

様式 2

事業費集計表
(治山事業)

事業名： 地すべり防止
 施行箇所： 上浮穴郡久万高原町柳井川

都道府県名： 愛媛

(単位:千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
H 2 6		× 1.0400					
H 2 7	60,000	× 1.0000	60,000				
H 2 8	130,000	× 0.9615	124,995				
H 2 9	200,000	× 0.9246	184,920				
H 3 0	200,000	× 0.8890	177,800				
H 3 1	200,000	× 0.8548	170,960				
H 3 2	310,000	× 0.8219	254,789				
H 3 3	400,000	× 0.7903	316,120				
H 3 4	400,000	× 0.7599	303,960				
H 3 5	400,000	× 0.7307	292,280				
H 3 6	400,000	× 0.7026	281,040				
H 3 7	183	× 0.6756	124				
H 3 8	183	× 0.6496	119				
H 3 9	183	× 0.6246	114				
H 4 0	183	× 0.6006	110				
H 4 1	183	× 0.5775	106				
H 4 2	183	× 0.5553	102				
H 4 3	183	× 0.5339	98				
H 4 4	183	× 0.5134	94				
H 4 5	183	× 0.4936	90				
H 4 6	2,813	× 0.4746	1,335				
H 4 7	183	× 0.4564	84				
H 4 8	183	× 0.4388	80				
H 4 9	183	× 0.4220	77				
H 5 0	183	× 0.4057	74				
H 5 1	183	× 0.3901	71				
H 5 2	183	× 0.3751	69				
H 5 3	183	× 0.3607	66				
H 5 4	183	× 0.3468	63				
H 5 5	183	× 0.3335	61				
H 5 6	2,813	× 0.3207	902				
H 5 7	183	× 0.3083	56				
H 5 8	183	× 0.2965	54				
H 5 9	183	× 0.2851	52				
H 6 0	183	× 0.2741	50				
H 6 1	183	× 0.2636	48				
H 6 2	183	× 0.2534	46				
H 6 3	183	× 0.2437	45				
H 6 4	183	× 0.2343	43				
H 6 5	183	× 0.2253	41				
H 6 6	2,813	× 0.2166	609				
H 6 7	183	× 0.2083	38				
H 6 8	183	× 0.2003	37				
H 6 9	183	× 0.1926	35				
H 7 0	183	× 0.1852	34				
H 7 1	183	× 0.1780	33				
H 7 2	183	× 0.1712	31				
H 7 3	183	× 0.1646	30				
H 7 4	183	× 0.1583	29				
H 7 5	183	× 0.1522	28				
H 7 6	2,813	× 0.1463	412				
H 7 7	183	× 0.1407	26				
H 7 8	183	× 0.1353	25				
H 7 9	183	× 0.1301	24				
H 8 0	183	× 0.1251	23				
H 8 1	183	× 0.1203	22				
H 8 2	183	× 0.1157	21				
H 8 3	183	× 0.1112	20				
H 8 4	183	× 0.1069	20				
H 8 5	183	× 0.1028	19				
H 8 6	2,813	× 0.0989	278				
				合 計			2,172,932
				C =			2,172,932 千円

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(V1-V2) \times A \times U}{1.0}$$

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 5,600
出典:「砂防便覧」平成20年版
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 600.00
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

山腹崩壊地	多
-------	---

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文	
------	--
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 1.30
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

整備済森林	
-------	--

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文	
------	--
- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.86 ~ 38.58
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 60

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2014	1.0400				
2015	1.0000	0.86	0.06	201	201
2016	0.9615	2.72	0.23	771	741
2017	0.9246	5.57	0.61	2,045	1,891
2018	0.8890	8.43	1.17	3,923	3,488
2019	0.8548	11.29	1.93	6,471	5,531
2020	0.8219	15.72	2.97	9,958	8,184
2021	0.7903	21.44	4.39	14,718	11,632
2022	0.7599	27.15	6.21	20,820	15,821
2023	0.7307	32.87	8.39	28,129	20,554
2024	0.7026	38.58	10.97	36,779	25,841
2025	0.6756	38.58	13.54	45,396	30,670
2026	0.6496	38.58	16.13	54,079	35,130
2027	0.6246	38.58	18.70	62,696	39,160
2028	0.6006	38.58	21.26	71,279	42,810
2029	0.5775	38.58	23.84	79,929	46,159
2030	0.5553	38.58	26.35	88,344	49,057
2031	0.5339	38.58	28.74	96,357	51,445
2032	0.5134	38.58	30.95	103,767	53,274
2033	0.4936	38.58	32.95	110,472	54,529
2034	0.4746	38.58	34.78	116,608	55,342
2035	0.4564	38.58	36.30	121,704	55,546
2036	0.4388	38.58	37.44	125,526	55,081
2037	0.4220	38.58	38.20	128,074	54,047
2038	0.4057	38.58	38.58	129,348	52,476
2039	0.3901	38.58	38.58	129,348	50,459
2040	0.3751	38.58	38.58	129,348	48,518
2041	0.3607	38.58	38.58	129,348	46,656
2042	0.3468	38.58	38.58	129,348	44,858
2043	0.3335	38.58	38.58	129,348	43,138
2044	0.3207	38.58	38.58	129,348	41,482
2045	0.3083	38.58	38.58	129,348	39,878
2046	0.2965	38.58	38.58	129,348	38,352
2047	0.2851	38.58	38.58	129,348	36,877
2048	0.2741	38.58	38.58	129,348	35,454
2049	0.2636	38.58	38.58	129,348	34,096
2050	0.2534	38.58	38.58	129,348	32,777
2051	0.2437	38.58	38.58	129,348	31,522
2052	0.2343	38.58	38.58	129,348	30,306
2053	0.2253	38.58	38.58	129,348	29,142
2054	0.2166	38.58	38.58	129,348	28,017
2055	0.2083	38.58	38.58	129,348	26,943
2056	0.2003	38.58	38.58	129,348	25,908
2057	0.1926	38.58	38.58	129,348	24,912
2058	0.1852	38.58	38.58	129,348	23,955
2059	0.1780	38.58	38.58	129,348	23,024
2060	0.1712	38.58	38.58	129,348	22,144
2061	0.1646	38.58	38.58	129,348	21,291
2062	0.1583	38.58	38.58	129,348	20,476
2063	0.1522	38.58	38.58	129,348	19,687
2064	0.1463	38.58	38.58	129,348	18,924
2065	0.1407	38.58	38.58	129,348	18,199
2066	0.1353	38.58	38.58	129,348	17,501
2067	0.1301	38.58	38.58	129,348	16,828
2068	0.1251	38.58	38.58	129,348	16,181
2069	0.1203	38.58	38.58	129,348	15,561
2070	0.1157	38.58	38.58	129,348	14,966
2071	0.1112	38.58	38.58	129,348	14,383
2072	0.1069	38.58	38.58	129,348	13,827
2073	0.1028	38.58	38.58	129,348	13,297
2074	0.0989	38.58	38.58	129,348	12,793
合計					1,760,942

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(V_1 - V_2) \times t \times A \times U}{Y \times 1.0 \times (1+i)^t}$$

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m³) 5,600
 出典:「砂防便覧」平成20年版
- V1: 事業を実施しない場合に想定される保全効果区域における将来の年間浸食土砂量(m³)

山腹崩壊地	多
-------	---

 600.00
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- V2: 保全効果区域における現在の1ha当りの年間浸食土砂量(m³)

整備済森林

 1.30
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- A: 保全効果区域面積(ha) 20.03
- Y: 評価期間 60

年度	社会的割引率	t/Y	事業効果面積	効果額	現在価値化
2014	1.0400				
2015	1.0000	0.0167	0.45	25	25
2016	0.9615	0.0333	1.41	157	151
2017	0.9246	0.0500	2.89	484	448
2018	0.8890	0.0667	4.38	979	870
2019	0.8548	0.0833	5.86	1,637	1,399
2020	0.8219	0.1000	8.16	2,736	2,249
2021	0.7903	0.1167	11.13	4,355	3,442
2022	0.7599	0.1333	14.10	6,302	4,789
2023	0.7307	0.1500	17.06	8,580	6,269
2024	0.7026	0.1667	20.03	11,195	7,866
2025	0.6756	0.1833	20.03	12,310	8,317
2026	0.6496	0.2000	20.03	13,431	8,725
2027	0.6246	0.2167	20.03	14,552	9,089
2028	0.6006	0.2333	20.03	15,667	9,410
2029	0.5775	0.2500	20.03	16,789	9,696
2030	0.5553	0.2667	20.03	17,910	9,945
2031	0.5339	0.2833	20.03	19,025	10,157
2032	0.5134	0.3000	20.03	20,146	10,343
2033	0.4936	0.3167	20.03	21,268	10,498
2034	0.4746	0.3333	20.03	22,383	10,623
2035	0.4564	0.3500	20.03	23,504	10,727
2036	0.4388	0.3667	20.03	24,626	10,806
2037	0.4220	0.3833	20.03	25,741	10,863
2038	0.4057	0.4000	20.03	26,862	10,898
2039	0.3901	0.4167	20.03	27,983	10,916
2040	0.3751	0.4333	20.03	29,098	10,915
2041	0.3607	0.4500	20.03	30,220	10,900
2042	0.3468	0.4667	20.03	31,341	10,869
2043	0.3335	0.4833	20.03	32,456	10,824
2044	0.3207	0.5000	20.03	33,577	10,768
2045	0.3083	0.5167	20.03	34,699	10,698
2046	0.2965	0.5333	20.03	35,814	10,619
2047	0.2851	0.5500	20.03	36,935	10,530
2048	0.2741	0.5667	20.03	38,057	10,431
2049	0.2636	0.5833	20.03	39,172	10,326
2050	0.2534	0.6000	20.03	40,293	10,210
2051	0.2437	0.6167	20.03	41,414	10,093
2052	0.2343	0.6333	20.03	42,529	9,965
2053	0.2253	0.6500	20.03	43,651	9,835
2054	0.2166	0.6667	20.03	44,772	9,698
2055	0.2083	0.6833	20.03	45,887	9,558
2056	0.2003	0.7000	20.03	47,008	9,416
2057	0.1926	0.7167	20.03	48,130	9,270
2058	0.1852	0.7333	20.03	49,245	9,120
2059	0.1780	0.7500	20.03	50,366	8,965
2060	0.1712	0.7667	20.03	51,488	8,815
2061	0.1646	0.7833	20.03	52,602	8,658
2062	0.1583	0.8000	20.03	53,724	8,505
2063	0.1522	0.8167	20.03	54,845	8,347
2064	0.1463	0.8333	20.03	55,960	8,187
2065	0.1407	0.8500	20.03	57,082	8,031
2066	0.1353	0.8667	20.03	58,203	7,875
2067	0.1301	0.8833	20.03	59,318	7,717
2068	0.1251	0.9000	20.03	60,439	7,561
2069	0.1203	0.9167	20.03	61,561	7,406
2070	0.1157	0.9333	20.03	62,676	7,252
2071	0.1112	0.9500	20.03	63,797	7,094
2072	0.1069	0.9667	20.03	64,919	6,940
2073	0.1028	0.9833	20.03	66,033	6,788
2074	0.0989	1.0000	20.03	67,155	6,642
合計					497,349

$$B = \sum_{t=11}^Y \frac{V \times U}{(1+i)^t}$$

$$V = 0.01 \times A \times R \times N \times H \times 10,000$$

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 5.600
- 出典:「砂防便覧」平成20年版
- V: 崩壊見込み量(m3/年) 0.00 ~ 426.08
- 崩壊見込み量(m3/年)
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.86 ~ 38.58
- R: 流域内崩壊率 180 | 仁淀川 | 0.0028
- 出典:「治山全体調査」S42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 1.1774
- 出典:愛媛県資料
- H: 平均崩壊深(m) 33.5
- 出典:愛媛県資料
- Y: 評価期間 60
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
2014	1.0400				
2015	1.0000	0.86	0.00	0	0
2016	0.9615	2.72	0.00	0	0
2017	0.9246	5.57	0.00	0	0
2018	0.8890	8.43	0.00	0	0
2019	0.8548	11.29	0.00	0	0
2020	0.8219	15.72	0.00	0	0
2021	0.7903	21.44	0.00	0	0
2022	0.7599	27.15	0.00	0	0
2023	0.7307	32.87	0.00	0	0
2024	0.7026	38.58	0.00	0	0
2025	0.6756	38.58	9.50	53	36
2026	0.6496	38.58	30.04	168	109
2027	0.6246	38.58	61.52	345	215
2028	0.6006	38.58	93.11	521	313
2029	0.5775	38.58	124.70	698	403
2030	0.5553	38.58	173.62	972	540
2031	0.5339	38.58	236.79	1,326	708
2032	0.5134	38.58	299.85	1,679	862
2033	0.4936	38.58	363.02	2,033	1,003
2034	0.4746	38.58	426.08	2,386	1,132
2035	0.4564	38.58	426.08	2,386	1,089
2036	0.4388	38.58	426.08	2,386	1,047
2037	0.4220	38.58	426.08	2,386	1,007
2038	0.4057	38.58	426.08	2,386	968
2039	0.3901	38.58	426.08	2,386	931
2040	0.3751	38.58	426.08	2,386	895
2041	0.3607	38.58	426.08	2,386	861
2042	0.3468	38.58	426.08	2,386	827
2043	0.3335	38.58	426.08	2,386	796
2044	0.3207	38.58	426.08	2,386	765
2045	0.3083	38.58	426.08	2,386	736
2046	0.2965	38.58	426.08	2,386	707
2047	0.2851	38.58	426.08	2,386	680
2048	0.2741	38.58	426.08	2,386	654
2049	0.2636	38.58	426.08	2,386	629
2050	0.2534	38.58	426.08	2,386	605
2051	0.2437	38.58	426.08	2,386	581
2052	0.2343	38.58	426.08	2,386	559
2053	0.2253	38.58	426.08	2,386	538
2054	0.2166	38.58	426.08	2,386	517
2055	0.2083	38.58	426.08	2,386	497
2056	0.2003	38.58	426.08	2,386	478
2057	0.1926	38.58	426.08	2,386	460
2058	0.1852	38.58	426.08	2,386	442
2059	0.1780	38.58	426.08	2,386	425
2060	0.1712	38.58	426.08	2,386	408
2061	0.1646	38.58	426.08	2,386	393
2062	0.1583	38.58	426.08	2,386	378
2063	0.1522	38.58	426.08	2,386	363
2064	0.1463	38.58	426.08	2,386	349
2065	0.1407	38.58	426.08	2,386	336
2066	0.1353	38.58	426.08	2,386	323
2067	0.1301	38.58	426.08	2,386	310
2068	0.1251	38.58	426.08	2,386	298
2069	0.1203	38.58	426.08	2,386	287
2070	0.1157	38.58	426.08	2,386	276
2071	0.1112	38.58	426.08	2,386	265
2072	0.1069	38.58	426.08	2,386	255
2073	0.1028	38.58	426.08	2,386	245
2074	0.0989	38.58	426.08	2,386	236
合計					27.737

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(V1 - V2) \times U}{(1+i)^t}$$

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m³) 5,600
 出典:「砂防便覧」平成20年版
- V1: 事業を実施しない場合に想定される保全効果区域における将来の年間浸食土砂量(m³)

山腹崩壊地	多
-------	---

 600.00
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- V2: 保全効果区域における現在の1ha当りの年間浸食土砂量(m³)

整備済森林	
-------	--

 1.30
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- A: 保全効果区域面積(ha) 20.03
- Y: 評価期間 60

年度	社会的割引率	整備期間係数	効果額	現在価値化
2014	1.0400			
2015	1.0000	0.0222	74	74
2016	0.9615	0.0704	236	227
2017	0.9246	0.1444	484	448
2018	0.8890	0.2185	733	652
2019	0.8548	0.2926	981	839
2020	0.8219	0.4074	1,366	1,123
2021	0.7903	0.5556	1,863	1,472
2022	0.7599	0.7037	2,359	1,793
2023	0.7307	0.8519	2,856	2,087
2024	0.7026	1.0000	3,353	2,356
2025	0.6756	1.0000	3,353	2,265
2026	0.6496	1.0000	3,353	2,178
2027	0.6246	1.0000	3,353	2,094
2028	0.6006	1.0000	3,353	2,014
2029	0.5775	1.0000	3,353	1,936
2030	0.5553	1.0000	3,353	1,862
2031	0.5339	1.0000	3,353	1,790
2032	0.5134	1.0000	3,353	1,721
2033	0.4936	1.0000	3,353	1,655
2034	0.4746	1.0000	3,353	1,591
2035	0.4564	1.0000	3,353	1,530
2036	0.4388	1.0000	3,353	1,471
2037	0.4220	1.0000	3,353	1,415
2038	0.4057	1.0000	3,353	1,360
2039	0.3901	1.0000	3,353	1,308
2040	0.3751	1.0000	3,353	1,258
2041	0.3607	1.0000	3,353	1,209
2042	0.3468	1.0000	3,353	1,163
2043	0.3335	1.0000	3,353	1,118
2044	0.3207	1.0000	3,353	1,075
2045	0.3083	1.0000	3,353	1,034
2046	0.2965	1.0000	3,353	994
2047	0.2851	1.0000	3,353	956
2048	0.2741	1.0000	3,353	919
2049	0.2636	1.0000	3,353	884
2050	0.2534	1.0000	3,353	850
2051	0.2437	1.0000	3,353	817
2052	0.2343	1.0000	3,353	786
2053	0.2253	1.0000	3,353	755
2054	0.2166	1.0000	3,353	726
2055	0.2083	1.0000	3,353	698
2056	0.2003	1.0000	3,353	672
2057	0.1926	1.0000	3,353	646
2058	0.1852	1.0000	3,353	621
2059	0.1780	1.0000	3,353	597
2060	0.1712	1.0000	3,353	574
2061	0.1646	1.0000	3,353	552
2062	0.1583	1.0000	3,353	531
2063	0.1522	1.0000	3,353	510
2064	0.1463	1.0000	3,353	491
2065	0.1407	1.0000	3,353	472
2066	0.1353	1.0000	3,353	454
2067	0.1301	1.0000	3,353	436
2068	0.1251	1.0000	3,353	419
2069	0.1203	1.0000	3,353	403
2070	0.1157	1.0000	3,353	388
2071	0.1112	1.0000	3,353	373
2072	0.1069	1.0000	3,353	358
2073	0.1028	1.0000	3,353	345
2074	0.0989	1.0000	3,353	332
合計				61,677