

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局	名	近畿農政局
---	---	-------

都道府県名	和歌山県	関係市町村名	たなべし 田辺市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	うえのひがし 上野東
事業主体名	和歌山県	事業採択年度	平成 25 年度
〔事業内容〕 事業目的： 本地域は、田辺市西部に位置する地すべり防止区域であり、地すべりによる農地・農業用施設及び公共施設等への被害が懸念されている。 このため、本事業により地すべり対策を実施することで、地すべりによる被害を防止し、本地域における農業経営の安定と国土保全を図る。 受益面積： 36 ha 主要工事計画： 地表水排除工 排水路 7 km 地下水排除工 水抜きボーリング 12 箇所、集水井 3 箇所 総事業費： 946 百万円（計画総事業費： 850 百万円） 工期： 平成 25 年度～令和 7 年度（計画工期： 平成 25 年度～令和 7 年度） 関連事業： なし			
〔項目〕 ア 事業の進捗状況 本地区の主要工事のうち、水抜きボーリング 10 箇所及び集水井 3 箇所については、令和 4 年度末までに概ね完了している。引き続き排水路工を進めており、全体の進捗率は事業費ベースで 49.8%である。 ① 計画工期に対して著しい変更は認められないか 本地区は平成 25 年度に採択され、着工後 3 年間については動態観測及び地下水の観測を実施している。その結果、地すべりブロック（範囲）及び対策工の変更が生じたため、平成 29 年 3 月に地すべり防止工実施計画の見直し及び工期の変更を行い、工期を令和 7 年度までとしている。山間部の傾斜地での施工であるため、施工に時間を要したが今後、残工事の排水路工の施工について、効率的な施工を図りつつ早期完了に向け事業進捗を図ることとしている。 ② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか 地元負担については、和歌山県が負担しており、市及び農家負担はない。なお、工事計画については、地元との合意が図られている。 イ 関連事業の進捗状況 該当なし。 ① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか 本地域は田辺市の作成する農業農村整備事業管理計画に位置付けられているほか、田辺市農業振興地域整備計画の関連施策として適切に連携・調整が図られている。			

- ② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか
本地区は、国営付帯地区に該当しない。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

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

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

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの変更はないことから、現時点で費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 20%未満であるか
変更計画事業費 850 百万円に対して、現時点では 946 百万円となっているが、増分は全て労賃又は物価の変動によるものである。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
田辺市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
- ③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.44（現計画時：2.53）

オ 環境等の調和への配慮

工事の実施にあたって、濁水発生や土砂流出の防止に努めるほか、騒音、排ガス対策型の建設機械を使用するなど、環境等の調和への配慮をしている。

カ 事業コスト縮減等の可能性

地すべり対策では、地すべり面（深さ）などを考慮した最適な対策工を採用（地下水排除工）するとともに、地形条件を踏まえて排水路の設置位置を検討するなど経済的な施工となるよう事業コストの縮減に努めている。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本事業は、農地の保全と公共施設の被害防止効果が見込めるなど、農村地域の安全安心な暮らしのために必要な事業であり、地元は事業の早期完了を要望している。

ク その他

第 1 回計画変更年月日（計画確定日） 平成 29 年 3 月 15 日。

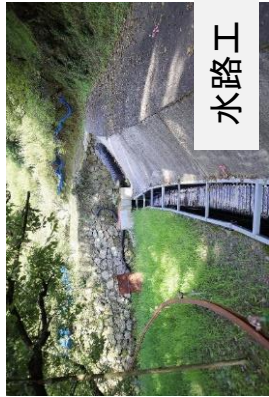
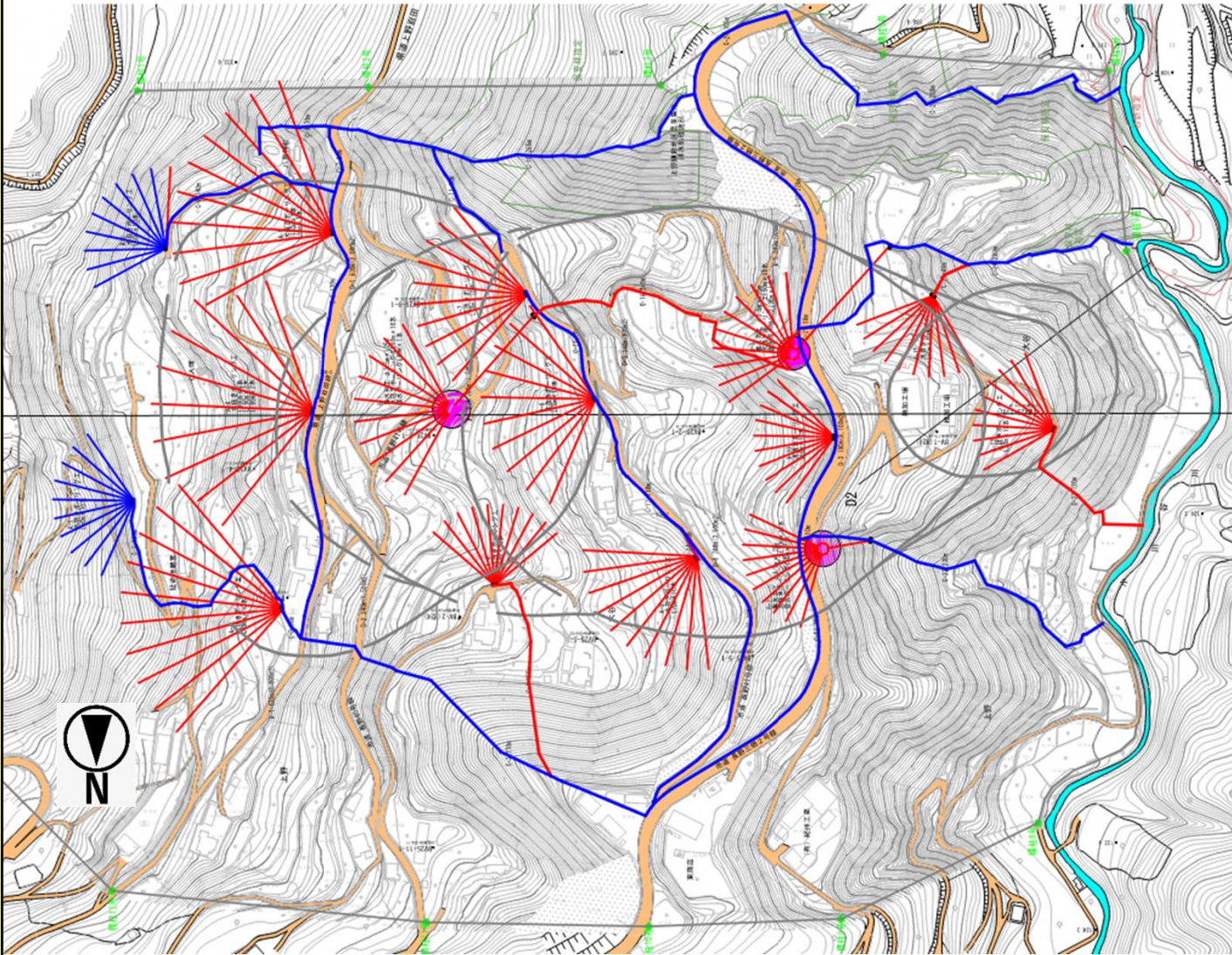
事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和 6 年度予算を要求する。
第三者 の意見	

補助金 交付の方針	予算を割り当てる。
--------------	-----------

農村地域防災減災事業

うえのひがし

「上野東地区」事業概要図【No.24】



水路工



集水井



水抜きボーリング工



上野東地区

(事業概要)

水路工	6,730m
集水井工	3箇所
水抜きボーリング工	10,040m

凡 例	
	令和5年度まで (水路工)
	令和6年度以降 (水路工)
	令和5年度まで (集水井工)
	令和5年度まで (水抜きボーリング工)
	令和6年度以降 (水抜きボーリング工)

上野東地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	963,187
当該事業による費用	②	934,608
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費+維持管理費)	③	28,579
評価期間 (当該事業の工事期間+50年)	④	63年
総便益額 (現在価値化)	⑤	1,392,914
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.44

(2) 総費用の総括

(単位: 千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 の 資産価額 ⑤	維持 管理費 ⑥	総費用 ⑦= ①+②+③ +④-⑤+⑥
当該 事業	地すべり対策工	-	935,520	-	111,479	112,391	-	934,608
	小 計	-	935,520	-	111,479	112,391	-	934,608
その 他	維持管理費	-	-	-	-	-	28,579	28,579
	小 計	-	-	-	-	-	28,579	28,579
合 計		-	935,520	-	111,479	112,391	28,579	963,187

(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
直接的な被害軽減効果		55,974	
	農業資産被害軽減効果	15,056	地すべり対策事業により、農業資産（農用地、農業用施設等）に係る被害を軽減する効果
	農作物の被害軽減効果	2,790	地すべり対策事業により、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	36,240	地すべり対策事業により、一般資産（家屋、家庭用品、事業所資産、農漁家資産）に係る被害を軽減する効果
	公共施設等被害軽減効果	1,888	地すべり対策事業により、公共土木施設（道路、河川、鉄道及び橋梁）及び公益事業施設（役所・公民館・病院・学校等の施設）に係る被害を軽減する効果
合 計		55,974	

(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) [†] ① 0.04	経過 過年 (t)	農業資産被害軽減効果					備考	
				更新 に係 る 効果 額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果 発生 額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤		同割 引左 後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	-	15,056	3.0	452	452	669	着工年
2	H26	0.7026	-9	-	15,056	4.0	602	602	857	
3	H27	0.7307	-8	-	15,056	6.0	903	903	1,236	
4	H28	0.7599	-7	-	15,056	7.0	1,054	1,054	1,387	
5	H29	0.7903	-6	-	15,056	19.0	2,861	2,861	3,620	
6	H30	0.8219	-5	-	15,056	24.0	3,613	3,613	4,396	
7	R1	0.8548	-4	-	15,056	31.0	4,667	4,667	5,460	
8	R2	0.8890	-3	-	15,056	43.0	6,474	6,474	7,282	
9	R3	0.9246	-2	-	15,056	45.0	6,775	6,775	7,327	
10	R4	0.9615	-1	-	15,056	50.0	7,528	7,528	7,829	
11	R5	1.0000	0	-	15,056	64.0	9,636	9,636	9,636	評価年
12	R6	1.0400	1	-	15,056	83.0	12,496	12,496	12,015	
13	R7	1.0816	2	-	15,056	100.0	15,056	15,056	13,920	完了年
14	R8	1.1249	3	-	15,056	100.0	15,056	15,056	13,384	
15	R9	1.1699	4	-	15,056	100.0	15,056	15,056	12,869	
16	R10	1.2167	5	-	15,056	100.0	15,056	15,056	12,374	
17	R11	1.2653	6	-	15,056	100.0	15,056	15,056	11,899	
18	R12	1.3159	7	-	15,056	100.0	15,056	15,056	11,442	
19	R13	1.3686	8	-	15,056	100.0	15,056	15,056	11,001	
20	R14	1.4233	9	-	15,056	100.0	15,056	15,056	10,578	
21	R15	1.4802	10	-	15,056	100.0	15,056	15,056	10,172	
22	R16	1.5395	11	-	15,056	100.0	15,056	15,056	9,780	
23	R17	1.6010	12	-	15,056	100.0	15,056	15,056	9,404	
24	R18	1.6651	13	-	15,056	100.0	15,056	15,056	9,042	
25	R19	1.7317	14	-	15,056	100.0	15,056	15,056	8,694	
26	R20	1.8009	15	-	15,056	100.0	15,056	15,056	8,360	
27	R21	1.8730	16	-	15,056	100.0	15,056	15,056	8,038	
28	R22	1.9479	17	-	15,056	100.0	15,056	15,056	7,729	
29	R23	2.0258	18	-	15,056	100.0	15,056	15,056	7,432	
30	R24	2.1068	19	-	15,056	100.0	15,056	15,056	7,146	
31	R25	2.1911	20	-	15,056	100.0	15,056	15,056	6,871	
32	R26	2.2788	21	-	15,056	100.0	15,056	15,056	6,607	
33	R27	2.3699	22	-	15,056	100.0	15,056	15,056	6,353	
34	R28	2.4647	23	-	15,056	100.0	15,056	15,056	6,109	
35	R29	2.5633	24	-	15,056	100.0	15,056	15,056	5,874	
36	R30	2.6658	25	-	15,056	100.0	15,056	15,056	5,648	
37	R31	2.7725	26	-	15,056	100.0	15,056	15,056	5,430	
38	R32	2.8834	27	-	15,056	100.0	15,056	15,056	5,222	
39	R33	2.9987	28	-	15,056	100.0	15,056	15,056	5,021	
40	R34	3.1187	29	-	15,056	100.0	15,056	15,056	4,828	
41	R35	3.2434	30	-	15,056	100.0	15,056	15,056	4,642	
42	R36	3.3731	31	-	15,056	100.0	15,056	15,056	4,464	
43	R37	3.5081	32	-	15,056	100.0	15,056	15,056	4,292	
44	R38	3.6484	33	-	15,056	100.0	15,056	15,056	4,127	
45	R39	3.7943	34	-	15,056	100.0	15,056	15,056	3,968	
46	R40	3.9461	35	-	15,056	100.0	15,056	15,056	3,815	
47	R41	4.1039	36	-	15,056	100.0	15,056	15,056	3,669	
48	R42	4.2681	37	-	15,056	100.0	15,056	15,056	3,528	
49	R43	4.4388	38	-	15,056	100.0	15,056	15,056	3,392	
50	R44	4.6164	39	-	15,056	100.0	15,056	15,056	3,261	
51	R45	4.8010	40	-	15,056	100.0	15,056	15,056	3,136	
52	R46	4.9931	41	-	15,056	100.0	15,056	15,056	3,015	
53	R47	5.1928	42	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,899	
54	R48	5.4005	43	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,788	
55	R49	5.6165	44	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,681	
56	R50	5.8412	45	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,578	
57	R51	6.0748	46	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,478	
58	R52	6.3178	47	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,383	
59	R53	6.5705	48	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,291	
60	R54	6.8333	49	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,203	
61	R55	7.1067	50	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,119	
62	R56	7.3910	51	-	15,056	100.0	15,056	15,056	2,037	
63	R57	7.6866	52	-	15,056	100.0	15,056	15,056	1,959	
合計（総便益額）									374,666	

※経過年は基準年からの年数。

(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) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	農作物の被害軽減効果					備考	
				更新 に係 る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					③	効果発生 割合 ④	年効果 発生額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同左 割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	-	2,790	3.0	84	84	124	着工年
2	H26	0.7026	-9	-	2,790	4.0	112	112	159	
3	H27	0.7307	-8	-	2,790	6.0	167	167	229	
4	H28	0.7599	-7	-	2,790	7.0	195	195	257	
5	H29	0.7903	-6	-	2,790	19.0	530	530	671	
6	H30	0.8219	-5	-	2,790	24.0	670	670	815	
7	R1	0.8548	-4	-	2,790	31.0	865	865	1,012	
8	R2	0.8890	-3	-	2,790	43.0	1,200	1,200	1,350	
9	R3	0.9246	-2	-	2,790	45.0	1,256	1,256	1,358	
10	R4	0.9615	-1	-	2,790	50.0	1,395	1,395	1,451	
11	R5	1.0000	0	-	2,790	64.0	1,786	1,786	1,786	評価年
12	R6	1.0400	1	-	2,790	83.0	2,316	2,316	2,227	
13	R7	1.0816	2	-	2,790	100.0	2,790	2,790	2,580	完了年
14	R8	1.1249	3	-	2,790	100.0	2,790	2,790	2,480	
15	R9	1.1699	4	-	2,790	100.0	2,790	2,790	2,385	
16	R10	1.2167	5	-	2,790	100.0	2,790	2,790	2,293	
17	R11	1.2653	6	-	2,790	100.0	2,790	2,790	2,205	
18	R12	1.3159	7	-	2,790	100.0	2,790	2,790	2,120	
19	R13	1.3686	8	-	2,790	100.0	2,790	2,790	2,039	
20	R14	1.4233	9	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,960	
21	R15	1.4802	10	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,885	
22	R16	1.5395	11	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,812	
23	R17	1.6010	12	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,743	
24	R18	1.6651	13	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,676	
25	R19	1.7317	14	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,611	
26	R20	1.8009	15	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,549	
27	R21	1.8730	16	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,490	
28	R22	1.9479	17	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,432	
29	R23	2.0258	18	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,377	
30	R24	2.1068	19	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,324	
31	R25	2.1911	20	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,273	
32	R26	2.2788	21	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,224	
33	R27	2.3699	22	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,177	
34	R28	2.4647	23	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,132	
35	R29	2.5633	24	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,088	
36	R30	2.6658	25	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,047	
37	R31	2.7725	26	-	2,790	100.0	2,790	2,790	1,006	
38	R32	2.8834	27	-	2,790	100.0	2,790	2,790	968	
39	R33	2.9987	28	-	2,790	100.0	2,790	2,790	930	
40	R34	3.1187	29	-	2,790	100.0	2,790	2,790	895	
41	R35	3.2434	30	-	2,790	100.0	2,790	2,790	860	
42	R36	3.3731	31	-	2,790	100.0	2,790	2,790	827	
43	R37	3.5081	32	-	2,790	100.0	2,790	2,790	795	
44	R38	3.6484	33	-	2,790	100.0	2,790	2,790	765	
45	R39	3.7943	34	-	2,790	100.0	2,790	2,790	735	
46	R40	3.9461	35	-	2,790	100.0	2,790	2,790	707	
47	R41	4.1039	36	-	2,790	100.0	2,790	2,790	680	
48	R42	4.2681	37	-	2,790	100.0	2,790	2,790	654	
49	R43	4.4388	38	-	2,790	100.0	2,790	2,790	629	
50	R44	4.6164	39	-	2,790	100.0	2,790	2,790	604	
51	R45	4.8010	40	-	2,790	100.0	2,790	2,790	581	
52	R46	4.9931	41	-	2,790	100.0	2,790	2,790	559	
53	R47	5.1928	42	-	2,790	100.0	2,790	2,790	537	
54	R48	5.4005	43	-	2,790	100.0	2,790	2,790	517	
55	R49	5.6165	44	-	2,790	100.0	2,790	2,790	497	
56	R50	5.8412	45	-	2,790	100.0	2,790	2,790	478	
57	R51	6.0748	46	-	2,790	100.0	2,790	2,790	459	
58	R52	6.3178	47	-	2,790	100.0	2,790	2,790	442	
59	R53	6.5705	48	-	2,790	100.0	2,790	2,790	425	
60	R54	6.8333	49	-	2,790	100.0	2,790	2,790	408	
61	R55	7.1067	50	-	2,790	100.0	2,790	2,790	393	
62	R56	7.3910	51	-	2,790	100.0	2,790	2,790	377	
63	R57	7.6866	52	-	2,790	100.0	2,790	2,790	363	
合計（総便益額）									69,432	

※経過年は基準年からの年数。

(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) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	一般資産被害軽減効果					備考	
				更新 に係 る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	-	36,240	3.0	1,087	1,087	1,609	着工年
2	H26	0.7026	-9	-	36,240	4.0	1,450	1,450	2,064	
3	H27	0.7307	-8	-	36,240	6.0	2,174	2,174	2,975	
4	H28	0.7599	-7	-	36,240	7.0	2,537	2,537	3,339	
5	H29	0.7903	-6	-	36,240	19.0	6,886	6,886	8,713	
6	H30	0.8219	-5	-	36,240	24.0	8,698	8,698	10,583	
7	R1	0.8548	-4	-	36,240	31.0	11,234	11,234	13,142	
8	R2	0.8890	-3	-	36,240	43.0	15,583	15,583	17,529	
9	R3	0.9246	-2	-	36,240	45.0	16,308	16,308	17,638	
10	R4	0.9615	-1	-	36,240	50.0	18,120	18,120	18,846	評価年
11	R5	1.0000	0	-	36,240	64.0	23,194	23,194	23,194	
12	R6	1.0400	1	-	36,240	83.0	30,079	30,079	28,922	
13	R7	1.0816	2	-	36,240	100.0	36,240	36,240	33,506	完了年
14	R8	1.1249	3	-	36,240	100.0	36,240	36,240	32,216	
15	R9	1.1699	4	-	36,240	100.0	36,240	36,240	30,977	
16	R10	1.2167	5	-	36,240	100.0	36,240	36,240	29,785	
17	R11	1.2653	6	-	36,240	100.0	36,240	36,240	28,641	
18	R12	1.3159	7	-	36,240	100.0	36,240	36,240	27,540	
19	R13	1.3686	8	-	36,240	100.0	36,240	36,240	26,480	
20	R14	1.4233	9	-	36,240	100.0	36,240	36,240	25,462	
21	R15	1.4802	10	-	36,240	100.0	36,240	36,240	24,483	
22	R16	1.5395	11	-	36,240	100.0	36,240	36,240	23,540	
23	R17	1.6010	12	-	36,240	100.0	36,240	36,240	22,636	
24	R18	1.6651	13	-	36,240	100.0	36,240	36,240	21,764	
25	R19	1.7317	14	-	36,240	100.0	36,240	36,240	20,927	
26	R20	1.8009	15	-	36,240	100.0	36,240	36,240	20,123	
27	R21	1.8730	16	-	36,240	100.0	36,240	36,240	19,349	
28	R22	1.9479	17	-	36,240	100.0	36,240	36,240	18,605	
29	R23	2.0258	18	-	36,240	100.0	36,240	36,240	17,889	
30	R24	2.1068	19	-	36,240	100.0	36,240	36,240	17,201	
31	R25	2.1911	20	-	36,240	100.0	36,240	36,240	16,540	
32	R26	2.2788	21	-	36,240	100.0	36,240	36,240	15,903	
33	R27	2.3699	22	-	36,240	100.0	36,240	36,240	15,292	
34	R28	2.4647	23	-	36,240	100.0	36,240	36,240	14,704	
35	R29	2.5633	24	-	36,240	100.0	36,240	36,240	14,138	
36	R30	2.6658	25	-	36,240	100.0	36,240	36,240	13,594	
37	R31	2.7725	26	-	36,240	100.0	36,240	36,240	13,071	
38	R32	2.8834	27	-	36,240	100.0	36,240	36,240	12,568	
39	R33	2.9987	28	-	36,240	100.0	36,240	36,240	12,085	
40	R34	3.1187	29	-	36,240	100.0	36,240	36,240	11,620	
41	R35	3.2434	30	-	36,240	100.0	36,240	36,240	11,173	
42	R36	3.3731	31	-	36,240	100.0	36,240	36,240	10,744	
43	R37	3.5081	32	-	36,240	100.0	36,240	36,240	10,330	
44	R38	3.6484	33	-	36,240	100.0	36,240	36,240	9,933	
45	R39	3.7943	34	-	36,240	100.0	36,240	36,240	9,551	
46	R40	3.9461	35	-	36,240	100.0	36,240	36,240	9,184	
47	R41	4.1039	36	-	36,240	100.0	36,240	36,240	8,831	
48	R42	4.2681	37	-	36,240	100.0	36,240	36,240	8,491	
49	R43	4.4388	38	-	36,240	100.0	36,240	36,240	8,164	
50	R44	4.6164	39	-	36,240	100.0	36,240	36,240	7,850	
51	R45	4.8010	40	-	36,240	100.0	36,240	36,240	7,548	
52	R46	4.9931	41	-	36,240	100.0	36,240	36,240	7,258	
53	R47	5.1928	42	-	36,240	100.0	36,240	36,240	6,979	
54	R48	5.4005	43	-	36,240	100.0	36,240	36,240	6,710	
55	R49	5.6165	44	-	36,240	100.0	36,240	36,240	6,452	
56	R50	5.8412	45	-	36,240	100.0	36,240	36,240	6,204	
57	R51	6.0748	46	-	36,240	100.0	36,240	36,240	5,966	
58	R52	6.3178	47	-	36,240	100.0	36,240	36,240	5,736	
59	R53	6.5705	48	-	36,240	100.0	36,240	36,240	5,516	
60	R54	6.8333	49	-	36,240	100.0	36,240	36,240	5,303	
61	R55	7.1067	50	-	36,240	100.0	36,240	36,240	5,099	
62	R56	7.3910	51	-	36,240	100.0	36,240	36,240	4,903	
63	R57	7.6866	52	-	36,240	100.0	36,240	36,240	4,715	
合計（総便益額）									901,833	

※経過年は基準年からの年数。

(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 0.04	経過 年 (t)	公共施設等被害軽減効果					備考	割引後 効果額 合 計	
				更新 に係 る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年 発 生 効 果 額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤			同 割 引 左 後 ⑦ = ⑥ ÷ ①
1	H25	0.6756	-10	-	1,888	3.0	57	57	84	着工年	2,486
2	H26	0.7026	-9	-	1,888	4.0	76	76	108		3,188
3	H27	0.7307	-8	-	1,888	6.0	113	113	155		4,595
4	H28	0.7599	-7	-	1,888	7.0	132	132	174		5,157
5	H29	0.7903	-6	-	1,888	19.0	359	359	454		13,458
6	H30	0.8219	-5	-	1,888	24.0	453	453	551		16,345
7	R1	0.8548	-4	-	1,888	31.0	585	585	684		20,298
8	R2	0.8890	-3	-	1,888	43.0	812	812	913		27,074
9	R3	0.9246	-2	-	1,888	45.0	850	850	919		27,242
10	R4	0.9615	-1	-	1,888	50.0	944	944	982		29,108
11	R5	1.0000	0	-	1,888	64.0	1,208	1,208	1,208	評価年	35,824
12	R6	1.0400	1	-	1,888	83.0	1,567	1,567	1,507		44,671
13	R7	1.0816	2	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,746	完了年	51,752
14	R8	1.1249	3	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,678		49,758
15	R9	1.1699	4	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,614		47,845
16	R10	1.2167	5	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,552		46,004
17	R11	1.2653	6	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,492		44,237
18	R12	1.3159	7	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,435		42,537
19	R13	1.3686	8	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,380		40,900
20	R14	1.4233	9	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,326		39,326
21	R15	1.4802	10	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,276		37,816
22	R16	1.5395	11	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,226		36,358
23	R17	1.6010	12	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,179		34,962
24	R18	1.6651	13	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,134		33,616
25	R19	1.7317	14	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,090		32,322
26	R20	1.8009	15	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,048		31,080
27	R21	1.8730	16	-	1,888	100.0	1,888	1,888	1,008		29,885
28	R22	1.9479	17	-	1,888	100.0	1,888	1,888	969		28,735
29	R23	2.0258	18	-	1,888	100.0	1,888	1,888	932		27,630
30	R24	2.1068	19	-	1,888	100.0	1,888	1,888	896		26,567
31	R25	2.1911	20	-	1,888	100.0	1,888	1,888	862		25,546
32	R26	2.2788	21	-	1,888	100.0	1,888	1,888	829		24,563
33	R27	2.3699	22	-	1,888	100.0	1,888	1,888	797		23,619
34	R28	2.4647	23	-	1,888	100.0	1,888	1,888	766		22,711
35	R29	2.5633	24	-	1,888	100.0	1,888	1,888	737		21,837
36	R30	2.6658	25	-	1,888	100.0	1,888	1,888	708		20,997
37	R31	2.7725	26	-	1,888	100.0	1,888	1,888	681		20,188
38	R32	2.8834	27	-	1,888	100.0	1,888	1,888	655		19,413
39	R33	2.9987	28	-	1,888	100.0	1,888	1,888	630		18,666
40	R34	3.1187	29	-	1,888	100.0	1,888	1,888	605		17,948
41	R35	3.2434	30	-	1,888	100.0	1,888	1,888	582		17,257
42	R36	3.3731	31	-	1,888	100.0	1,888	1,888	560		16,595
43	R37	3.5081	32	-	1,888	100.0	1,888	1,888	538		15,955
44	R38	3.6484	33	-	1,888	100.0	1,888	1,888	517		15,342
45	R39	3.7943	34	-	1,888	100.0	1,888	1,888	498		14,752
46	R40	3.9461	35	-	1,888	100.0	1,888	1,888	478		14,184
47	R41	4.1039	36	-	1,888	100.0	1,888	1,888	460		13,640
48	R42	4.2681	37	-	1,888	100.0	1,888	1,888	442		13,115
49	R43	4.4388	38	-	1,888	100.0	1,888	1,888	425		12,610
50	R44	4.6164	39	-	1,888	100.0	1,888	1,888	409		12,124
51	R45	4.8010	40	-	1,888	100.0	1,888	1,888	393		11,658
52	R46	4.9931	41	-	1,888	100.0	1,888	1,888	378		11,210
53	R47	5.1928	42	-	1,888	100.0	1,888	1,888	364		10,779
54	R48	5.4005	43	-	1,888	100.0	1,888	1,888	350		10,365
55	R49	5.6165	44	-	1,888	100.0	1,888	1,888	336		9,966
56	R50	5.8412	45	-	1,888	100.0	1,888	1,888	323		9,583
57	R51	6.0748	46	-	1,888	100.0	1,888	1,888	311		9,214
58	R52	6.3178	47	-	1,888	100.0	1,888	1,888	299		8,860
59	R53	6.5705	48	-	1,888	100.0	1,888	1,888	287		8,519
60	R54	6.8333	49	-	1,888	100.0	1,888	1,888	276		8,190
61	R55	7.1067	50	-	1,888	100.0	1,888	1,888	266		7,877
62	R56	7.3910	51	-	1,888	100.0	1,888	1,888	255		7,572
63	R57	7.6866	52	-	1,888	100.0	1,888	1,888	246		7,283
合計 (総便益額)									46,983		1,392,914

※経過年は基準年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(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算定した。

なお、本効果は、評価期間（工事期間＋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）×資産評価額×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）×資産評価額×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：
新設	344,539	－	0.0437	15,056	63年
計				15,056	

- ・ 事業なかりせば被害額（①）：被害想定区域に存在している農地・農道等を基に復旧費用を算定した。
- ・ 事業ありせば被害額（②）：地すべり対策の実施により、被害は0として算定した。
- ・ 還元率（③）：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）農作物の被害軽減効果

○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算定した。

なお、本効果は、評価期間（工事期間＋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

うめ

○年効果額算定式

【農作物】

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば農作物の被害数量} - \text{事業ありせば農作物の被害数量}) \times \text{農作物価格} \times \text{還元率}$$

○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	
新設	63,840	-	0.0437	2,790	評価期間： 63年
計				2,790	

- ・ 事業なかりせば被害額（①）：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被害額を算定。
- ・ 事業ありせば被害額（②）：地すべり対策の実施により、被害は0として算定。
- ・ 還元率（③）：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) 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算定した。

なお、本効果は、地すべり土塊が滑落した場合の被害として、評価期間（工事期間＋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。

また、地すべり土塊が滑落に至るまでの期間の被害として、毎年の家屋の補修費を家屋の被害率を0.01として算定した。

○対象施設 家屋等

○年効果額算定式

【地すべり土塊が滑落した場合の被害】

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）×資産評価額×還元率

【地すべり土塊が滑落に至るまでの被害】

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）×資産評価額×被害率

○年効果額の算定

【地すべり土塊が滑落した場合の被害】

	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	
新設	717,022	-	0.0437	31,334	評価期間： 63年
計				31,334	

- ・事業なかりせば被害額（①）：被害想定区域に存在している家屋等を基に復旧費用を算定。
- ・事業ありせば被害額（②）：地すべり対策の実施により、被害は0として算定。
- ・還元率（③）：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。

【地すべり土塊が滑落に至るまでの被害】

	事業なかりせば 被害額 ①	事業ありせば 被害額 ②	被害率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③	備考
	千円	千円		千円	
新設	490,565	-	0.01	4,906	
計				4,906	

- ・事業なかりせば被害額（①）：被害想定区域に存在している家屋等を基に復旧費用を算定。
- ・事業ありせば被害額（②）：地すべり対策の実施により、被害は0として算定。
- ・被害率（③）：毎年発生する家屋の補修費について、家屋の被害額から算出するための係数。

（４）公共施設等被害軽減効果

○効果の考え方

公共資産等の被害額は、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算定した。

なお、本効果は、評価期間（工事期間＋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 道路等

○年効果額算定式

【地すべり土塊が滑落した場合の被害】

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）×復旧費用等×還元率

【地すべり土塊が滑落に至るまでの被害】

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）×復旧費用等×被害率

○年効果額の算定

【地すべり土塊が滑落した場合の被害】

	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	
新設	43,212	-	0.0437	1,888	評価期間： 63年
計				1,888	

- ・ 事業なかりせば被害額（①）：被害想定区域に存在している公共施設等を基に復旧費用を算定。
 - ・ 事業ありせば被害額（②）：地すべり対策の実施により、被害は0として算定。
 - ・ 還元率（③）：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。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部防災課海岸・防災計画班、広域防災班「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29年4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日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和5年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、和歌山県農林水産部農林水産政策局農業農村整備課調べ

【便益】

- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和5年6月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、和歌山県農林水産部農林水産政策局農業農村整備課調べ