

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 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（地すべり防止区域） 主要工事計画： 地表水排除工 排水路 6.7 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約 50%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 4 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事实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、残工事の表面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
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) 3.95（現計画時：4.09）

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

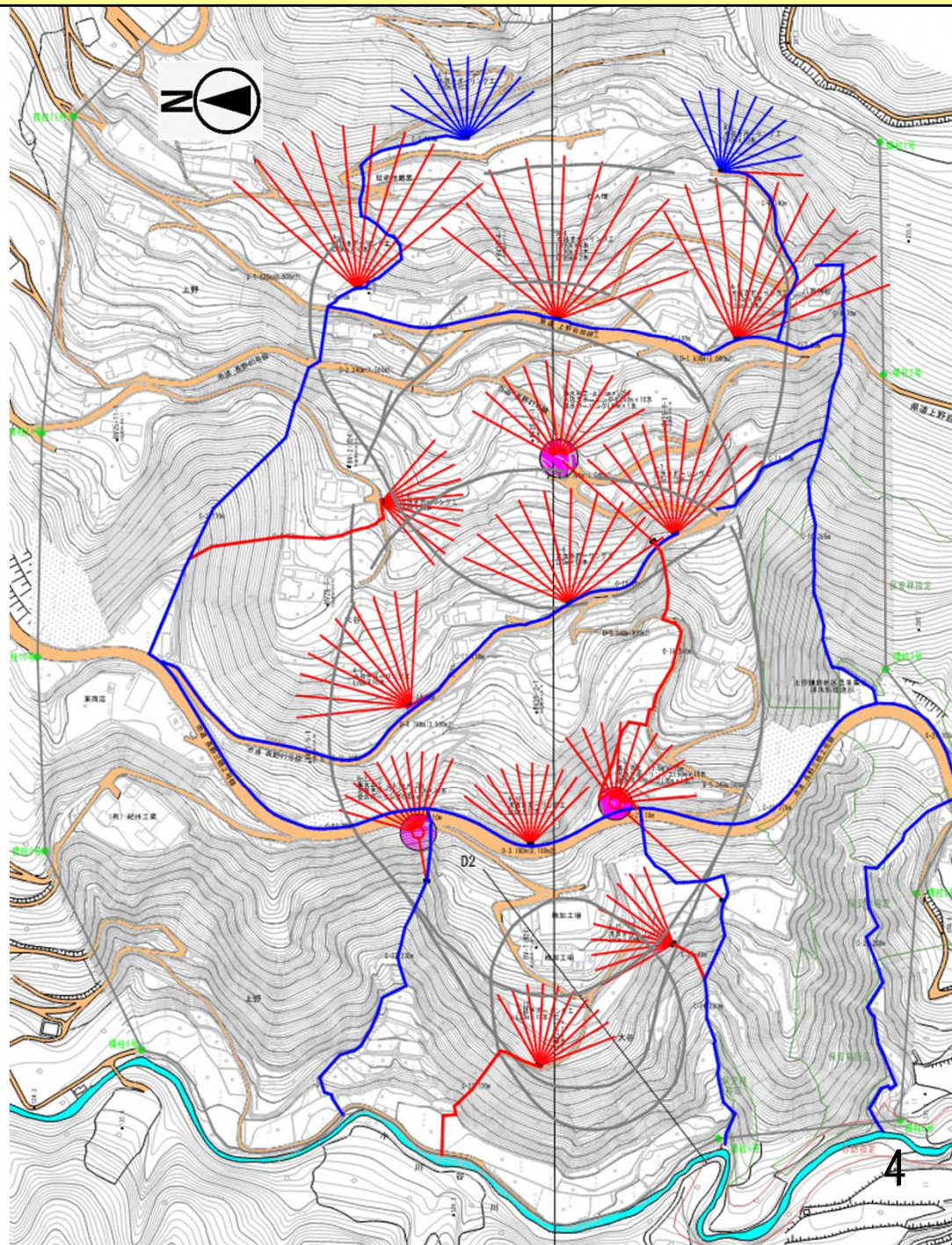
第1回計画変更年月日（計画確定日） 平成29年3月15日。

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	
--------------------	--

農村地域防災減災事業(地すべり対策事業)

「上野東地区」事業概要図【No.〇】



(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	930,263
当該事業による費用	②	901,405
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費+維持管理費)	③	28,858
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	3,676,802
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	3.95

(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	-	902,316	-	-	911	-	901,405
	小 計	-	902,316	-	-	911	-	901,405
その 他	維持管理費	-	-	-	-	-	28,858	28,858
	小 計	-	-	-	-	-	28,858	28,858
合 計		-	902,316	-	-	911	28,858	930,263

(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		159,018	
農業資産被害軽減効果		25,625	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		75,425	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		52,653	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		5,315	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		159,018	

(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 年 (t)	農業資産被害軽減効果					備考	
				更 新 に 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		同割左 引後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	0	25,625	0.0	0	0	0	着工年
2	H26	0.7026	-9	0	25,625	5.0	1,281	1,281	1,823	
3	H27	0.7307	-8	0	25,625	10.0	2,563	2,563	3,508	
4	H28	0.7599	-7	0	25,625	15.0	3,844	3,844	5,059	
5	H29	0.7903	-6	0	25,625	20.0	5,125	5,125	6,485	
6	H30	0.8219	-5	0	25,625	25.0	6,406	6,406	7,794	
7	R1	0.8548	-4	0	25,625	30.0	7,688	7,688	8,994	
8	R2	0.8890	-3	0	25,625	35.0	8,969	8,969	10,089	
9	R3	0.9246	-2	0	25,625	40.0	10,250	10,250	11,086	
10	R4	0.9615	-1	0	25,625	45.0	11,531	11,531	11,993	
11	R5	1.0000	0	0	25,625	50.0	12,813	12,813	12,813	評価年
12	R6	1.0400	1	0	25,625	55.0	14,094	14,094	13,552	
13	R7	1.0816	2	0	25,625	60.0	15,375	15,375	14,215	完了年
14	R8	1.1249	3	0	25,625	65.0	16,656	16,656	14,807	
15	R9	1.1699	4	0	25,625	70.0	17,938	17,938	15,333	
16	R10	1.2167	5	0	25,625	75.0	19,219	19,219	15,796	
17	R11	1.2653	6	0	25,625	80.0	20,500	20,500	16,202	
18	R12	1.3159	7	0	25,625	100.0	25,625	25,625	19,473	
19	R13	1.3686	8	0	25,625	100.0	25,625	25,625	18,724	
20	R14	1.4233	9	0	25,625	100.0	25,625	25,625	18,004	
21	R15	1.4802	10	0	25,625	100.0	25,625	25,625	17,312	
22	R16	1.5395	11	0	25,625	100.0	25,625	25,625	16,645	
23	R17	1.6010	12	0	25,625	100.0	25,625	25,625	16,006	
24	R18	1.6651	13	0	25,625	100.0	25,625	25,625	15,389	
25	R19	1.7317	14	0	25,625	100.0	25,625	25,625	14,798	
26	R20	1.8009	15	0	25,625	100.0	25,625	25,625	14,229	
27	R21	1.8730	16	0	25,625	100.0	25,625	25,625	13,681	
28	R22	1.9479	17	0	25,625	100.0	25,625	25,625	13,155	
29	R23	2.0258	18	0	25,625	100.0	25,625	25,625	12,649	
30	R24	2.1068	19	0	25,625	100.0	25,625	25,625	12,163	
31	R25	2.1911	20	0	25,625	100.0	25,625	25,625	11,695	
32	R26	2.2788	21	0	25,625	100.0	25,625	25,625	11,245	
33	R27	2.3699	22	0	25,625	100.0	25,625	25,625	10,813	
34	R28	2.4647	23	0	25,625	100.0	25,625	25,625	10,397	
35	R29	2.5633	24	0	25,625	100.0	25,625	25,625	9,997	
36	R30	2.6658	25	0	25,625	100.0	25,625	25,625	9,612	
37	R31	2.7725	26	0	25,625	100.0	25,625	25,625	9,243	
38	R32	2.8834	27	0	25,625	100.0	25,625	25,625	8,887	
39	R33	2.9987	28	0	25,625	100.0	25,625	25,625	8,545	
40	R34	3.1187	29	0	25,625	100.0	25,625	25,625	8,217	
41	R35	3.2434	30	0	25,625	100.0	25,625	25,625	7,901	
42	R36	3.3731	31	0	25,625	100.0	25,625	25,625	7,597	
43	R37	3.5081	32	0	25,625	100.0	25,625	25,625	7,305	
44	R38	3.6484	33	0	25,625	100.0	25,625	25,625	7,024	
45	R39	3.7943	34	0	25,625	100.0	25,625	25,625	6,754	
46	R40	3.9461	35	0	25,625	100.0	25,625	25,625	6,494	
47	R41	4.1039	36	0	25,625	100.0	25,625	25,625	6,244	
48	R42	4.2681	37	0	25,625	100.0	25,625	25,625	6,004	
49	R43	4.4388	38	0	25,625	100.0	25,625	25,625	5,773	
50	R44	4.6164	39	0	25,625	100.0	25,625	25,625	5,551	
51	R45	4.8010	40	0	25,625	100.0	25,625	25,625	5,337	
52	R46	4.9931	41	0	25,625	100.0	25,625	25,625	5,132	
53	R47	5.1928	42	0	25,625	100.0	25,625	25,625	4,935	
54	R48	5.4005	43	0	25,625	100.0	25,625	25,625	4,745	
55	R49	5.6165	44	0	25,625	100.0	25,625	25,625	4,562	
56	R50	5.8412	45	0	25,625	100.0	25,625	25,625	4,387	
57	R51	6.0748	46	0	25,625	100.0	25,625	25,625	4,218	
58	R52	6.3178	47	0	25,625	100.0	25,625	25,625	4,056	
59	R53	6.5705	48	0	25,625	100.0	25,625	25,625	3,900	
60	R54	6.8333	49	0	25,625	100.0	25,625	25,625	3,750	
61	R55	7.1067	50	0	25,625	100.0	25,625	25,625	3,606	
62	R56	7.3910	51	0	25,625	100.0	25,625	25,625	3,467	
63	R57	7.6866	52	0	25,625	100.0	25,625	25,625	3,334	
合計（総便益額）									592,504	

※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) [†] 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		
					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	0	75,425	0.0	0	0	着工年
2	H26	0.7026	-9	0	75,425	5.0	3,771	5,367	
3	H27	0.7307	-8	0	75,425	10.0	7,543	10,323	
4	H28	0.7599	-7	0	75,425	15.0	11,314	14,889	
5	H29	0.7903	-6	0	75,425	20.0	15,085	19,088	
6	H30	0.8219	-5	0	75,425	25.0	18,856	22,942	
7	R1	0.8548	-4	0	75,425	30.0	22,628	26,472	
8	R2	0.8890	-3	0	75,425	35.0	26,399	29,695	
9	R3	0.9246	-2	0	75,425	40.0	30,170	32,630	
10	R4	0.9615	-1	0	75,425	45.0	33,941	35,300	
11	R5	1.0000	0	0	75,425	50.0	37,713	37,713	評価年
12	R6	1.0400	1	0	75,425	55.0	41,484	39,888	
13	R7	1.0816	2	0	75,425	60.0	45,255	41,841	完了年
14	R8	1.1249	3	0	75,425	65.0	49,026	43,583	
15	R9	1.1699	4	0	75,425	70.0	52,798	45,130	
16	R10	1.2167	5	0	75,425	75.0	56,569	46,494	
17	R11	1.2653	6	0	75,425	80.0	60,340	47,688	
18	R12	1.3159	7	0	75,425	100.0	75,425	57,318	
19	R13	1.3686	8	0	75,425	100.0	75,425	55,111	
20	R14	1.4233	9	0	75,425	100.0	75,425	52,993	
21	R15	1.4802	10	0	75,425	100.0	75,425	50,956	
22	R16	1.5395	11	0	75,425	100.0	75,425	48,993	
23	R17	1.6010	12	0	75,425	100.0	75,425	47,111	
24	R18	1.6651	13	0	75,425	100.0	75,425	45,298	
25	R19	1.7317	14	0	75,425	100.0	75,425	43,555	
26	R20	1.8009	15	0	75,425	100.0	75,425	41,882	
27	R21	1.8730	16	0	75,425	100.0	75,425	40,270	
28	R22	1.9479	17	0	75,425	100.0	75,425	38,721	
29	R23	2.0258	18	0	75,425	100.0	75,425	37,232	
30	R24	2.1068	19	0	75,425	100.0	75,425	35,801	
31	R25	2.1911	20	0	75,425	100.0	75,425	34,423	
32	R26	2.2788	21	0	75,425	100.0	75,425	33,099	
33	R27	2.3699	22	0	75,425	100.0	75,425	31,826	
34	R28	2.4647	23	0	75,425	100.0	75,425	30,602	
35	R29	2.5633	24	0	75,425	100.0	75,425	29,425	
36	R30	2.6658	25	0	75,425	100.0	75,425	28,294	
37	R31	2.7725	26	0	75,425	100.0	75,425	27,205	
38	R32	2.8834	27	0	75,425	100.0	75,425	26,158	
39	R33	2.9987	28	0	75,425	100.0	75,425	25,153	
40	R34	3.1187	29	0	75,425	100.0	75,425	24,185	
41	R35	3.2434	30	0	75,425	100.0	75,425	23,255	
42	R36	3.3731	31	0	75,425	100.0	75,425	22,361	
43	R37	3.5081	32	0	75,425	100.0	75,425	21,500	
44	R38	3.6484	33	0	75,425	100.0	75,425	20,673	
45	R39	3.7943	34	0	75,425	100.0	75,425	19,879	
46	R40	3.9461	35	0	75,425	100.0	75,425	19,114	
47	R41	4.1039	36	0	75,425	100.0	75,425	18,379	
48	R42	4.2681	37	0	75,425	100.0	75,425	17,672	
49	R43	4.4388	38	0	75,425	100.0	75,425	16,992	
50	R44	4.6164	39	0	75,425	100.0	75,425	16,338	
51	R45	4.8010	40	0	75,425	100.0	75,425	15,710	
52	R46	4.9931	41	0	75,425	100.0	75,425	15,106	
53	R47	5.1928	42	0	75,425	100.0	75,425	14,525	
54	R48	5.4005	43	0	75,425	100.0	75,425	13,966	
55	R49	5.6165	44	0	75,425	100.0	75,425	13,429	
56	R50	5.8412	45	0	75,425	100.0	75,425	12,913	
57	R51	6.0748	46	0	75,425	100.0	75,425	12,416	
58	R52	6.3178	47	0	75,425	100.0	75,425	11,938	
59	R53	6.5705	48	0	75,425	100.0	75,425	11,479	
60	R54	6.8333	49	0	75,425	100.0	75,425	11,038	
61	R55	7.1067	50	0	75,425	100.0	75,425	10,613	
62	R56	7.3910	51	0	75,425	100.0	75,425	10,205	
63	R57	7.6866	52	0	75,425	100.0	75,425	9,813	
合計（総便益額）								1,743,968	

※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	0	52,653	0.0	0	0	着工年
2	H26	0.7026	-9	0	52,653	5.0	2,633	2,633	
3	H27	0.7307	-8	0	52,653	10.0	5,265	5,265	7,205
4	H28	0.7599	-7	0	52,653	15.0	7,898	7,898	10,393
5	H29	0.7903	-6	0	52,653	20.0	10,531	10,531	13,325
6	H30	0.8219	-5	0	52,653	25.0	13,163	13,163	16,015
7	R1	0.8548	-4	0	52,653	30.0	15,796	15,796	18,479
8	R2	0.8890	-3	0	52,653	35.0	18,429	18,429	20,730
9	R3	0.9246	-2	0	52,653	40.0	21,061	21,061	22,778
10	R4	0.9615	-1	0	52,653	45.0	23,694	23,694	24,643
11	R5	1.0000	0	0	52,653	50.0	26,327	26,327	26,327
12	R6	1.0400	1	0	52,653	55.0	28,959	28,959	27,845
13	R7	1.0816	2	0	52,653	60.0	31,592	31,592	29,209
14	R8	1.1249	3	0	52,653	65.0	34,224	34,224	30,424
15	R9	1.1699	4	0	52,653	70.0	36,857	36,857	31,504
16	R10	1.2167	5	0	52,653	75.0	39,490	39,490	32,457
17	R11	1.2653	6	0	52,653	80.0	42,122	42,122	33,290
18	R12	1.3159	7	0	52,653	100.0	52,653	52,653	40,013
19	R13	1.3686	8	0	52,653	100.0	52,653	52,653	38,472
20	R14	1.4233	9	0	52,653	100.0	52,653	52,653	36,994
21	R15	1.4802	10	0	52,653	100.0	52,653	52,653	35,572
22	R16	1.5395	11	0	52,653	100.0	52,653	52,653	34,201
23	R17	1.6010	12	0	52,653	100.0	52,653	52,653	32,888
24	R18	1.6651	13	0	52,653	100.0	52,653	52,653	31,622
25	R19	1.7317	14	0	52,653	100.0	52,653	52,653	30,405
26	R20	1.8009	15	0	52,653	100.0	52,653	52,653	29,237
27	R21	1.8730	16	0	52,653	100.0	52,653	52,653	28,112
28	R22	1.9479	17	0	52,653	100.0	52,653	52,653	27,031
29	R23	2.0258	18	0	52,653	100.0	52,653	52,653	25,991
30	R24	2.1068	19	0	52,653	100.0	52,653	52,653	24,992
31	R25	2.1911	20	0	52,653	100.0	52,653	52,653	24,030
32	R26	2.2788	21	0	52,653	100.0	52,653	52,653	23,106
33	R27	2.3699	22	0	52,653	100.0	52,653	52,653	22,217
34	R28	2.4647	23	0	52,653	100.0	52,653	52,653	21,363
35	R29	2.5633	24	0	52,653	100.0	52,653	52,653	20,541
36	R30	2.6658	25	0	52,653	100.0	52,653	52,653	19,751
37	R31	2.7725	26	0	52,653	100.0	52,653	52,653	18,991
38	R32	2.8834	27	0	52,653	100.0	52,653	52,653	18,261
39	R33	2.9987	28	0	52,653	100.0	52,653	52,653	17,559
40	R34	3.1187	29	0	52,653	100.0	52,653	52,653	16,883
41	R35	3.2434	30	0	52,653	100.0	52,653	52,653	16,234
42	R36	3.3731	31	0	52,653	100.0	52,653	52,653	15,610
43	R37	3.5081	32	0	52,653	100.0	52,653	52,653	15,009
44	R38	3.6484	33	0	52,653	100.0	52,653	52,653	14,432
45	R39	3.7943	34	0	52,653	100.0	52,653	52,653	13,877
46	R40	3.9461	35	0	52,653	100.0	52,653	52,653	13,343
47	R41	4.1039	36	0	52,653	100.0	52,653	52,653	12,830
48	R42	4.2681	37	0	52,653	100.0	52,653	52,653	12,336
49	R43	4.4388	38	0	52,653	100.0	52,653	52,653	11,862
50	R44	4.6164	39	0	52,653	100.0	52,653	52,653	11,406
51	R45	4.8010	40	0	52,653	100.0	52,653	52,653	10,967
52	R46	4.9931	41	0	52,653	100.0	52,653	52,653	10,545
53	R47	5.1928	42	0	52,653	100.0	52,653	52,653	10,140
54	R48	5.4005	43	0	52,653	100.0	52,653	52,653	9,750
55	R49	5.6165	44	0	52,653	100.0	52,653	52,653	9,375
56	R50	5.8412	45	0	52,653	100.0	52,653	52,653	9,014
57	R51	6.0748	46	0	52,653	100.0	52,653	52,653	8,667
58	R52	6.3178	47	0	52,653	100.0	52,653	52,653	8,334
59	R53	6.5705	48	0	52,653	100.0	52,653	52,653	8,014
60	R54	6.8333	49	0	52,653	100.0	52,653	52,653	7,705
61	R55	7.1067	50	0	52,653	100.0	52,653	52,653	7,409
62	R56	7.3910	51	0	52,653	100.0	52,653	52,653	7,124
63	R57	7.6866	52	0	52,653	100.0	52,653	52,653	6,850
合計（総便益額）								1,217,437	

※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) ^t 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	
				更新分 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 額 ⑤ = ③×④	年効果額 ⑥ = ②+⑤			同 割 引 左 後 ⑦ = ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	0	5,315	0.0	0	0	0	着工年	0
2	H26	0.7026	-9	0	5,315	5.0	266	266	379		11,317
3	H27	0.7307	-8	0	5,315	10.0	532	532	728		21,764
4	H28	0.7599	-7	0	5,315	15.0	797	797	1,049		31,390
5	H29	0.7903	-6	0	5,315	20.0	1,063	1,063	1,345		40,243
6	H30	0.8219	-5	0	5,315	25.0	1,329	1,329	1,617		48,368
7	R1	0.8548	-4	0	5,315	30.0	1,595	1,595	1,866		55,811
8	R2	0.8890	-3	0	5,315	35.0	1,860	1,860	2,092		62,606
9	R3	0.9246	-2	0	5,315	40.0	2,126	2,126	2,299		68,793
10	R4	0.9615	-1	0	5,315	45.0	2,392	2,392	2,488		74,424
11	R5	1.0000	0	0	5,315	50.0	2,658	2,658	2,658	評価年	79,511
12	R6	1.0400	1	0	5,315	55.0	2,923	2,923	2,811		84,096
13	R7	1.0816	2	0	5,315	60.0	3,189	3,189	2,948	完了年	88,213
14	R8	1.1249	3	0	5,315	65.0	3,455	3,455	3,071		91,885
15	R9	1.1699	4	0	5,315	70.0	3,721	3,721	3,181		95,148
16	R10	1.2167	5	0	5,315	75.0	3,986	3,986	3,276		98,023
17	R11	1.2653	6	0	5,315	80.0	4,252	4,252	3,360		100,540
18	R12	1.3159	7	0	5,315	100.0	5,315	5,315	4,039		120,843
19	R13	1.3686	8	0	5,315	100.0	5,315	5,315	3,884		116,191
20	R14	1.4233	9	0	5,315	100.0	5,315	5,315	3,734		111,725
21	R15	1.4802	10	0	5,315	100.0	5,315	5,315	3,591		107,431
22	R16	1.5395	11	0	5,315	100.0	5,315	5,315	3,452		103,291
23	R17	1.6010	12	0	5,315	100.0	5,315	5,315	3,320		99,325
24	R18	1.6651	13	0	5,315	100.0	5,315	5,315	3,192		95,501
25	R19	1.7317	14	0	5,315	100.0	5,315	5,315	3,069		91,827
26	R20	1.8009	15	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,951		88,299
27	R21	1.8730	16	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,838		84,901
28	R22	1.9479	17	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,729		81,636
29	R23	2.0258	18	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,624		78,496
30	R24	2.1068	19	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,523		75,479
31	R25	2.1911	20	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,426		72,574
32	R26	2.2788	21	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,332		69,782
33	R27	2.3699	22	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,243		67,099
34	R28	2.4647	23	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,156		64,518
35	R29	2.5633	24	0	5,315	100.0	5,315	5,315	2,073		62,036
36	R30	2.6658	25	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,994		59,651
37	R31	2.7725	26	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,917		57,356
38	R32	2.8834	27	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,843		55,149
39	R33	2.9987	28	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,772		53,029
40	R34	3.1187	29	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,704		50,989
41	R35	3.2434	30	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,639		49,029
42	R36	3.3731	31	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,576		47,144
43	R37	3.5081	32	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,515		45,329
44	R38	3.6484	33	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,457		43,586
45	R39	3.7943	34	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,401		41,911
46	R40	3.9461	35	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,347		40,298
47	R41	4.1039	36	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,295		38,748
48	R42	4.2681	37	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,245		37,257
49	R43	4.4388	38	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,197		35,824
50	R44	4.6164	39	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,151		34,446
51	R45	4.8010	40	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,107		33,121
52	R46	4.9931	41	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,064		31,847
53	R47	5.1928	42	0	5,315	100.0	5,315	5,315	1,024		30,624
54	R48	5.4005	43	0	5,315	100.0	5,315	5,315	984		29,445
55	R49	5.6165	44	0	5,315	100.0	5,315	5,315	946		28,312
56	R50	5.8412	45	0	5,315	100.0	5,315	5,315	910		27,224
57	R51	6.0748	46	0	5,315	100.0	5,315	5,315	875		26,176
58	R52	6.3178	47	0	5,315	100.0	5,315	5,315	841		25,169
59	R53	6.5705	48	0	5,315	100.0	5,315	5,315	809		24,202
60	R54	6.8333	49	0	5,315	100.0	5,315	5,315	778		23,271
61	R55	7.1067	50	0	5,315	100.0	5,315	5,315	748		22,376
62	R56	7.3910	51	0	5,315	100.0	5,315	5,315	719		21,515
63	R57	7.6866	52	0	5,315	100.0	5,315	5,315	691		20,688
合計（総便益額）									122,893		3,676,802

※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	586,381	－	0.0437	25,625	63年
計				25,625	

- ・ 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。

「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査定した。

なお、「地すべり防止区域外被害想定区域」は該当なしとした。

○対象作物

うめ

○年効果額算定式

【農作物】

年効果額＝（事業なかりせば農作物の被害数量－事業ありせば農作物の被害数量）
×農作物価格

○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	年効果額 ③＝①－②	備考
	千円	千円	千円	評価期間：
新設	75,425	－	75,425	63年
計			75,425	

- ・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。

(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。

○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	1,204,872	-	0.0437	52,653	評価期間： 63年
計				52,653	

- ・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。

(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	121,635	－	0.0437	5,315	評価期間： 63年
計				5,315	

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 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） | <ul style="list-style-type: none"> ：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。 ：地すべり対策の実施により、被害は0として算定。 ：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】

- ・ 和歌山県（平成29年3月）「上野東地区地すべり防止工事実施計画書」
- ・ 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