



災害防止便益  
山地災害防止便益

3,139,212 千円

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times D \times R$$

D:	山腹崩壊等によって被害を被る家屋や資材等の年平均想定被害額 (円/年)	171,101,596
R:	年間山腹崩壊発生率	1.000
T:	整備期間(便益の算出に当たっては、整備期間までの事業費の合計を用いている。)	10
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)	
Y:	評価期間	60
i:	社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	t/T	効果額 千円	現在価値 千円
2022	1.0000			
2023	0.9615	0.0463	7,922	7,617
2024	0.9246	0.1494	25,563	23,636
2025	0.8890	0.2309	39,507	35,122
2026	0.8548	0.3340	57,148	48,850
2027	0.8219	0.4370	74,771	61,454
2028	0.7903	0.5634	96,399	76,184
2029	0.7599	0.6662	113,988	86,619
2030	0.7307	0.7690	131,577	96,143
2031	0.7026	0.8718	149,166	104,804
2032	0.6756	1.0000	171,102	115,597
2033	0.6496	1.0000	171,102	111,148
2034	0.6246	1.0000	171,102	106,870
2035	0.6006	1.0000	171,102	102,764
2036	0.5775	1.0000	171,102	98,811
2037	0.5553	1.0000	171,102	95,013
2038	0.5339	1.0000	171,102	91,351
2039	0.5134	1.0000	171,102	87,844
2040	0.4936	1.0000	171,102	84,456
2041	0.4746	1.0000	171,102	81,205
2042	0.4564	1.0000	171,102	78,091
2043	0.4388	1.0000	171,102	75,080
2044	0.4220	1.0000	171,102	72,205
2045	0.4057	1.0000	171,102	69,416
2046	0.3901	1.0000	171,102	66,747
2047	0.3751	1.0000	171,102	64,180
2048	0.3607	1.0000	171,102	61,716
2049	0.3468	1.0000	171,102	59,338
2050	0.3335	1.0000	171,102	57,063
2051	0.3207	1.0000	171,102	54,872
2052	0.3083	1.0000	171,102	52,751
2053	0.2965	1.0000	171,102	50,732
2054	0.2851	1.0000	171,102	48,781
2055	0.2741	1.0000	171,102	46,899
2056	0.2636	1.0000	171,102	45,102
2057	0.2534	1.0000	171,102	43,357
2058	0.2437	1.0000	171,102	41,698
2059	0.2343	1.0000	171,102	40,089
2060	0.2253	1.0000	171,102	38,549
2061	0.2166	1.0000	171,102	37,061
2062	0.2083	1.0000	171,102	35,641
2063	0.2003	1.0000	171,102	34,272
2064	0.1926	1.0000	171,102	32,954
2065	0.1852	1.0000	171,102	31,688
2066	0.1780	1.0000	171,102	30,456
2067	0.1712	1.0000	171,102	29,293
2068	0.1646	1.0000	171,102	28,163
2069	0.1583	1.0000	171,102	27,085
2070	0.1522	1.0000	171,102	26,042
2071	0.1463	1.0000	171,102	25,032
2072	0.1407	1.0000	171,102	24,074
2073	0.1353	1.0000	171,102	23,150
2074	0.1301	1.0000	171,102	22,260
2075	0.1251	1.0000	171,102	21,405
2076	0.1203	1.0000	171,102	20,584
2077	0.1157	1.0000	171,102	19,797
2078	0.1112	1.0000	171,102	19,027
2079	0.1069	1.0000	171,102	18,291
2080	0.1028	1.0000	171,102	17,589
2081	0.0989	1.0000	171,102	16,922
2082	0.0951	1.0000	171,102	16,272
合計				3,139,212

災害防止便益  
人命保護便益

70,786 千円

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times D \times R$$

D:	山腹崩壊等によって被害を被る人身に係る年平均想定被害額	249,172,192
R:	年間山腹崩壊発生率	0.032
T:	整備期間(便益の算出に当たっては、整備期間までの事業費の合計を用いている。)	10
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)	
Y:	評価期間	60
i:	社会的割引率(0.04)	

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
項目	想定被害 家屋数	想定被害 人数	都道府県 別 一般労働 者の賃金	就労可能 年数	ライブ ニッツ 係数	精神的損害額	年平均被害額	年効果額
単位	戸	人	千円/月	年		円	円	円
	※		長崎県			※※		②×⑦
	3	0.48	263.8	17	12.2	226,000,000	249,172,192	120,574,424

※全壊崩壊家屋数を入力  
※※精神的損害額は変更可

年度	社会的割引率	t/T	効果額 千円	現在価値 千円
2022	1.0000			
2023	0.9615	0.0463	179	172
2024	0.9246	0.1494	576	533
2025	0.8890	0.2309	891	792
2026	0.8548	0.3340	1,289	1,102
2027	0.8219	0.4370	1,686	1,386
2028	0.7903	0.5634	2,174	1,718
2029	0.7599	0.6662	2,570	1,953
2030	0.7307	0.7690	2,967	2,168
2031	0.7026	0.8718	3,364	2,364
2032	0.6756	1.0000	3,858	2,606
2033	0.6496	1.0000	3,858	2,506
2034	0.6246	1.0000	3,858	2,410
2035	0.6006	1.0000	3,858	2,317
2036	0.5775	1.0000	3,858	2,228
2037	0.5553	1.0000	3,858	2,142
2038	0.5339	1.0000	3,858	2,060
2039	0.5134	1.0000	3,858	1,981
2040	0.4936	1.0000	3,858	1,904
2041	0.4746	1.0000	3,858	1,831
2042	0.4564	1.0000	3,858	1,761
2043	0.4388	1.0000	3,858	1,693
2044	0.4220	1.0000	3,858	1,628
2045	0.4057	1.0000	3,858	1,565
2046	0.3901	1.0000	3,858	1,505
2047	0.3751	1.0000	3,858	1,447
2048	0.3607	1.0000	3,858	1,392
2049	0.3468	1.0000	3,858	1,338
2050	0.3335	1.0000	3,858	1,287
2051	0.3207	1.0000	3,858	1,237
2052	0.3083	1.0000	3,858	1,189
2053	0.2965	1.0000	3,858	1,144
2054	0.2851	1.0000	3,858	1,100
2055	0.2741	1.0000	3,858	1,057
2056	0.2636	1.0000	3,858	1,017
2057	0.2534	1.0000	3,858	978
2058	0.2437	1.0000	3,858	940
2059	0.2343	1.0000	3,858	904
2060	0.2253	1.0000	3,858	869
2061	0.2166	1.0000	3,858	836
2062	0.2083	1.0000	3,858	804
2063	0.2003	1.0000	3,858	773
2064	0.1926	1.0000	3,858	743
2065	0.1852	1.0000	3,858	715
2066	0.1780	1.0000	3,858	687
2067	0.1712	1.0000	3,858	660
2068	0.1646	1.0000	3,858	635
2069	0.1583	1.0000	3,858	611
2070	0.1522	1.0000	3,858	587

2071	0.1463	1.0000	3,858	564
2072	0.1407	1.0000	3,858	543
2073	0.1353	1.0000	3,858	522
2074	0.1301	1.0000	3,858	502
2075	0.1251	1.0000	3,858	483
2076	0.1203	1.0000	3,858	464
2077	0.1157	1.0000	3,858	446
2078	0.1112	1.0000	3,858	429
2079	0.1069	1.0000	3,858	412
2080	0.1028	1.0000	3,858	397
2081	0.0989	1.0000	3,858	382
2082	0.0951	1.0000	3,858	367
合計				70,786