

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：直轄地すべり防止事業
 施行箇所：志戸前川地区

都道府県名：岩手
 (単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
災害防止便益	山地災害防止便益	8,621,781	
総 便 益 (B)		8,621,781	
総 費 用 (C)		4,163,529	
費用便益比	$B \div C = \frac{8,621,781}{4,163,529} = 2.07$		

費用集計表

(治山事業)

事業名：直轄地すべり防止事業
 施行箇所：志戸前川地区

都道府県名：岩手

(単位：千円)

年度		事業費	割引率	現在価値額	年度	事業費	割引率	現在価値額
2018	H 3 0		× 1.0000					
2019	H 3 1	372,360	× 0.9615	358,024				
2020	H 3 2	507,871	× 0.9246	469,578				
2021	H 3 3	557,040	× 0.8890	495,209				
2022	H 3 4	554,041	× 0.8548	473,594				
2023	H 3 5	557,040	× 0.8219	457,831				
2024	H 3 6	554,041	× 0.7903	437,859				
2025	H 3 7	557,040	× 0.7599	423,295				
2026	H 3 8	554,041	× 0.7307	404,838				
2027	H 3 9	557,040	× 0.7026	391,376				
2028	H 4 0	323,190	× 0.6756	218,347				
2029	H 4 1	0	× 0.6496	0				
2030	H 4 2	0	× 0.6246	0				
2031	H 4 3	0	× 0.6006	0				
2032	H 4 4	0	× 0.5775	0				
2033	H 4 5	0	× 0.5553	0				
2034	H 4 6	0	× 0.5339	0				
2035	H 4 7	0	× 0.5134	0				
2036	H 4 8	0	× 0.4936	0				
2037	H 4 9	0	× 0.4746	0				
2038	H 5 0	27,778	× 0.4564	12,678				
2039	H 5 1	0	× 0.4388	0				
2040	H 5 2	0	× 0.4220	0				
2041	H 5 3	0	× 0.4057	0				
2042	H 5 4	0	× 0.3901	0				
2043	H 5 5	0	× 0.3751	0				
2044	H 5 6	0	× 0.3607	0				
2045	H 5 7	0	× 0.3468	0				
2046	H 5 8	0	× 0.3335	0				
2047	H 5 9	0	× 0.3207	0				
2048	H 6 0	27,778	× 0.3083	8,564				
2049	H 6 1	0	× 0.2965	0				
2050	H 6 2	0	× 0.2851	0				
2051	H 6 3	0	× 0.2741	0				
2052	H 6 4	0	× 0.2636	0				
2053	H 6 5	0	× 0.2534	0				
2054	H 6 6	0	× 0.2437	0				
2055	H 6 7	0	× 0.2343	0				
2056	H 6 8	0	× 0.2253	0				
2057	H 6 9	0	× 0.2166	0				
2058	H 7 0	27,778	× 0.2083	5,786				
2059	H 7 1	0	× 0.2003	0				
2060	H 7 2	0	× 0.1926	0				
2061	H 7 3	0	× 0.1852	0				
2062	H 7 4	0	× 0.1780	0				
2063	H 7 5	0	× 0.1712	0				
2064	H 7 6	0	× 0.1646	0				
2065	H 7 7	0	× 0.1583	0				
2066	H 7 8	0	× 0.1522	0				
2067	H 7 9	0	× 0.1463	0				
2068	H 8 0	27,778	× 0.1407	3,908				
2069	H 8 1	0	× 0.1353	0				
2070	H 8 2	0	× 0.1301	0				
2071	H 8 3	0	× 0.1251	0				
2072	H 8 4	0	× 0.1203	0				
2073	H 8 5	0	× 0.1157	0				
2074	H 8 6	0	× 0.1112	0				
2075	H 8 7	0	× 0.1069	0				
2076	H 8 8	0	× 0.1028	0				
2077	H 8 9	0	× 0.0989	0				
2078	H 9 0	27,778	× 0.0951	2,642				
					合 計	4,163,529		
					C =	4,163,529 千円		

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

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) CO被害総定額	460,945,553
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。) 社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t (年数)とは異なる。	
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	現在価値化 千円
2018	1.0000			
2019	0.9615	0.0731	33,695	32,398
2020	0.9246	0.1728	79,651	73,645
2021	0.8890	0.2822	130,079	115,640
2022	0.8548	0.3909	180,184	154,021
2023	0.8219	0.5003	230,611	189,539
2024	0.7903	0.6091	280,762	221,886
2025	0.7599	0.7184	331,143	251,636
2026	0.7307	0.8272	381,294	278,612
2027	0.7026	0.9366	431,722	303,328
2028	0.6756	1.0000	460,946	311,415
2029	0.6496	1.0000	460,946	299,431
2030	0.6246	1.0000	460,946	287,907
2031	0.6006	1.0000	460,946	276,844
2032	0.5775	1.0000	460,946	266,196
2033	0.5553	1.0000	460,946	255,963
2034	0.5339	1.0000	460,946	246,099
2035	0.5134	1.0000	460,946	236,650
2036	0.4936	1.0000	460,946	227,523
2037	0.4746	1.0000	460,946	218,765
2038	0.4564	1.0000	460,946	210,376
2039	0.4388	1.0000	460,946	202,263
2040	0.4220	1.0000	460,946	194,519
2041	0.4057	1.0000	460,946	187,006
2042	0.3901	1.0000	460,946	179,815
2043	0.3751	1.0000	460,946	172,901
2044	0.3607	1.0000	460,946	166,263
2045	0.3468	1.0000	460,946	159,856
2046	0.3335	1.0000	460,946	153,725
2047	0.3207	1.0000	460,946	147,825
2048	0.3083	1.0000	460,946	142,110
2049	0.2965	1.0000	460,946	136,670
2050	0.2851	1.0000	460,946	131,416
2051	0.2741	1.0000	460,946	126,345
2052	0.2636	1.0000	460,946	121,505
2053	0.2534	1.0000	460,946	116,804
2054	0.2437	1.0000	460,946	112,333
2055	0.2343	1.0000	460,946	108,000
2056	0.2253	1.0000	460,946	103,851
2057	0.2166	1.0000	460,946	99,841
2058	0.2083	1.0000	460,946	96,015
2059	0.2003	1.0000	460,946	92,327
2060	0.1926	1.0000	460,946	88,778
2061	0.1852	1.0000	460,946	85,367
2062	0.1780	1.0000	460,946	82,048
2063	0.1712	1.0000	460,946	78,914
2064	0.1646	1.0000	460,946	75,872
2065	0.1583	1.0000	460,946	72,968
2066	0.1522	1.0000	460,946	70,156
2067	0.1463	1.0000	460,946	67,436
2068	0.1407	1.0000	460,946	64,855
2069	0.1353	1.0000	460,946	62,366
2070	0.1301	1.0000	460,946	59,969
2071	0.1251	1.0000	460,946	57,664
2072	0.1203	1.0000	460,946	55,452
2073	0.1157	1.0000	460,946	53,331
2074	0.1112	1.0000	460,946	51,257
2075	0.1069	1.0000	460,946	49,275
2076	0.1028	1.0000	460,946	47,385
2077	0.0989	1.0000	460,946	45,588
2078	0.0951	1.0000	460,946	43,836
合計				8,621,781