 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.079 34 H49 2.4647 23 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.079 35 H50 2.5633 24 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 1.079 36 H51 2.6658 25 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 0 △ 2.458 △ 997 37 H52 2.7725 26 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 9.22 37 H52 2.8934 27 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 999 44 H59 3.6484 33 △ 2.458 ○ ○ △ 2.458 △ 9.2458 △ 9.										-										
19										_										
20 H35 1.4233 9	_									-										
21 旧36 1.4802 10 △ 2.458	-									-										
22 H37 1.5395 11 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.597 23 H38 1.6010 12 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.535 24 H39 1.6651 13 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.476 25 H40 1.7317 14 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.419 26 H41 1.8009 15 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.365 27 H42 1.8730 16 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.312 28 H43 1.9479 17 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.312 29 H44 2.0258 18 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.213 30 H45 2.1068 19 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.167 31 H46 2.1911 20 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.079 33 H48 2.3699 22 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.079 34 H49 2.4647 23 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.037 34 H49 2.4647 23 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.979 35 H50 2.5633 24 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.979 36 H51 2.6658 25 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.979 37 H52 2.7725 26 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.979 38 H53 2.8834 27 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 959 39 H54 2.9987 28 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 820 40 H55 3.1987 29 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 552 50 H65 4.6164 39 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 552 51 H66 4.8010 40 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 552 52 H67 4.9931 41 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 542 46 H61 4.9931 41 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 422 2.458 0 △ 2.458 △ 4422 2.4440 46 H61 4.4388 38 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 542 2.4440 2.4440 2.4440 2.4440 2.4440 2.4440 2.4440 2.4440 2.4440 2.4	-																			
33																				
24 H39 1.6651 13 △ 2,458	-									-										
25 H40 1.7317 14 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,419 26 H41 1.8009 15 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,365 27 H42 1.8730 16 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,312 28 H43 1.9479 17 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,213 30 H45 2.1068 19 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,167 31 H46 2.1911 20 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,122 32 H47 2.2788 21 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,079 33 H48 2.3699 22 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,079 35 H50 2.5633 24 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,037 36 H51 2.6658 25 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,037 37 H52 2.7725 26 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 997 38 H53 2.8834 27 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 820 40 H55										-										
26										-										
27 H42 1.8730 16 △ 2,458 0										-										
28										-										
29 H44 2.0258 18 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,213 30 H45 2.1068 19 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,167 31 H46 2.1911 20 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 1,122 32 H47 2.2788 21 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 1,079 33 H48 2.3699 22 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 1,037 34 H49 2.4647 23 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 1,037 34 H49 2.4647 23 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 1,037 35 H50 2.5633 24 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 997 35 H50 2.5633 24 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 997 36 H51 2.6658 25 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 922 37 H52 2.7725 26 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 852 39 H54 2.9987 28 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 852 39 H54 2.9987 28 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 820 40 H55 3.187 29 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 758 41 H56 3.2434 30 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 648 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 ○ 0 △ 2,458 △ 648	-									-										
30 H45 2.1068 19 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1,167 31 H46 2.1911 20 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1,122 32 H47 2.2788 21 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1,079 33 H48 2.3699 22 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1,037 34 H49 2.4647 23 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 9.97 35 H50 2.5633 24 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 9.99 36 H51 2.6658 25 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 9.22 37 H52 2.7725 26 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 887 39 H54 2.9987 28 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 882 40 H55 3.1187 29 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 820 41 H56 3.2434 30 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 788 42 H57 3.3731 31 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 729 44 H59 3.6484 33 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 729 45 H60 3.7943 34 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 554 49 H64 4.4388 38 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 554 40 H65 4.6164 39 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 554 40 H65 4.6164 39 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 554 40 H67 4.9931 41 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 12.458 △ 12.458 40 H67 4.9931 41 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 12.458										-										
31 H46 2.1911 20 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,122 32 H47 2.2788 21 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,079 33 H48 2.3699 22 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 1,037 34 H49 2.4647 23 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 997 35 H50 2.5633 24 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 959 36 H51 2.6658 25 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 922 37 H52 2.7725 26 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 820 41 H56 3.2434 30 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 788 41 H56 3.2434 30 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 40 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 40 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 40 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492	-									-						-				
32										-										
33 H48 2.3699 22 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 1.037 34 H49 2.4647 23 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 997 35 H50 2.5633 24 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 959 36 H51 2.6658 25 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 922 37 H52 2.7725 26 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 852 39 H54 2.9987 28 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 788 41 H56 3.2434 30 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 552 51 H66 4.8010 40 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2.458 0 △ 2.458 △ 492										-										
34 H49 2.4647 23 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 997 35 H50 2.5633 24 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 959 36 H51 2.6658 25 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 922 37 H52 2.7725 26 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 852 39 H54 2.9987 28 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 758 41 H56 3.2434 30 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492	-									-										
35 H50 2.5633 24 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 959 36 H51 2.6658 25 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 922 37 H52 2.7725 26 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 852 39 H54 2.9987 28 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 788 41 H56 3.2434 30 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492	_						_			-										
36 H51 2.6658 25 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 922 37 H52 2.7725 26 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 852 39 H54 2.9987 28 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 788 41 H56 3.2434 30 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 □ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	-									+						_				
37 H52 2.7725 26 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 887 38 H53 2.8834 27 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 852 39 H54 2.9987 28 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 820 40 H55 3.1187 29 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 788 41 H56 3.2434 30 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492	-									+						_				
38 H53 2.8834 27 △ 2,458 0										+										
184 185 2.9987 28 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 820 40 185 3.1187 29 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 788 41 186 3.2434 30 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 758 42 185 3.3731 31 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 729 43 185 3.5081 32 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 185 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 186 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 181 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 182 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 48 183 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 184 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 186 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 186 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 187 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計 (総便益額) △ 82,292	-									+										
40 H55 3.1187 29 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 788 41 H56 3.2434 30 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492	-						_			+						_				
41 H56 3.2434 30 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 758 42 H57 3.3731 31 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 ○ △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計 (総便益額) ○ △ 2,458 △ 492 工期+40年	_						_			+										
42 H57 3.3731 31 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 729 43 H58 3.5081 32 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計 (総便益額) △ 82,929										+						_				
43 H58 3.5081 32 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 701 44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計 (絵便益額) △ 82,292	-									+										
44 H59 3.6484 33 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 674 45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計 (総便益額) △ 82,292	-									+						_				
45 H60 3.7943 34 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 648 46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計 (総便益額) △ 82,292										+						_				
46 H61 3.9461 35 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 623 47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計(総便益額) △ 82,292	-						_			\perp										
47 H62 4.1039 36 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 599 48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計 (総便益額) △ 82,292	_									\perp										
48 H63 4.2681 37 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 576 49 H64 4.4388 38 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 554 50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年合計 (総便益額) △ 82,292	-									+										
49 H64 4.4388 38 公 2,458 0 公 2,458 公 554 50 H65 4.6164 39 公 2,458 0 公 2,458 公 532 51 H66 4.8010 40 公 2,458 0 公 2,458 公 512 52 H67 4.9931 41 公 2,458 0 公 2,458 公 492 工期+40年 合計(総便益額) 公 82,292	-									+										
50 H65 4.6164 39 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 532 51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計 (総便益額) △ 82,292	-									\perp										
51 H66 4.8010 40 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 512 52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計(総便益額) △ 82,292	_						_			\perp										
52 H67 4.9931 41 △ 2,458 0 △ 2,458 △ 492 工期+40年 合計(総便益額) △ 82,292							_			\perp				ļ		-				
合計 (総便益額) △ 82,292										\perp				ļ						
				41		\triangle 2, 45	8			\perp					0		Δ	2, 458		
				A 6-3	41.		\perp			\pm									\triangle 82, 292	

[※]経過年は評価年からの年数。 (注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載とは計算結果と合わない。

○災害防止効果 (単位:千円.%)

○災害防止効果 (単								(単位:千円、%)								
		割引率							災害	髺防	i止効果					
		(1+割引率)		更 新 分 新設及び機能向上分 計				1								
評			€ ∇	に係る			71/16		係る効				-			
価	年		経過	効 果				1	NV. O 3/3						備考	
期	度				<i>F</i>		II #47	1-1	III 7%	71.	F 70	71.			-	
間			+	年 効 果 額	年	効!	果 額		果 発				年効果額			
		1						割		合	効 果	額		割引後		
				2		3			4		⑤ =		6 =	⑦=		
											3×4		2+5	6÷1)		
1	H16	0. 6756	-10	28, 452								0			事業着工年度	
2	H17	0. 7026	-9	28, 452								0				
3	H18	0. 7307	-8	28, 452								0				
4	H19	0. 7599	-7	28, 452								0		37, 441		
5	H20	0. 7903	-6	28, 452								0				
6	H21	0. 8219	-5	28, 452								0			計画変更	
7	H22	0. 8548	-4	28, 452								0				
8	H23	0.8890	-3	28, 452								0	,			
9	H24	0. 9246	-2	28, 452								0				
10	H25	0. 9615	-1	28, 452								0	,			
11	H26	1. 0000	0	28, 452								0			評価年	
12	H27	1. 0400	1	28, 452							<u> </u>	0			事業完了年度	
13	H28	1. 0400	2	28, 452							<u> </u>	0				
14	H29	1. 1249	3	28, 452							<u> </u>	0				
15	H30	1. 1699	4	28, 452								0				
16	H31	1. 2167	5	28, 452								0				
17	H32	1. 2653	6	28, 452								0				
18	H33	1. 3159	7	28, 452								0				
19	H34	1. 3686	8	28, 452								0				
20	H35	1. 4233	9	28, 452								0				
21	H36	1. 4802	10	28, 452								0				
22	Н37	1. 5395	11	28, 452								0				
23	H38	1. 6010	12	28, 452								0	,			
24	H39	1. 6651	13	28, 452								0				
25	H40	1. 7317	14	28, 452								0				
26	H41	1. 8009	15	28, 452								0				
27	H42	1. 8730	16	28, 452								0				
28	H43	1. 9479	17	28, 452								0				
29	H44	2. 0258	18	28, 452								0				
30	H45	2. 1068	19	28, 452								0				
31	H46	2. 1911	20	28, 452								0				
32	H47	2. 2788	21	28, 452								0				
33	H48	2. 3699	22	28, 452								0				
34	H49	2. 4647	23	28, 452								0	,			
35	H50	2. 5633	24	28, 452								0				
36	H51	2. 6658	25	28, 452								0				
37	H52	2. 7725	26	28, 452							1	0				
38	H53	2. 8834	27	28, 452				t				0				
39	H54	2. 9987	28	28, 452				t				0				
40	H55	3. 1187	29	28, 452				t				0				
41	H56	3. 2434	30	28, 452				t				0				
42	H57	3. 3731	31	28, 452				t				0				
43	H58	3. 5081	32	28, 452							1	0				
44	H59	3. 6484	33	28, 452							1	0				
45	H60	3. 7943	34	28, 452							<u> </u>	0				
46	H61	3. 9461	35	28, 452							<u> </u>	0				
47	H62	4. 1039	36	28, 452							<u> </u>	0				
48	H63	4. 2681	37	28, 452							<u> </u>	0				
49	H64	4. 4388	38	28, 452							<u> </u>	0				
50	H65	4. 6164	39	28, 452							<u> </u>	0				
51	H66	4. 8010	40	28, 452							<u> </u>	0				
52	H67	4. 9931	41	28, 452							1	0	,		工期+40年	
	(総便		- 11	20, 102									23, 102	952, 556		
		延価生から	の 左 *	el-				<u> </u>			L		L		<u> </u>	

[※]経過年は評価年からの年数。 (注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載とは計算結果と合わない。

(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)の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

- ○対象作物 水稲、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

計	//	-br-=n.	作付面積			単 収			生産	生産物	増加	純	年効果額	
画地	作物	新設・	現況 計画	効果 計画 発生	効果要因	事業なかり	事業あり	効果算定 対象単収		単 価 粗収益		1 //4/11 12/		
目	名	更新	7-0-		面積		せば単収	せば単収	2	③= ①×②/100	4)	5= 3×4	6	⑦= ⑤×⑥
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円		千円
	水稲	更 新	54.8	54. 8	54. 8	水管理 改 良	238	566	328	179. 7	209	37, 566	77%	28, 925
田	7111													
	大豆	更 新	27.8	27.8	27.8	湿潤か んがい	130	140	10	2.8	93	258	63%	163
	Δ7.													
	糸	総計												29, 088

【更新】

- ・作付面積:県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書の作付別面積割合をベースに按分して算定。
- ・単収:農林水産統計等による最近5ヵ年の県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書に基づく。
- ・生産物単価:農業物価統計等による最近5ヵ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。
- ・表示単位未満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)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

トンネル、用水路、ため池

○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	事業ありせば維持管理費	年効果額		
1)	2	3=1-2		
千円	千円	千円		
418	3, 751	△ 3, 333		

・事業なかりせば維持管理費①:県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書を基に、「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」に示す支出済

費用換算係数により補正している。

・事業ありせば維持管理費② : 県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書を基に、「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」に示す支出済

費用換算係数により補正している。

(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)と実施しなかった場合(事業なかりせば)を比較し、営 農経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

○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

Ī	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		
		2	3=1-2		
	千円	千円	千円		
	△ 2,458	0	\triangle 2, 458		

・事業なかりせば営農経費①: 県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書を基に、「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」に示す支出済 費用換算係数により補正している。

・事業ありせば営農経費② : 県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書を基に、「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」に示す支出済

費用換算係数により補正している。

(3)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、農業用施設、人家、橋梁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

農地、農業用施設、農作物、農業用納屋、農機具、人家、治山堰堤、市町村道、橋梁等

○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

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 ②	年効果額 ③=①-②
千円	千円	千円
28,452	0	28, 452

・事業なかりせば年被害(想定)額:県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書を基に算定している。

・事業ありせば年被害(想定)額 : 県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書を基に算定している。

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) (平成19年) 「新たな 土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(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26年3月27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26年3月27日農林水産省農村 振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事務効果班)事務連絡)

【費用】

・当該事業費及び評価期間における再整備費に係る一般に公表されていない各種諸元について は、秋田県農林水産部農地整備課調べ(平成26年度)

【便益】

- ・県営一ノ目潟地区土地改良事業変更計画書
- ・農林水産省東北農政局統計部「秋田農林水産統計年報」(平成21年~平成25年)
- ・便益算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農地整備課調べ(平成26年度)

曽我別所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:神奈川県小田原市

(2)受 益 面 積:65ha

(3)主 要 工 事:水路兼用農道3.7km、承水路2.3km、集水路0.3km

(4)総 事 業 費:840百万円

(5)事業期間:平成11年度~平成35年度

2. 投資効率の算定

区分	算定式	数値 (千円)	備考
総事業費	1)	840, 000	
年総効果額	2	114, 155	
廃用損失額	3	0	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	4	27年	当該事業の耐用年数
還元率*(1+建設利息率)	(5)	0. 0632	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当 投資額を算定するための係数 (T=5年)
妥当投資額	6=2/5-3	1, 806, 250	
投資効率	7=6/1	2. 15	

3. 年総効果額の総括

	区分	年 総 効	甲.	4 H & # E
			-	効 果 の 要 因
効果	·項目	(千円)	
農業	生産向上効果	23,	674	Į.
	作物生産効果	23,		排水施設の改良による畑の管理状況向上及び肥料 土壌の流亡解消に伴う農作物の生産量の増加 対象作物:みかん
農業	経営向上効果	39,	, 068	3
	営農経費節減効果	25,	780	通作経路の改良により大型機械の導入が可能になることによる経費節減 対象作物:みかん
	維持管理費節減効果	2,	, 604	排水施設の改良による維持管理費の増減 対象施設:水路兼用農道、承水路、集水路
	営農に係る走行経費節減効果	10,		通作経路の改良により大型車両の導入が可能になることによる経費節減 対象施設:水路兼用農道
生産	基盤保全効果	51,	412	
	更新効果	49,	, 320	老朽化した施設の更新による従前の農業生産の維持 対象施設:水路兼用農道、承水路、集水路
	災害防止効果	2,	, 092	老朽化した施設の更新による農地保全効果 対象資産:農地、農業用施設
	計	114,	, 155	5

(1)作物生産効果

○効果の考え方

排水施設の改良により、肥料、土壌の流亡が防止されることによって農作物の生産量が増加する効果。

- ○対象作物 みかん
- ○年効果額算定式 年効果額=生産増減量×生産物単価×純益率

○年効果額の算定

	\bigcirc $+$ $\%$	和尺 Y Z) 1							
計		効	果	農産	物生産量((t)	生産物	増加	純益	年効果額
画地	作物名	要	因	現況	評価時点	増減	単 価	粗収益	率	
目				- "		3=	(千円/t)	(千円)	%	(千円)
				1	2	2-1	4	(5)=(3) × (4)	6	7=5×6
	みかん	被害止效		1, 340	1, 444	105	132	13, 820	72%	9, 951
	7/13/N	水色		1, 340	1, 484	144	132	19, 061	72%	13, 724
		言								23, 674
						0		0		0
普通						0		0		0
畑										0
						0		0		0
						0		0		0
		言	+							0
	総計									23, 674

・農産物生産量 : 現況の農産物生産量 (①) は、事業計画時の地域現況による。評価 時点の農産物生産量 (②) は、農林水産統計等による最近5ヵ年の平 均単収、湿潤かんがい等による増収率を考慮し算定している。

・生産物単価(④) : 農業物価統計等による最近5ヵ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

・純益率(⑥) : 「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 標準値等を使用している。

・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

水路兼用農道の改良により大型の機械導入が可能となるため、ほ場内の作業効率等の向上が図られ営農に係る経費が節減される効果。

- ○対象作物みかん
- ○効果算定式 年効果額=現況営農経費-評価時点における営農経費

○年効果額の算定

○十								
		ha当たり	営農経費		ha当たり節減額	効果発生	年効果額	
作物名	労働費	(円)	機械等経	費(円)	(円) ⑤=	面 積 (ha)	(千円)	
	現況①	評価時点②	現況③	評価時点④	(1)-(2) +(3)-(4)	6	7=5×6	
みかん								
(農地保全)	5, 186, 300	4, 778, 925	44, 739	55, 500	396, 614	65. 0	25, 780	
					0		0	
					0		0	
計							25, 780	

・現況経費(①③): 曽我別所地区土地改良事業計画書を基に算定している。

・評価時点経費(②④): 平成19年度 曽我別所地区 事業計画見直し業務成果に基づき、「土地改良事業費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数によって補正している。

・効果発生面積:曽我別所地区土地改良事業計画書を基に算定している。

(3)維持管理費節減効果

○効果の考え方

排水施設の改良により、従前の排水施設の維持管理費が節減される効果。

- ○対象施設 水路兼用農道、承水路、集水路
- ○効果算定式 年効果額=現況維持管理費-評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

現況維持管理費	評価時点の維持管理費	年効果額
1	2	3=1-2
千円	千円	千円
5, 157	2, 553	2, 604

・現況維持管理費(①): 曽我別所地区土地改良事業計画書を基に算定している。

・評価時点の維持管理費(②): 平成19年度 曽我別所地区 事業計画見直し 業務成果の数値及び下曽我土地改良区への 直近年度予算割当の聞き取りに基づき「土地 改良事業費用対効果分析に必要な諸係数に ついて」に示す支出済費用換算係数によって

補正している。

(4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

水路兼用農道が改良されることにより、農産物の生産並びに流通に係る輸送経費が節減される効果。

- ○対象施設 水路兼用農道
- ○効果算定式 年効果額=現況走行経費-評価時点の走行経費

○年効果額の算定

<u>工</u>		
現況走行経費	評価時点の走行経費	年効果額
1	2	3=1-2
f	円 千円	千円
28,0	17, 347	10, 684

・現況走行経費(①): 曽我別所地区土地改良事業計画書を基に算定 している。

・評価時点の走行経費(②): 平成19年度 曽我別所地区 事業計画見直し業務成果に基づき、JA成田総合選果場扱い分/JAかながわ西湘営

農部販売課聴き取りによる近年単価への入れ替えを行っ

いる。

(5) 更新効果

○効果の考え方

老朽化した排水施設を更新することにより、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果。

- ○対象工種 農道工、水路工
- ○効果算定式 年効果額=最経済的事業費×還元率

○年効果額の算定

′-	上別末領の昇足				
	対象施設	最経済的事業費	還元率	年効果額	備考
		1	2	$3 = 1 \times 2$	C. HI
		千円		千円	
	水路兼用農道 承水路、集水路	685, 000	0.0720	49, 320	耐用年数27年
				0	
				0	
				0	
	合 計			49, 320	

・最経済的事業費(①): 現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。 曽我別所地区土地改良事業計画書を基に、「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」に示す支出済費用 換算係数により補正している。

・ 還元率 (②) : 施設の耐用年数を元に算出される係数。

(6)災害防止効果

○効果の考え方

排水施設の更新により、大雨等の災害の発生に伴う作物、農用地、農業用施設の被害が防止又は軽減される効果。

- ○対象資産 農地、農業用施設
- ○効果算定式 年効果額=想定被害軽減額×還元率

○年効果額の算定

	<u>- </u>				
		想定被害額	還元率	年効果額	備考
L		1	2	$3 = 1 \times 2$	
		千円		千円	
	農地	27, 437	0.0720	1, 975	耐用年数27年
	農業用施設	1, 617	0.0720	116	耐用年数27年
	合計			2, 092	

- ・想定被害額(①): 曽我別所地区土地改良事業計画書を基に算定している。
- ・還元率(②):施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

5. 評価に使用した資料

【共通】

- ・解説[改訂]土地改良の経済効果 (農林水産省構造改善局計画部(監修)大成出版社 平成9年3月第2版)
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数 (農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課 平成26年3月)

【費用】

・費用算定に必要な各種諸元については、 JA成田総合選果場扱い分/JAかながわ西湘営農部販売課聴き取り(2014.8) 下曽我土地改良区事務局聴き取り(2014.8)

【便益】

- ・曽我別所地区土地改良事業計画書(神奈川県 平成11年2月)
- ・神奈川農林水産省統計年報 (平成19年度~平成23年度)
- ・便益算定に必要な各種諸元については、関東農政局統計部企画課調べ(平成26年度)

下吹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:秋田県由利本荘市(旧東由利町)

(2) 地すべり防止区域面積 : 165ha

(3)主 要 工 事:集水井6基、集排水ボーリング4.4km、水抜ボーリング8.5km

(4)事 業 費:884百万円

(5)事業期間:平成11年度~平成28年度(計画変更:平成25年度)

(6)関連事業: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 (千円)
総費月	用(現在価値化)	1=2+3	1, 127, 811
= 7	当該事業による費用	2	1, 120, 191
7	その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	3	7, 620
評価期	期間(当該事業の工事期間+50年)	4	68年
総便益	益額 (現在価値化)	5	1, 842, 798
総費月	月総便益比	6=5÷1	1. 63

(2) 総費用の総括

	施設名	事業着工	当該	関連	評価期間	評価期間	総費用
 		時点の	事業費	事業費	における	\mathcal{O}	, - , , , ,
区分	(又は工種)	資産価額			予防保全費	資産価額	6 =
),					• 再整備費		1+2+3
		1	2	3	4	(5)	+4-5
	地すべり対策工	0	1, 120, 191	0	0	0	1, 120, 191
当該事業							0
事業							
	小 計	0	1, 120, 191	0	0	0	1, 120, 191
そ	整備費	0	0	0	7, 620	0	7, 620
の他							
	小計	0	0	0	7, 620	0	7, 620
	合 計	0	1, 120, 191	0	7, 620	0	1, 127, 811

(3) 年総効果額の総括

(単位:千円)

		(半江・117)
区分	年総効果	効果の要因
効果項目	(便益)額	
直接的な被害軽減効果	68, 552	
農業資産被害軽減効果	17, 504	農業資産(農用地、農業用施設)に係る被 害を軽減する効果
農作物の被害軽減効果	12, 473	農作物に係る被害を軽減する効果
一般資産被害軽減効果	25, 541	一般資産(家屋、小屋、神社、植林地)に 係る被害を軽減する効果
公共資産被害軽減効果	13, 034	公共資産(道路、公民館、水道施設) に係 る被害を軽減する効果
合 計	68, 552	

(単位:千円、%)

(4	/ 11/1	割引率	шъ	農業資産被害軽減効果							
		(1+割引率)		更 新 分	新記	受及び機能	向上分	計			
評			% ▽	に係る		に係る効	果			備考	
価	年		谸	効 果		(-)[(0)//3	210			Vm · J	
期	度		年	273 214		効果発生	年 発 生		同 左		
間				年効果額	年効果額			年 効 果 額			
		1					効果額		割引後		
				2	3	4	(5)=	6 =	<u> </u>		
							3×4	2+5	6÷1)		
\vdash	H10	0.5339	-16								
\vdash	H11	0.5553	-15		17,504	0.0	0	0		着工年	
\vdash	H12	0.5775	-14		17,504	6.9	1,208	1,208	2,091		
_	H13	0.6006	-13		17,504	11.6	2,030	2,030	3,381		
	H14	0.6246	-12		17,504	16.9	2,958	2,958			
	H15	0.6496	-11		17,504	18.8	3,291	3,291	5,066		
-	H16	0.6756	-10		17,504	21.4	3,746	3,746	5,545		
	H17	0.7026	-9		17,504	26.0	4,551	4,551	6,478		
	H18	0.7307	-8		17,504	28.3	4,954	4,954			
	H19	0.7599	-7		17,504	30.8	5,391	5,391	7,094		
\vdash	H20	0.7903	-6		17,504	33.3	5,829	5,829	7,375		
	H21	0.8219	-5		17,504	35.2	6,161	6,161	7,496		
\vdash	H22	0.8548	-4		17,504	40.4	7,072	7,072	8,273		
\vdash	H23	0.8890	-3		17,504	43.0	7,527	7,527	8,467		
	H24	0.9246	-2		17,504	49.6	8,682	8,682	9,390		
	H25	0.9615	-1		17,504	51.5	9,015	9,015			
\vdash	H26	1.0000	0		17,504	54.1	9,470	9,470		評価年	
\vdash	H27	1.0400	1		17,504	55.3	9,680	9,680	9,307		
	H28	1.0816	2		17,504	77.6	13,583	13,583			
	H29 H30	1.1249	_		17,504	100.0	17,504	17,504			
	нзо Н31	1.1699 1.2167	4 5		17,504	100.0 100.0	17,504	17,504	14,962		
	нз1 Н32		6		17,504		17,504	17,504			
	пз <i>z</i> Н33	1.2653 1.3159	7		17,504 17,504		17,504 17,504	17,504 17,504			
	H34	1.3686	8		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H35	1.4233	9		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H36	1.4802	10		17,504	100.0	17,504	17,504			
\vdash	H37	1.5395	11		17,504	100.0	17,504	17,504			
_	H38	1.6010	12		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H39	1.6651	13		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H40	1.7317	14		17,504	100.0	17,504	17,504			
\vdash	H41	1.8009	15		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H42	1.8730	16		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H43	1.9479	17		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H44	2.0258	18		17,504	100.0	17,504	17,504			
_	H45	2.1069	19		17,504	100.0	17,504	17,504			
_	H46	2.1911	20		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H47	2.2788	21		17,504	100.0	17,504	17,504			
_	H48	2.3699	22		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H49	2.4647	23		17,504	100.0	17,504	17,504			
	H50	2.5633	24		17,504	100.0	17,504	17,504			
\vdash	H51	2.6658	25		17,504	100.0	17,504	17,504			
1.1	1101	2.0000	20		11,009	100.0	11,004	11,001	0,000	<u> </u>	

42	H52	2.7725	26	17,504	100.0	17,504	17,504	6,314	
-	H53	2.8834	27	17,504	100.0	17,504	17,504	6,071	
44	H54	2.9987	28	17,504	100.0	17,504	17,504	5,837	
45	H55	3.1187	29	17,504	100.0	17,504	17,504	5,613	
46	H56	3.2434	30	17,504	100.0	17,504	17,504	5,397	
47	H57	3.3731	31	17,504	100.0	17,504	17,504	5,189	
48	H58	3.5081	32	17,504	100.0	17,504	17,504	4,990	
49	H59	3.6484	33	17,504	100.0	17,504	17,504	4,798	
50	H60	3.7943	34	17,504	100.0	17,504	17,504	4,613	
51	H61	3.9461	35	17,504	100.0	17,504	17,504	4,436	
52	H62	4.1039	36	17,504	100.0	17,504	17,504	4,265	
53	H63	4.2681	37	17,504	100.0	17,504	17,504	4,101	
54	H64	4.4388	38	17,504	100.0	17,504	17,504	3,943	
55	H65	4.6164	39	17,504	100.0	17,504	17,504	3,792	
56	H66	4.8010	40	17,504	100.0	17,504	17,504	3,646	
57	H67	4.9931	41	17,504	100.0	17,504	17,504	3,506	
58	H68	5.1928	42	17,504	100.0	17,504	17,504	3,371	
59	H69	5.4005	43	17,504	100.0	17,504	17,504	3,241	
60	H70	5.6165	44	17,504	100.0	17,504	17,504	3,117	
61	H71	5.8412	45	17,504	100.0	17,504	17,504	2,997	
62	H72	6.0748	46	17,504	100.0	17,504	17,504	2,881	
63	H73	6.3178	47	17,504	100.0	17,504	17,504	2,771	
64	H74	6.5705	48	17,504	100.0	17,504	17,504	2,664	
	H75	6.8334	49	17,504	100.0	17,504	17,504	2,562	
-	H76	7.1067	50	17,504	100.0	17,504	17,504	2,463	
-	H77	7.3910	51	17,504	100.0	17,504	17,504	2,368	
68	H78	7.6866	52	17,504	100.0	17,504	17,504	2,277	
		益額)						470,538	

※経過年は基準年からの年数。

(単位:千円、%)

	, ,,,,	割引率		農作物の被害軽減効果						
		(1+割引率)		更新分	新記	受及び機能		<u>.</u> 計		
評		(= : [], 31 1 /	,_	に係る	70115	に係る効		н		備考
価	年		経過	効 果		(CNV.97%)				VIII ⁴⊃
期	度		年	<i>M</i>		Al H W I	<i>₽</i>		□ <i>I</i> .	
間			'	年効果額	年効果額	効果発生		年 効 果 額	同 左	
		1			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	割 合	効 果 額	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	割引後	
				2	3	4	<u>(5)</u> =	6 =	<u> </u>	
							3×4	2+5	6÷1)	
0	H10	0.5339	-16							
1	H11	0.5553	-15		12,473	0.0	0	0	0	着工年
2	H12	0.5775	-14		12,473	6.9	861	861	1,490	
3	H13	0.6006	-13		12,473	11.6	1,447	1,447	2,409	
4	H14	0.6246	-12		12,473	16.9	2,108	2,108	3,375	
5	H15	0.6496	-11		12,473	18.8	2,345	2,345	3,610	
6	H16	0.6756	-10		12,473	21.4	2,669	2,669	3,951	
7	H17	0.7026	-9		12,473	26.0	3,243	3,243	4,616	
	H18	0.7307	-8		12,473	28.3	3,530	3,530	4,831	
9	H19	0.7599	-7		12,473	30.8	3,842	3,842	5,055	
10	H20	0.7903	-6		12,473	33.3	4,154	4,154	5,256	
	H21	0.8219	-5		12,473	35.2	4,390	4,390	5,342	
12	H22	0.8548	-4		12,473	40.4	5,039	5,039	5,895	
13	H23	0.8890	-3		12,473	43.0	5,363	5,363	6,033	
14	H24	0.9246	-2		12,473	49.6	6,187	6,187	6,691	
15	H25	0.9615	-1		12,473	51.5	6,424	6,424	6,681	
	H26	1.0000	0		12,473	54.1	6,748	6,748	6,748	評価年
17	H27	1.0400	1		12,473	55.3	6,898	6,898	6,632	
18	H28	1.0816	2		12,473	77.6	9,679	9,679	8,949	
19	H29	1.1249	3		12,473	100.0	12,473	12,473	11,088	
20	H30	1.1699	4		12,473	100.0	12,473	12,473	10,662	
21	H31	1.2167	5		12,473	100.0	12,473	12,473	10,252	
22	H32	1.2653	6		12,473	100.0	12,473	12,473	9,858	
	H33	1.3159	7		12,473	100.0	12,473	12,473	9,478	
	H34	1.3686	8		12,473	100.0	12,473	12,473	9,114	
25	H35	1.4233	9		12,473	100.0	12,473	12,473	8,763	
26	H36	1.4802	10		12,473	100.0	12,473	12,473	8,426	
—	H37	1.5395	11		12,473	100.0	12,473	12,473	8,102	
	H38	1.6010	12		12,473	100.0	12,473	12,473	7,791	
	H39	1.6651	13		12,473	100.0	12,473	12,473	7,491	
	H40	1.7317	14		12,473	100.0	12,473	12,473	7,203	
	H41	1.8009	15		12,473	100.0	12,473	12,473	6,926	
—	H42	1.8730	16		12,473	100.0	12,473	12,473	6,659	
—	H43	1.9479	17		12,473	100.0	12,473	12,473	6,403	
	H44	2.0258	18		12,473	100.0	12,473	12,473	6,157	
\vdash	H45	2.1069	19		12,473	100.0	12,473	12,473	5,920	
	H46	2.1911	20		12,473	100.0	12,473	12,473	5,693	
	H47	2.2788	21		12,473	100.0	12,473	12,473	5,474	
\vdash	H48	2.3699	22		12,473	100.0	12,473	12,473	5,263	
—	H49	2.4647	23		12,473	100.0	12,473	12,473	5,061	
-	H50	2.5633	24		12,473	100.0	12,473	12,473	4,866	
	H51	2.6658	25		12,473	100.0	12,473	12,473	4,679	
42	H52	2.7725	26		12,473	100.0	12,473	12,473	4,499	

43 H53	2.8834	27	12,47	3 100.0	12,473	12,473	4,326	
44 H54	2.9987	28	12,47	3 100.0	12,473	12,473	4,159	
45 H55	3.1187	29	12,47	3 100.0	12,473	12,473	3,999	
46 H56	3.2434	30	12,47	3 100.0	12,473	12,473	3,846	
47 H57	3.3731	31	12,47	3 100.0	12,473	12,473	3,698	
48 H58	3.5081	32	12,47	3 100.0	12,473	12,473	3,556	
49 H59	3.6484	33	12,47	3 100.0	12,473	12,473	3,419	
50 H60	3.7943	34	12,47	3 100.0	12,473	12,473	3,287	
51 H61	3.9461	35	12,47	3 100.0	12,473	12,473	3,161	
52 H62	4.1039	36	12,47	3 100.0	12,473	12,473	3,039	
53 H63	4.2681	37	12,47	3 100.0	12,473	12,473	2,922	
54 H64	4.4388	38	12,47	3 100.0	12,473	12,473	2,810	
55 H65	4.6164	39	12,47	3 100.0	12,473	12,473	2,702	
56 H66	4.8010	40	12,47	100.0	12,473	12,473	2,598	
57 H67	4.9931	41	12,47	100.0	12,473	12,473	2,498	
58 H68	5.1928	42	12,47	3 100.0	12,473	12,473	2,402	
59 H69	5.4005	43	12,47	3 100.0	12,473	12,473	2,310	
60 H70	5.6165	44	12,47	3 100.0	12,473	12,473	2,221	
61 H71	5.8412	45	12,47	3 100.0	12,473	12,473	2,135	
62 H72	6.0748	46	12,47	3 100.0	12,473	12,473	2,053	
63 H73	6.3178	47	12,47	3 100.0	12,473	12,473	1,974	
64 H74	6.5705	48	12,47	3 100.0	12,473	12,473	1,898	
65 H75	6.8334	49	12,47	3 100.0	12,473	12,473	1,825	
66 H76	7.1067	50	12,47	3 100.0	12,473	12,473	1,755	
67 H77	7.3910	51	12,47	3 100.0	12,473	12,473	1,688	
68 H78	7.6866	52	12,47	3 100.0	12,473	12,473	1,623	
合計(総位	更益額)						335,296	

※経過年は基準年からの年数。

質算出表 (単位:千円、%)

	· / 形	割引率	-шъ	一般資産被害軽減効果						
		(1+割引率)		更 新 分	李斤言	プログラング グラング グラング グライン グライン グライン グライン グライン		計		
評		(1 5131+)		となる	717111	スグロ協能 に係る効		H I		/ 世 本
価	年		产	効 果		に依る数	木			備考
期	度		過年				I		I ,	
間				年効果額	年効果額	効果発生		年 効 果 額	同 左	
		1		1 223214 824	1 //4/14	割合	効 果 額	777 714 192	割引後	
				2	3	4	⑤ =	6 =	⑦=	
							3×4	2+5	6÷1	
0	H10	0.5339	-16							
1	H11	0.5553	-15		25,541	0.0	0	0	0	着工年
2	H12	0.5775	-14		25,541	6.9	1,762	1,762	3,052	
3	H13	0.6006	-13		25,541	11.6	2,963	2,963	4,933	
4	H14	0.6246	-12		25,541	16.9	4,316	4,316	6,911	
5	H15	0.6496	-11		25,541	18.8	4,802	4,802	7,392	
6	H16	0.6756	-10		25,541	21.4	5,466	5,466	8,091	
	H17	0.7026	-9		25,541	26.0	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	6,641	9,452	
	H18	0.7307	-8		25,541	28.3	7,228			
	H19	0.7599	-7		25,541	30.8	7,867	7,867		
	H20	0.7903	-6		25,541	33.3	·	,		
	H21	0.8219	-5		25,541	35.2	8,990			
	H22	0.8548	-4		25,541	40.4	10,319	10,319	12,071	
	H23	0.8890	-3		25,541	43.0	10,983			
	H24	0.9246	-2		25,541	49.6	12,668		13,702	
	H25	0.9615	-1		25,541	51.5	13,154			
	H26	1.0000	0		25,541	54.1	13,818			評価年
	H27	1.0400	1		25,541	55.3	14,124	ł		
	H28	1.0816	2		25,541	77.6	-			
	H29	1.1249	3		25,541	100.0	25,541	25,541		
	H30	1.1699	4		25,541	100.0		25,541		
	H31	1.2167	5		25,541	100.0	-	25,541	20,993	
	H32	1.2653	6		25,541	100.0	-	25,541		
	H33	1.3159	7		25,541	100.0	·			
	H34	1.3686	8		25,541	100.0	·	25,541		
	H35	1.4233	9		25,541	100.0		25,541		
	H36	1.4802	10		25,541	100.0	25,541	25,541		
	H37	1.5395	11 12		25,541	100.0	25,541	25,541		
\vdash	H38 H39	1.6010	13		25,541 25,541	100.0 100.0	25,541 25,541	25,541 25,541		
	нз9 H40	1.6651 1.7317	13		25,541	100.0	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	25,541		
	н40 Н41	1.7317	15		25,541	100.0	25,541	25,541		
	п41 H42	1.8730	16		25,541	100.0		25,541		
	H43	1.9479	17		25,541	100.0	25,541	25,541		
\vdash	H44	2.0258	18		25,541	100.0	25,541	25,541		
	H45	2.1069	19		25,541	100.0		25,541		
\vdash	H46	2.1911	20		25,541	100.0	-	25,541		
	H47	2.2788	21		25,541	100.0		25,541		
\vdash	H48	2.3699	22		25,541	100.0	-	25,541		
	H49	2.4647	23		25,541	100.0	25,541	25,541		
	H50	2.5633	24		25,541	100.0		25,541		
-	H51	2.6658	25		25,541	100.0		25,541		
	H52	2.7725	26		25,541	100.0	-	25,541		
14	.102	2.1120	20		20,011	100.0	20,011	20,011	0,212	

43	H53	2.8834	27	25,541	100.0	25,541	25,541	8,858	
44	H54	2.9987	28	25,541	100.0	25,541	25,541	8,517	
45	H55	3.1187	29	25,541	100.0	25,541	25,541	8,190	
46	H56	3.2434	30	25,541	100.0	25,541	25,541	7,875	
47	H57	3.3731	31	25,541	100.0	25,541	25,541	7,572	
48	H58	3.5081	32	25,541	100.0	25,541	25,541	7,281	
49	H59	3.6484	33	25,541	100.0	25,541	25,541	7,001	
50	H60	3.7943	34	25,541	100.0	25,541	25,541	6,731	
51	H61	3.9461	35	25,541	100.0	25,541	25,541	6,472	
52	H62	4.1039	36	25,541	100.0	25,541	25,541	6,224	
53	H63	4.2681	37	25,541	100.0	25,541	25,541	5,984	
54	H64	4.4388	38	25,541	100.0	25,541	25,541	5,754	
55	H65	4.6164	39	25,541	100.0	25,541	25,541	5,533	
56	H66	4.8010	40	25,541	100.0	25,541	25,541	5,320	
57	H67	4.9931	41	25,541	100.0	25,541	25,541	5,115	
58	H68	5.1928	42	25,541	100.0	25,541	25,541	4,919	
59	H69	5.4005	43	25,541	100.0	25,541	25,541	4,729	
60	H70	5.6165	44	25,541	100.0	25,541	25,541	4,547	
61	H71	5.8412	45	25,541	100.0	25,541	25,541	4,373	
62	H72	6.0748	46	25,541	100.0	25,541	25,541	4,204	
63	H73	6.3178	47	25,541	100.0	25,541	25,541	4,043	
64	H74	6.5705	48	25,541	100.0	25,541	25,541	3,887	
65	H75	6.8334	49	25,541	100.0	25,541	25,541	3,738	
66	H76	7.1067	50	25,541	100.0	25,541	25,541	3,594	
67	H77	7.3910	51	25,541	100.0	25,541	25,541	3,456	
68	H78	7.6866	52	25,541	100.0	25,541	25,541	3,323	
	(総便	益額)						686,587	

※経過年は基準年からの年数。 (注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載とは計算結果と合わない。

(単位:千円、%)

	- / 1140	割引率		公共施設等被害軽減効果						
		(1+割引率)		更 新 分	李斤言	受及び機能		計		
評		(1 5131+)		と係る	7D/1 F	スグロ協能 に係る効		H1		/
価	年		経			に徐る幼	未			備考
期	度		過年	効 果		1				
間			+	年効果額	年効果額	効果発生	年 発 生	年 効 果 額	同 左	
		1		1 //1/17/17	1 //1/17	割 合	効 果 額		割引後	
				2	3	4	<u> </u>	©=	<u> </u>	
							3×4	2+5	6÷1)	
0	H10	0.5339	-16							
1	H11	0.5553	-15		13,034	0.0	0	0	0	着工年
2	H12	0.5775	-14		13,034	6.9	899	899	1,557	
3	H13	0.6006	-13		13,034	11.6	1,512	1,512	2,518	
4	H14	0.6246	-12		13,034	16.9	2,203	2,203	3,527	
5	H15	0.6496	-11		13,034	18.8	2,450	2,450	3,772	
6	H16	0.6756	-10		13,034	21.4	2,789	2,789	4,129	
7	H17	0.7026	-9		13,034	26.0	3,389	3,389	4,823	
8	H18	0.7307	-8		13,034	28.3	3,689	3,689	5,048	
9	H19	0.7599	-7		13,034	30.8	4,014	4,014	5,283	
10	H20	0.7903	-6		13,034	33.3	4,340	4,340	5,492	
11	H21	0.8219	-5		13,034	35.2	4,588	4,588	5,582	
12	H22	0.8548	-4		13,034	40.4	5,266	5,266	6,160	
13	H23	0.8890	-3		13,034	43.0	5,605	5,605	6,304	
14	H24	0.9246	-2		13,034	49.6	6,465	6,465	6,992	
15	H25	0.9615	-1		13,034	51.5	6,713	6,713	6,981	
16	H26	1.0000	0		13,034	54.1	7,051	7,051	7,051	評価年
17	H27	1.0400	1		13,034	55.3	7,208	7,208	6,931	
18	H28	1.0816	2		13,034	77.6	10,114	10,114	9,351	
19	H29	1.1249	3		13,034	100.0	13,034	13,034	11,587	
20	H30	1.1699	4		13,034	100.0	13,034	13,034	11,142	
21	H31	1.2167	5		13,034	100.0	13,034	13,034	10,713	
22	H32	1.2653	6		13,034	100.0	13,034	13,034	10,301	
23	H33	1.3159	7		13,034	100.0	13,034	13,034	9,905	
	H34	1.3686	8		13,034	100.0	13,034	13,034	9,524	
25	H35	1.4233	9		13,034	100.0	13,034	13,034	9,158	
26	H36	1.4802	10		13,034	100.0	13,034	13,034	8,805	
—	H37	1.5395	11		13,034	100.0	13,034	13,034	8,467	
	H38	1.6010	12		13,034	100.0	13,034	13,034	8,141	
\vdash	H39	1.6651	13		13,034		13,034	13,034	7,828	
	H40	1.7317	14		13,034		13,034	13,034	7,527	
	H41	1.8009	15		13,034		13,034	13,034		
—	H42	1.8730	16		13,034		13,034	13,034	6,959	
-	H43	1.9479	17		13,034	100.0	13,034	13,034	6,691	
	H44	2.0258	18		13,034		13,034	13,034	6,434	
\vdash	H45	2.1069	19		13,034	100.0	13,034	13,034	6,186	
	H46	2.1911	20		13,034	100.0	13,034	13,034	5,949	
	H47	2.2788	21		13,034		13,034	13,034		
	H48	2.3699	22		13,034		13,034	13,034	5,500	
	H49	2.4647	23		13,034		13,034	13,034	5,288	
-	H50	2.5633	24		13,034	100.0	13,034	13,034	5,085	
	H51	2.6658	25		13,034	100.0	13,034	13,034	4,889	
42	H52	2.7725	26		13,034	100.0	13,034	13,034	4,701	

49	LIEO	0.0004	97		12.024	100.0	12.024	12.024	4 500	
	H53	2.8834	27		13,034	100.0	13,034	13,034	·	
	H54	2.9987	28		13,034	100.0	13,034	13,034		
	H55	3.1187	29		13,034	100.0	13,034	13,034	4,179	
	H56	3.2434	30		13,034	100.0	13,034	13,034	4,019	
	H57	3.3731	31		13,034	100.0	13,034	13,034	3,864	
48	H58	3.5081	32		13,034	100.0	13,034	13,034	3,715	
49	H59	3.6484	33		13,034	100.0	13,034	13,034	3,573	
50	H60	3.7943	34		13,034	100.0	13,034	13,034	3,435	
51	H61	3.9461	35		13,034	100.0	13,034	13,034	3,303	
52	H62	4.1039	36		13,034	100.0	13,034	13,034	3,176	
53	H63	4.2681	37		13,034	100.0	13,034	13,034	3,054	
54	H64	4.4388	38		13,034	100.0	13,034	13,034	2,936	
55	H65	4.6164	39		13,034	100.0	13,034	13,034	2,823	
56	H66	4.8010	40		13,034	100.0	13,034	13,034	2,715	
57	H67	4.9931	41		13,034	100.0	13,034	13,034	2,610	
58	H68	5.1928	42		13,034	100.0	13,034	13,034	2,510	
59	H69	5.4005	43		13,034	100.0	13,034	13,034	2,413	
60	H70	5.6165	44		13,034	100.0	13,034	13,034	2,321	
61	H71	5.8412	45		13,034	100.0	13,034	13,034	2,231	
62	H72	6.0748	46		13,034	100.0	13,034	13,034	2,146	
63	H73	6.3178	47		13,034	100.0	13,034	13,034	2,063	
64	H74	6.5705	48		13,034	100.0	13,034	13,034	1,984	
65	H75	6.8334	49		13,034	100.0	13,034	13,034	1,907	
66	H76	7.1067	50		13,034	100.0	13,034	13,034	1,834	
67	H77	7.3910	51		13,034	100.0	13,034	13,034	1,764	
	H78	7.6866	52		13,034	100.0	13,034	13,034	1,696	
合計(総便益額)									350,377	

※経過年は基準年からの年数。 (注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載とは計算結果と合わない。

(1)農業資産被害軽減効果

○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)による「地すべり防止区域」及び「地すべり防止区域外被害想定区域」の農業資産の被害額を比較して算定した。

なお、本効果は、評価期間(工期+50年)において、1回発生する地すべりによる被害を想定し、当該被害額に評価期間に対応した還元率を乗じて年効果額を算定した。

○対象施設

農地、農業用施設

○年効果額算定式

【農地】

年効果額=(事業なかりせば被害面積-事業ありせば被害面積)×復旧費用×還元率 【農業用施設】

年効果額=(事業なかりせば被害数量-事業ありせば被害数量)×復旧費用×還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば被害額 ①	事業ありせば被害額②	還元率 ③	年効果額 ④= (①-②) ×③	備考
千円	千円		千円	評価期間:
407, 081	0	0.0430	17, 504	68年

・事業なかりせば被害額

(1)

:地すべり防止区域等に存在している農地・農道等を基に 復旧費用を算定。

18 旧

・事業ありせば被害額

(2)

(3)

:地すべり対策の実施により、被害は0として算定。

• 還元率

: 施設が有している総効果額を評価期間における年効果額

に換算するための係数。

(2)農作物被害軽減効果

○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)による「地すべり防止区域」及び「地すべり防止区域外被害想定区域」の農作物の被害額を比較して算定した。

「地すべり防止区域」においては、事業を実施しなければ農地の流亡等によって生産が困難になるのに対し、事業を実施すれば農作物の生産が毎年継続されるため、当該被害額を年被害軽減額として算定した。

「地すべり防止区域外被害想定区域」においては、土砂堆積日数に応じた被害率等を考慮して算定した。なお、本効果は、評価期間(工期+50年)において、1回発生する地すべりによる被害を想定し、当該被害額に評価期間に対応した還元率を乗じて年効果額を算定した。

○対象作物 水稲

○年効果額算定式

【地すべり防止区域】

年効果額= (事業なかりせば被害数量-事業ありせば被害数量)×農作物価格

【地すべり防止区域外被害想定区域】

年効果額=(事業なかりせば農作物被害量-事業ありせば農作物被害量)×農作物単価×還元率

○年効果額の算定

【地すべり防止区域】

事業なかりせば被害額 ①	事業ありせば被害額 ②	年効果額 ③=①-②	備考
千円	千円	千円	
12, 388	0	12, 388	

・事業なかりせば被害額

:地すべり防止区域に存在している農地において生産され

る農作物の生産量を算定。

・事業ありせば被害額

(1)

(2)

:地すべり対策の実施により、生産が維持されるため被害

は0として算定。

【地すべり防止区域外被害想定区域】

事業なかりせば被害額 ①	事業ありせば被害額 ②	還元率 ③	年効果額 ④= (①-②) ×③	備考
千円	千円		千円	評価期間:
1, 973	0	0.0430	85	68年

事業なかりせば被害額 (①)

:地すべり防止区域外被害想定区域に存在している農地に おいて生産される農作物の生産量を算定。

事業ありせば被害額(②)

:地すべり対策の実施により、生産が維持されるため被害は0として算定。

• 還元率

:施設が有している総効果額を評価期間における年効果額 に換算するための係数。

(3)

(3)一般資産被害軽減効果

○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、移動土塊による「地すべり防止区域」及び「地すべり防止区域外被害想定区域」

の家屋等の資産の被害額を比較して算定した。 なお、本効果は、評価期間(工期+50年)において、1回発生する地すべりによる 被害を想定し、当該被害額に評価期間に対応した還元率を乗じて年効果額を算定し

○対象施設

家屋、小屋、神社、植林地

○年効果額算定式

年効果額=(事業なかりせば被害数量-事業ありせば被害数量)×復旧費用×還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば被害額 ①	事業ありせば被害額 ②	還元率 ③	年効果額 ④= (①-②) ×③	備考
千円	千円		千円	評価期間:
593, 971	0	0.0430	25, 541	68年

・事業なかりせば被害額 :地すべり防止区域等に存在している家屋等を基に復旧費 (1)

・事業ありせば被害額 :地すべり対策の実施により、被害は0として算定。 (2)

:施設が有している総効果額を評価期間における年効果額 • 還元率

(3)に換算するための係数。

(4)公共施設等被害軽減効果

○効果の考え方

公共資産の被害額は、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、移動土塊による「地すべり防止区域」及び「地すべり防止区 域外被害想定区域」の公共施設等の被害額を比較して算定した。

なお、本効果は、評価期間(工期+50年)において、1回発生する地すべりによる 被害を想定し、当該被害額に評価期間に対応した還元率を乗じて年効果額を算定し

○対象施設

道路、公民館、水道施設

○年効果額算定式

年効果額=(事業なかりせば被害数量-事業ありせば被害数量)×復旧費用×還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば被害額 ①	事業ありせば被害額 ②	還元率 ③	年効果額 ④= (①-②) ×③	備考
千円	千円		千円	評価期間:
303, 115	0	0.0430	13, 034	68年

・事業なかりせば被害額 : 地すべり防止区域等に存在している公共施設等を基に復 (1)

旧費用を算定。

・事業ありせば被害額 :地すべり対策の実施により、被害は0として算定。 (2)

:施設が有している総効果額を評価期間における年効果額 • 還元率

(3)に換算するための係数。

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)(平成19年) 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成26年3月27日一部改 正)
- ・農林水産省農村振興局整備部設計課・防災課「直轄地すべり対策事業の費用対効果分析に当たってのマニュアル(案)」(平成22年3月)
- ・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26年3月27日一部改正))

【費用】

・費用算定に必要な各種諸元は、秋田県農林水産部農地整備課調べ(平成26年度)

【便益】

・便益算定に必要な各種諸元は、秋田県農林水産部農地整備課調べ(平成26年度)