

(案)

再評価

事業名 (箇所名)	善徳地区直轄地すべり対策事業		担当課	水管理・国土保全局砂防部保全課	事業主体	四国地方整備局				
			担当課長名	城ヶ崎 正人						
実施箇所	徳島県三好市									
該当基準	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業									
主な事業の諸元	地すべり防止施設(アンカー工、集水井工、集水ボーリング工、排水ボーリング工、水路工、抑止杭工、排水トンネル工)									
事業期間	事業採択	昭和57年度	完了	令和27年度						
総事業費(億円)	約414		残事業費(億円)	約165						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 善徳地区で大規模な地すべりが発生すると、まず、地すべり地内の人家や道路、田畑、林地に被害を与える。 また、地すべりの土砂で祖谷川がせき止められ河道閉塞が発生し、上流側が湛水し被害が発生する。 さらに、河道閉塞箇所土砂は不安定な状態であるため湛水の水压や越流水により、やがて決壊し貯留された水が一気に段波となって流れ下り、河道閉塞箇所の下流域に甚大な氾濫被害を発生させる。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 地すべり活動による、地すべり地内の直接的な被害を軽減する。 地すべり土壌による大規模な河道閉塞の形成に伴う上流域の湛水被害および河道閉塞の決壊による下流域の氾濫被害を防止する。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 政策目標:水害等災害による被害の軽減 施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。 									
便益の主な根拠	想定氾濫面積:1,047ha 人家:1,831戸									
事業全体の投資効率性	基準年度		令和4年度							
	B:総便益(億円)	1,451	C:総費用(億円)	748	全体B/C	1.94	B-C	703	EIRR(%)	7.84
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	208	C:総費用(億円)	95	継続B/C	2.18				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		事業全体のB/C		残事業のB/C					
	(-10%~-10%)		1.92~1.97		1.98~2.42					
	残工期(+10%~-10%)		1.94~1.94		2.16~2.20					
	資産(+10%~-10%)		1.80~2.08		2.02~2.34					
事業の効果等	<p>善徳地区で大規模な地すべりが発生すると、まず、地すべり地内の人家や道路、田畑、林地に被害を与える。また、地すべりの土砂で祖谷川がせき止められ河道閉塞が発生し、上流側が湛水し被害が発生する。さらに、河道閉塞箇所土砂は不安定な状態であるため湛水の水压や越流水により、やがて決壊し貯留された水が一気に段波となって流れ下り、河道閉塞箇所の下流域に甚大な氾濫被害を発生させる。これらの被害を地すべり対策事業により減少させる。</p> <p>Z5-2ブロックでは、平成29年~平成30年にかけて地下水排除工(集水井工)を施工した結果、ブロック内の地下水位が低下し、地すべり変動(孔内傾斜計による地中変動)量も減少した。各集水井工の周辺域で対策工施工後から、変動量の緩慢化や地下水位の低下等、対策効果が確認されている。</p>									
社会経済情勢等の変化	<p>地域の資源である観光資源 かずら橋への観光客の推移は、令和2年度はコロナ禍により観光客が減少したものの、近年の外国人観光客の増加により、地域産業に占める観光の重要性は高まっている。また、地域行事の善徳天満宮の雨乞い祈願「西祖谷の神代踊り」は重要無形民俗文化財に指定され、ユネスコからは民俗芸能「風流踊り」として無形文化遺産に登録された。</p> <p>善徳地区を含む徳島県西部「にし阿波」地域(美馬市・三好市・つるぎ町・東みよし町)では、400年以上にわたり急傾斜地を利用した農業が続けられてきた。この伝統的な農業は、平成30年に「にし阿波傾斜地農耕システム」として中四国で初めて世界農業遺産に認定された。</p>									
主な事業の進捗状況	現在事業費ベースで約61%の事業進捗率である。									
主な事業の進捗の見込み	<p>今後20年程度の事業計画においては、従来からの地すべりの動き、保全対象の重要度(人家戸数等)による整備優先度に基づき、総合的に優先度の高いブロックから集中投資を継続して行い、効率的な事業の実施に努めていく。また、当該地域住民は事業に対して非常に協力的であり、事業は順調に進捗している。</p> <p>昭和57年の事業着手以降40年間を経過した現在、事業進捗率は約61%(事業費ベース)である。今後、施設の設計段階や施工段階において、さらなるコスト縮減などにより効率化を図り、残り20年程度で計画事業完了を目指す。</p>									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p>地すべり対策事業に代わる代替案として、集落移転等の対策も考えられるが、地すべり地内には97戸の対象家屋があり、現実的ではない。また、地すべりに伴う天然ダム形成による湛水、決壊による下流の広範囲に及ぶ浸水被害に対応するためには、下流河道断面の拡幅や高上げ、家屋移転等も考えられるが、影響が広範囲に及ぶことにより、現実的ではない。従って、両方の想定される被害に対応するためには、当該地区の地すべりそのものを防止する、地すべり対策事業以外の対策はない。</p> <p>なお、継続観測の実施により地すべり状況を把握し、状況に応じた対策計画の見直しや、新技術の採用等によるトータルコスト縮減の可能性等について、適宜検討を行っている。</p>									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減等の総合的な判断による。									
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>「事業継続」とする事業者の判断は「妥当」である。</p> <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>【徳島県知事意見】</p> <p>「善徳地区直轄地すべり対策事業」を継続するという「対応方針(原案)案」については、異議ありません。</p> <p>善徳地区は、全国でも有数の規模の破碎帯地すべりであり、古くから断続的な活動によって、たびたび地すべり災害に見舞われてきました。近年では、気候変動に起因した集中豪雨や台風の激化が顕著となっており、全国各地で地すべりをはじめとする土砂災害が頻発化・激甚化しており、善徳地区においてもその危険性は依然として高い状況であります。</p> <p>また、善徳地区は、多くの集落や畑地と「祖谷のかずら橋」を中心とした観光地であり、今年11月には善徳天満宮の「西祖谷の神代踊り」がユネスコ無形文化遺産に登録されるなど、注目度が高まっています。これらの文化・観光資源を保全するためにも引き続き、コスト縮減を図りつつ、事業の計画的な推進をお願いします。</p>									

砂第 332 号
令和 4 年 12 月 13 日

四国地方整備局長 殿

徳島県知事
(公印省略)

四国地方整備局 事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（令和4.11.30国四整企画第27号に対する回答）

平素は，本県の砂防行政の推進につきまして，多大なご尽力を頂いておりますことに，厚くお礼申し上げます。

さて，さきに照会がありましたこのことについての意見は，別添のとおりです。

○善徳地区直轄地すべり対策事業に対する意見

「善徳地区直轄地すべり対策事業」を継続するという「対応方針（原案）案」については、異議ありません。

善徳地区は、全国でも有数の規模の破砕帯地すべりであり、古くから断続的な活動によって、たびたび地すべり災害に見舞われてきました。近年では、気候変動に起因した集中豪雨や台風の激化が顕著となっており、全国各地で地すべりをはじめとする土砂災害が頻発化・激甚化しており、善徳地区においてもその危険性は依然として高い状況であります。

また、善徳地区は、多くの集落や畑地と「祖谷のかずら橋」を中心とした観光地であり、今年11月には善徳天満宮の「西祖谷の神代踊り」がユネスコ無形文化遺産に登録されるなど、注目度が高まっています。これらの文化・観光資源を保全するためにも引き続き、コスト縮減を図りつつ、事業の計画的な推進をお願いします。

○怒田・八畝地区直轄地すべり対策事業に対する意見

「怒田・八畝地区直轄地すべり対策事業」を継続するという「対応方針（原案）案」については、異議ありません。

怒田・八畝地区の地すべりは大規模かつ、河道埋塞も懸念されており、決壊すれば、その影響は吉野川までおよび、徳島県と高知県に多大な被害を及ぼす恐れがあります。

吉野川中流域の平野部には、周辺地域の社会・経済活動が集中する一方、中・上流域は全国有数の地すべり地帯であり、平成30年7月豪雨をはじめ、過去から幾度となく土砂災害が発生していることから、引き続き、コスト縮減を図りつつ、事業の計画的な推進をお願いします。

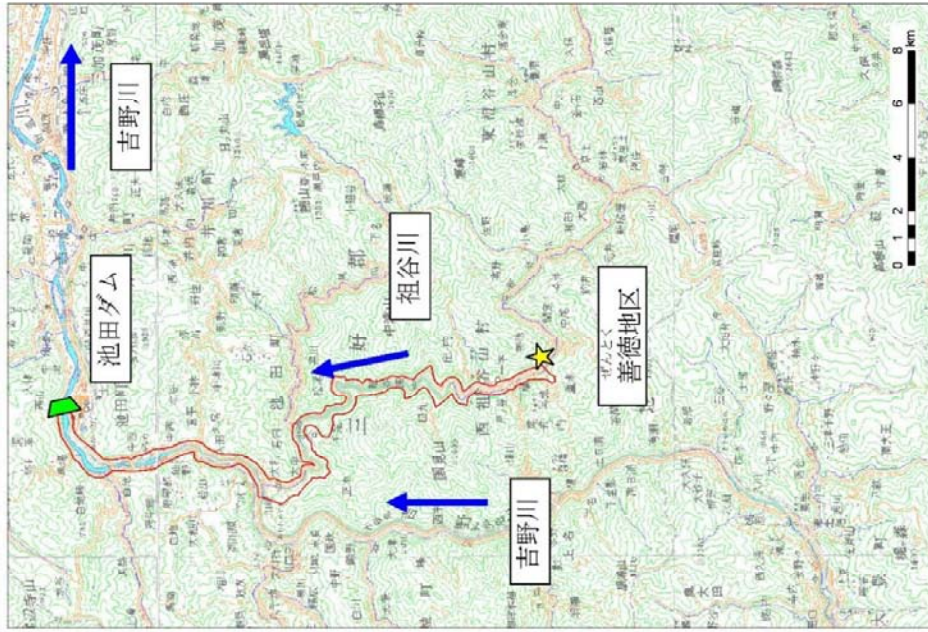
地すべり対策事業の再評価 費用対便益算出資料

【善徳地区直轄地すべり対策事業】

- 様式-1 被害想定区域図
- 様式-2 資産データ
- 様式-3 被害額
- 様式-4 年平均被害軽減期待額
- 様式-5 費用対便益
- 様式-6 事業費の内訳書
- 様式-7 費用便益分析チェックシート

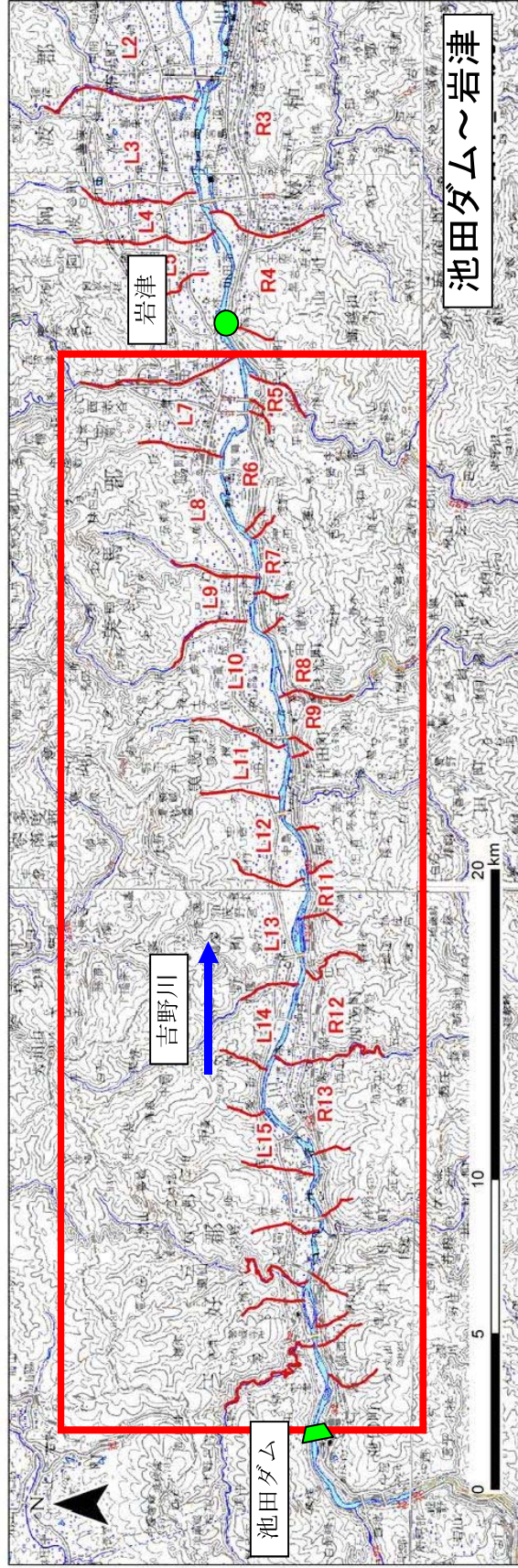
令和5年1月
四国地方整備局

様式一1
被害想定区域図
(地すべり危険区域・上流の湛水区域・下流の氾濫区域)
箇所名： 善徳地すべり



様式一1
被害想定区域図
(下流の氾濫区域)

箇所名： 善徳地すべり



様式-2 資産データ

箇所名：善徳地すべり

国勢調査年：平成27年

事業所統計調査年：平成26年

氾濫 ブロック	ブロック 面積 (ha)	一般資産等基礎数量				一般資産額 (百万円)				農作物資産 (百万円)				一般資産額等 合計 (百万円)	備考					
		人口	世帯数	従業者数 (世帯別世帯員数) (人)	農漁家数 (世帯)	延床面積 (㎡)	水田面積 (a)	畑面積 (a)	家屋	家庭用品	事業所資産 償却	在庫	農漁家資産 償却			在庫	小計	水稲	畑作物	小計
地すべり危険区域	256	233	98	173	5	10,883	183	7,505	2,178	1,229	456	128	10	3	4,004	2	346	348	4,352	
上流の浸水区域	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下流の氾濫区域	791	4,373	1,733	3,138	73	373,940	15,825	1,900	74,838	21,729	9,131	4,120	155	50	110,023	176	88	264	110,287	
合計	1,047	4,606	1,831	3,311	78	384,823	16,008	9,405	77,016	22,958	9,586	4,249	165	54	114,027	178	434	612	114,639	

様式一3 (無施設時) 被害額

箇所名： 善徳地すべり (単位：百万円)

被害区分	一般資産被害額				農作物被害額			家屋における応急対策費用				事業所における応急対策費用	行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	人身被害額	総合計	備考	
	家屋	家庭用品	事業所		水稲	畑作物	小計	公共土木施設等被害額	営業停止損失	清掃労働対価	家屋における応急活動対価								小計
			償却	在庫															
地すべり土層が崩壊した場合作業に要するまでの被害	22				22			34									55		
地すべり土層が崩壊した場合作業	2,178	1,229	456	128	4,004	2	346	3,531	419	218	69	287	77	352	-	13,767	22,784		
合計	2,200	1,229	456	128	4,026	2	346	3,564	419	218	69	287	77	352	0	13,767	22,839		

2) 上流の氾濫区域 (単位：百万円)

被害区分	一般資産被害額				農作物被害額			家屋における応急対策費用				事業所における応急対策費用	行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	人身被害額	総合計	備考	
	家屋	家庭用品	事業所		水稲	畑作物	小計	公共土木施設等被害額	営業停止損失	清掃労働対価	家屋における応急活動対価								小計
			償却	在庫															
地すべり土層が崩壊した場合作業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0		
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

3) 下流の氾濫区域 (単位：百万円)

被害区分	一般資産被害額				農作物被害額			家屋における応急対策費用				事業所における応急対策費用	行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害※1	人身被害額	総合計	備考	
	家屋	家庭用品	事業所		水稲	畑作物	小計	公共土木施設等被害額	営業停止損失	清掃労働対価	家屋における応急活動対価								小計
			償却	在庫															
地すべり土層が崩壊した場合作業	44,084	15,499	7,865	3,494	71,077	59	43	55,467	6,350	2,508	1,011	3,519	9,994	3,655	6,839		157,004		
合計	44,084	15,499	7,865	3,494	71,077	59	43	55,467	6,350	2,508	1,011	3,519	9,994	3,655	6,839		157,004		

※1 交通連絡被害、発電所被害、観光被害を計上する

様式一3 (対策完了時) 被害額

1) 地すべり危険区域
 箇所名： 善徳地すべり (単位：百万円)

被害区分	一般資産被害額				農作物被害額				家屋における応急対策費用				事業所における応急対策費用	行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	人身被害額	総合計	備考		
	家屋	事業所		農漁家屋		水稲	畑作物	小計	公共土木施設等被害額	営業停止損失	清掃労働対価	代動活動対価								小計	事業所における応急対策費用
		借却	在庫	借却	在庫																
地すべり土壌が崩落に至るまでの被害	0								0									0			
地すべり土壌が崩落した場合の被害	0								0									0			
合計	0								0									0			

2) 上流の渇水区域
 (単位：百万円)

被害区分	一般資産被害額				農作物被害額				事業所における応急対策費用	行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	人身被害額	総合計	備考					
	家屋	事業所		農漁家屋		水稲	畑作物	小計								公共土木施設等被害額	営業停止損失	清掃労働対価	代動活動対価	小計
		借却	在庫	借却	在庫															
地すべり土壌が崩落した場合の被害	0								0									0		
合計	0								0									0		

3) 下流の氾濫区域
 (単位：百万円)

被害区分	一般資産被害額				農作物被害額				事業所における応急対策費用	行政における応急対策費用	事業所における応急対策費用	その他の間接被害	人身被害額	総合計	備考					
	家屋	事業所		農漁家屋		水稲	畑作物	小計								公共土木施設等被害額	営業停止損失	清掃労働対価	代動活動対価	小計
		借却	在庫	借却	在庫															
地すべり土壌が崩落した場合の被害	0								0									0		
合計	0								0									0		

様式-4

年平均被害軽減額

箇所名： 善徳地すべり

1)地すべり危険区域

被害区分	被害率	被害額(百万円)			発生確率 ④	年平均 被害軽減額 ③×④
		事業を実施し ない場合①	事業を実施し た場合②	被害軽減額 ③=①-②		
地すべり土塊が 滑落に至るまでの被害	0.01	55	0	55	1.00	55
地すべり土塊が 滑落した場合の被害	1.00	22,784	0	22,784	0.02	456
年平均被害軽減期待額(百万円)						511

2)上流の湛水区域

被害区分	被害率	被害額(百万円)			発生確率 ④	年平均 被害軽減額 ③×④
		事業を実施し ない場合①	事業を実施し た場合②	被害軽減額 ③=①-②		
地すべり土塊が 滑落した場合の被害	1.00	0	0	0	0.02	0
年平均被害軽減期待額(百万円)						0

3)下流の氾濫区域

被害区分	被害率	被害額(百万円)			発生確率 ④	年平均 被害軽減額 ③×④
		事業を実施し ない場合①	事業を実施し た場合②	被害軽減額 ③=①-②		
地すべり土塊が 滑落した場合の被害	1.00	157,004	0	157,004	0.02	3,140
年平均被害軽減期待額(百万円)						3,140

様式-5 費用対効果(従業員)ケース: 従業員数=10%			場所名: 善徳地すべし			(単位: 百万円)										
年次	t	割引率 4%	デフレクター	便 益			費 用			費用 便益費 B-C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 E/R				
				便益① 現在価値	残存価値 ②	計 ①+②	建設費③ 費用	維持管理費④ 現在価値	計③+④ 費用							
基準	R4	0	1.000	1.000												
	S57	-40	4.801	1.319												
	S58	-39	4.616	1.324												
	S59	-38	4.439	1.310												
	S60	-37	4.268	1.370												
	S61	-36	4.104	1.355												
	S62	-35	3.946	1.330												
	S63	-34	3.794	1.298												
	H1	-33	3.648	1.242												
	H2	-32	3.508	1.199												
	H3	-31	3.373	1.169												
	H4	-30	3.243	1.156												
	H5	-29	3.119	1.154												
	H6	-28	2.999	1.152												
	H7	-27	2.883	1.149												
	H8	-26	2.772	1.151												
	H9	-25	2.666	1.141												
	H10	-24	2.563	1.160												
	H11	-23	2.465	1.172												
	H12	-22	2.370	1.193												
	H13	-21	2.279	1.223												
	H14	-20	2.191	1.244												
	H15	-19	2.107	1.240												
	H16	-18	2.026	1.238												
	H17	-17	1.948	1.228												
	H18	-16	1.873	1.217												
	H19	-15	1.801	1.204												
	H20	-14	1.732	1.170												
	H21	-13	1.665	1.194												
	H22	-12	1.601	1.195												
	H23	-11	1.539	1.177												
	H24	-10	1.480	1.179												
	H25	-9	1.423	1.151												
	H26	-8	1.369	1.105												
	H27	-7	1.316	1.092												
	H28	-6	1.265	1.082												
	H29	-5	1.217	1.059												
	H30	-4	1.170	1.024												
	R1	-3	1.125	1.002												
	R2	-2	1.082	1.000												
	R3	-1	1.040	1.000												
	R4	0	1.000	1.000												
	R5	1	0.962	1.000	0	0	0	570	548		570	548				
	R6	2	0.925	1.000	61	57	57	570	527		570	527				
	R7	3	0.889	1.000	123	109	109	570	507		570	507				
	R8	4	0.855	1.000	184	157	157	570	487		570	487				
	R9	5	0.822	1.000	245	202	202	570	469		570	469				
	R10	6	0.790	1.000	307	242	242	570	451		570	451				
	R11	7	0.760	1.000	368	280	280	570	433		570	433				
	R12	8	0.731	1.000	429	314	314	570	417		570	417				
	R13	9	0.703	1.000	491	345	345	570	401		570	401				
	R14	10	0.676	1.000	552	373	373	570	385		570	385				
	R15	11	0.650	1.000	613	398	398	570	370		570	370				
	R16	12	0.625	1.000	675	421	421	570	356		570	356				
	R17	13	0.601	1.000	736	442	442	570	342		570	342				
	R18	14	0.577	1.000	797	460	460	570	329		570	329				
	R19	15	0.555	1.000	859	477	477	570	317		570	317				
	R20	16	0.534	1.000	920	491	491	570	304		570	304				
	R21	17	0.513	1.000	981	504	504	570	293		570	293				
	R22	18	0.494	1.000	1043	515	515	570	281		570	281				
	R23	19	0.475	1.000	1104	524	524	570	271		570	271				
	R24	20	0.456	1.000	1165	532	532	570	260		570	260				
	R25	21	0.439	1.000	1227	538	538	570	250		570	250				
	R26	22	0.422	1.000	1288	544	544	570	241		570	241				
	R27	23	0.406	1.000	1349	548	548	570	231		570	231				
	R28	24	0.390	1.000	1411	550	550		12	5	12	5				
	R29	25	0.375	1.000	1473	529	529		12	5	12	5				
	R30	26	0.361	1.000	1473	509	509		12	5	12	5				
	R31	27	0.347	1.000	1473	489	489		12	4	12	4				
	R32	28	0.333	1.000	1473	470	470		12	4	12	4				
	R33	29	0.321	1.000	1473	452	452		12	4	12	4				
	R34	30	0.308	1.000	1473	435	435		12	4	12	4				
	R35	31	0.296	1.000	1473	418	418		12	4	12	4				
	R36	32	0.285	1.000	1473	402	402		12	4	12	4				
	R37	33	0.274	1.000	1473	387	387		12	3	12	3				
	R38	34	0.264	1.000	1473	372	372		12	3	12	3				
	R39	35	0.253	1.000	1473	358	358		12	3	12	3				
	R40	36	0.244	1.000	1473	344	344		12	3	12	3				
	R41	37	0.234	1.000	1473	331	331		12	3	12	3				
	R42	38	0.225	1.000	1473	318	318		12	3	12	3				
	R43	39	0.217	1.000	1473	306	306		12	3	12	3				
	R44	40	0.208	1.000	1473	294	294		12	3	12	3				
	R45	41	0.200	1.000	1473	283	283		12	3	12	3				
	R46	42	0.193	1.000	1473	272	272		12	2	12	2				
	R47	43	0.185	1.000	1473	261	261		12	2	12	2				
	R48	44	0.178	1.000	1473	251	251		12	2	12	2				
	R49	45	0.171	1.000	1473	242	242		12	2	12	2				
	R50	46	0.165	1.000	1473	232	232		12	2	12	2				
	R51	47	0.158	1.000	1473	223	223		12	2	12	2				
	R52	48	0.152	1.000	1473	215	215		12	2	12	2				
	R53	49	0.146	1.000	1473	206	206		12	2	12	2				
	R54	50	0.141	1.000	1473	199	199		12	2	12	2				
	R55	51	0.135	1.000	1473	191	191		12	2	12	2				
	R56	52	0.130	1.000	1473	184	184		12	2	12	2				
	R57	53	0.125	1.000	1473	176	176		12	2	12	2				
	R58	54	0.120	1.000	1473	170	170		12	2	12	2				
	R59	55	0.116	1.000	1473	163	163		12	1	12	1				
	R60	56	0.111	1.000	1473	157	157		12	1	12	1				
	R61	57	0.107	1.000	1473	151	151		12	1	12	1				
	R62	58	0.103	1.000	1473	145	145		12	1	12	1				
	R63	59	0.099	1.000	1473	139	139		12	1	12	1				
	R64	60	0.095	1.000	1473	134	134		12	1	12	1				
	R65	61	0.091	1.000	1473	129	129		12	1	12	1				
	R66	62	0.088	1.000	1473	124	124		12	1	12	1				
	R67	63	0.085	1.000	1473	119	119		12	1	12	1				
	R68	64	0.081	1.000	1473	115	115		12	1	12	1				
	R69	65	0.078	1.000	1473	110	110		12	1	12	1				
	R70	66	0.075	1.000	1473	106	106		12	1	12	1				
	R71	67	0.072	1.000	1473	102	102		12	1	12	1				
	R72	68	0.069	1.000	1473	98	98		12	1	12	1				
	R73	69	0.067	1.000	1473	94	94		12	1	12	1				
	R74	70	0.064	1.000	1473	91	91		12	1	12	1				
	R75	71	0.062	1.000	1473	87	87		12	1	12	1				
	R76	72	0.059	1.000	1473	84	84		12	1	12	1				
	R77	73	0.057	1.000	1473	81	81		12	1	12	1				
合計					84059	20765	0	20765	13115	8471	625	109	13740	8580	2.42	12189

様式-5 費用対便益(残事業) ケース:残工期=10%				重所名 善徳地すべり				(単位:百万円)							
年次	t	割引率 4%	デフレクター	便 益			費 用			費用 便益費 B/C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 E/R			
				便益①		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④				計③+④		
				便益	現在価値		費用	現在価値	費用				現在価値	費用	現在価値
基準	R4	0	1.000	1.000											
整備期間(6年)	S57	-40	4.801	1.319											
	S58	-39	4.616	1.324											
	S59	-38	4.439	1.311											
	S60	-37	4.268	1.370											
	S61	-36	4.104	1.335											
	S62	-35	3.946	1.330											
	S63	-34	3.794	1.298											
	H1	-33	3.648	1.242											
	H2	-32	3.508	1.199											
	H3	-31	3.373	1.169											
	H4	-30	3.243	1.156											
	H5	-29	3.119	1.154											
	H6	-28	2.999	1.152											
	H7	-27	2.883	1.149											
	H8	-26	2.772	1.151											
	H9	-25	2.666	1.141											
	H10	-24	2.563	1.160											
	H11	-23	2.465	1.172											
	H12	-22	2.370	1.193											
	H13	-21	2.279	1.223											
	H14	-20	2.191	1.244											
	H15	-19	2.107	1.240											
	H16	-18	2.026	1.238											
	H17	-17	1.948	1.228											
	H18	-16	1.873	1.217											
	H19	-15	1.801	1.204											
	H20	-14	1.732	1.170											
	H21	-13	1.665	1.196											
	H22	-12	1.601	1.195											
	H23	-11	1.539	1.177											
	H24	-10	1.480	1.179											
	H25	-9	1.423	1.151											
	H26	-8	1.369	1.105											
	H27	-7	1.316	1.092											
	H28	-6	1.265	1.082											
H29	-5	1.217	1.059												
H30	-4	1.170	1.024												
R1	-3	1.125	1.002												
R2	-2	1.082	1.000												
R3	-1	1.040	1.000												
R4	0	1.000	1.000												
R5	1	0.962	1.000	0	0	0	696	669		696	669				
R6	2	0.925	1.000	67	62	62	696	643		696	643				
R7	3	0.889	1.000	134	119	119	696	619		696	619				
R8	4	0.855	1.000	202	172	172	696	595		696	595				
R9	5	0.822	1.000	269	221	221	696	572		696	572				
R10	6	0.790	1.000	336	265	265	696	550		696	550				
R11	7	0.760	1.000	403	306	306	696	529		696	529				
R12	8	0.731	1.000	470	344	344	696	509		696	509				
R13	9	0.703	1.000	537	378	378	696	489		696	489				
R14	10	0.676	1.000	605	408	408	696	470		696	470				
R15	11	0.650	1.000	672	436	436	696	452		696	452				
R16	12	0.625	1.000	739	462	462	696	435		696	435				
R17	13	0.601	1.000	806	484	484	696	418		696	418				
R18	14	0.577	1.000	873	504	504	696	402		696	402				
R19	15	0.555	1.000	941	522	522	696	386		696	386				
R20	16	0.534	1.000	1008	538	538	696	372		696	372				
R21	17	0.513	1.000	1075	552	552	696	357		696	357				
R22	18	0.494	1.000	1142	564	564	696	344		696	344				
R23	19	0.475	1.000	1209	574	574	696	330		696	330				
R24	20	0.456	1.000	1276	583	583	696	318		696	318				
R25	21	0.439	1.000	1344	595	595	696	305		696	305				
R26	22	0.422	1.000	1411	595	595			13	6	13				
R27	23	0.406	1.000	1478	572	572			13	5	13				
R28	24	0.390	1.000	1545	550	550			13	5	13				
R29	25	0.375	1.000	1612	529	529			13	5	13				
R30	26	0.361	1.000	1679	509	509			13	5	13				
R31	27	0.347	1.000	1746	489	489			13	5	13				
R32	28	0.333	1.000	1813	470	470			13	4	13				
R33	29	0.321	1.000	1880	452	452			13	4	13				
R34	30	0.308	1.000	1947	435	435			13	4	13				
R35	31	0.296	1.000	2014	418	418			13	4	13				
R36	32	0.285	1.000	2081	402	402			13	4	13				
R37	33	0.274	1.000	2148	387	387			13	4	13				
R38	34	0.264	1.000	2215	372	372			13	4	13				
R39	35	0.253	1.000	2282	358	358			13	3	13				
R40	36	0.244	1.000	2349	344	344			13	3	13				
R41	37	0.234	1.000	2416	331	331			13	3	13				
R42	38	0.225	1.000	2483	318	318			13	3	13				
R43	39	0.217	1.000	2550	306	306			13	3	13				
R44	40	0.208	1.000	2617	294	294			13	3	13				
R45	41	0.200	1.000	2684	283	283			13	3	13				
R46	42	0.193	1.000	2751	272	272			13	3	13				
R47	43	0.185	1.000	2818	261	261			13	2	13				
R48	44	0.178	1.000	2885	251	251			13	2	13				
R49	45	0.171	1.000	2952	242	242			13	2	13				
R50	46	0.165	1.000	3019	232	232			13	2	13				
R51	47	0.158	1.000	3086	223	223			13	2	13				
R52	48	0.152	1.000	3153	215	215			13	2	13				
R53	49	0.146	1.000	3220	206	206			13	2	13				
R54	50	0.141	1.000	3287	199	199			13	2	13				
R55	51	0.135	1.000	3354	191	191			13	2	13				
R56	52	0.130	1.000	3421	184	184			13	2	13				
R57	53	0.125	1.000	3488	176	176			13	2	13				
R58	54	0.120	1.000	3555	170	170			13	2	13				
R59	55	0.116	1.000	3622	163	163			13	2	13				
R60	56	0.111	1.000	3689	157	157			13	1	13				
R61	57	0.107	1.000	3756	151	151			13	1	13				
R62	58	0.103	1.000	3823	145	145			13	1	13				
R63	59	0.099	1.000	3890	139	139			13	1	13				
R64	60	0.095	1.000	3957	134	134			13	1	13				
R65	61	0.091	1.000	4024	129	129			13	1	13				
R66	62	0.088	1.000	4091	124	124			13	1	13				
R67	63	0.085	1.000	4158	119	119			13	1	13				
R68	64	0.081	1.000	4225	115	115			13	1	13				
R69	65	0.078	1.000	4292	110	110			13	1	13				
R70	66	0.075	1.000	4359	106	106			13	1	13				
R71	67	0.072	1.000	4426	102	102			13	1	13				
R72	68	0.069	1.000	4493	98	98			13	1	13				
R73	69	0.067	1.000	4560	94	94			13	1	13				
R74	70	0.064	1.000	4627	91	91			13	1	13				
R75	71	0.062	1.000	4694	87	87			13	1	13				
合計				84648	21385	0	21385	14615	9763	667	126	15282	9889	216	11496

事業費の内訳書

様式一6

地すべり対策事業

事業名	善徳地区直轄地すべり対策事業（全体事業費）
-----	-----------------------

評価年度	R4	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	29,624		
	本工事費			式	1	29,624	
		アンカー工	m	92,274	4,002		
		集水井工	m	3,011	3,825		
		集水ボーリング工	m	134,087	5,529		
		排水ボーリング工	m	7,873	523		
		水路工	m	7,538	2,161		
		抑止杭工	m	34,127	7,186		
		排水トンネル工	箇所	4	3,780		
		その他	式	1	2,617	防災・情報基盤整備等	
用地費及補償費			式	1	105		
	用地費	式	1	27			
	補償費	式	1	78			
間接経費			式	1	8,686	測量設計、事業車両費等	
工事諸費			式	1	3,008		
事業費 計			式	1	41,423		

維持管理費	式	1	1,900	事業実施後50年分計上
-------	---	---	-------	-------------

事業費の内訳書

様式一6

地すべり対策事業

事業名	善徳地区直轄地すべり対策事業 (残事業費)
-----	-----------------------

評価年度	R4	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	12,190		
	本工事費			式	1	12,190	
			アンカー工	m	69,180	2,755	
			集水井工	m	619	722	
			集水ボーリング工	m	21,684	821	
			排水ボーリング工	m	1,612	98	
			水路工	m	3,559	937	
			抑止杭工	m	26,487	5,121	
			排水トンネル工	箇所	2	1,735	
			その他	式	1	981	防災・情報基盤整備等
用地費及補償費			式	1	41		
	用地費	式	1	11			
	補償費	式	1	30			
間接経費			式	1	3,218	測量設計、事業車両費等	
工事諸費			式	1	1,011		
事業費 計			式	1	16,460		

維持管理費	式	1	754	事業実施後50年分計上
-------	---	---	-----	-------------

費用便益分析チェックシート

様式-7

事業名: 善徳地区地すべり対策事業

項 目		チェック欄	内 容	
共通事項	基準年度	基準年度を評価年度としているか	<input checked="" type="checkbox"/> 令和4年度	
	評価対象期間	全体事業における評価対象期間は整備期間+50年間となっているか	<input checked="" type="checkbox"/> S57年~R77年 (整備期間S57年~R27年)	
		残事業における評価対象期間は評価年度の翌年度からの整備期間+50年間となっているか	<input checked="" type="checkbox"/> R5年~R77年	
氾濫原の資産等	人口・世帯数	数量等の根拠となる統計資料は、最新版を適用しているか	<input checked="" type="checkbox"/> 国勢調査メッシュ統計平成27年版	
	産業分類別従業者数		<input checked="" type="checkbox"/> 経済センサス-基礎調査メッシュ統計平成26年版	
	農漁家数		<input checked="" type="checkbox"/> 国勢調査メッシュ統計平成27年版	
	延床面積		<input checked="" type="checkbox"/> メッシュデータ平成22年版 (財)日本建設情報総合センター	
	水田・畑面積		<input checked="" type="checkbox"/> 土地利用細分平成28年版 国土交通省 国土数値情報ダウンロードサービス	
	資産評価単価		家屋1㎡評価額	<input checked="" type="checkbox"/> 令和4年3月版
			家庭用品評価額	<input checked="" type="checkbox"/> 令和4年3月版
			事業所償却・在庫資産	<input checked="" type="checkbox"/> 令和4年3月版
			農漁家償却・在庫資産	<input checked="" type="checkbox"/> 令和4年3月版
			農作物価格	<input checked="" type="checkbox"/> 令和4年3月版
被害率	「治水経済調査マニュアル(案)令和2年4月」P47~P53記載の被害率を適用しているか	<input checked="" type="checkbox"/>	/	
原単価	「治水経済調査マニュアル(案)平成2年4月」P53~P58記載の原単価を適用しているか	<input checked="" type="checkbox"/>	/	
算定条件	社会的割引率	費用について、評価時点の前後に社会的割引率4%を適用し現在価値化をしているか	<input checked="" type="checkbox"/>	/
		便益について、評価時点の前後に社会的割引率4%を適用し現在価値化をしているか	<input checked="" type="checkbox"/>	
	デフレーター	費用について、「治水経済調査マニュアル(案)巻末参考資料(最新版)」のデフレーターを用いて、物価変動を調整しているか	<input checked="" type="checkbox"/>	令和4年3月版
	感度分析	残事業、全体事業それぞれの費用便益分析において、残事業費(基準年度の翌年度以降の事業費)±10%の感度分析を行っているか	<input checked="" type="checkbox"/>	/
残事業、全体事業それぞれの費用便益分析において、残工期(基準年度の翌年度以降の工期)±10%の感度分析を行っているか		<input checked="" type="checkbox"/>		
残事業、全体事業それぞれの費用便益分析において、資産±10%の感度分析を行っているか		<input checked="" type="checkbox"/>		
その他				