

様式 2

事業費集計表

(治山事業)

事業名： 直轄地すべり防止事業

都道府県名： 高知

施行箇所： 高知県大豊町

(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
S 3 8		× 7.1067		H 3 6	0	× 0.6496	0
S 3 9	35,386	× 6.8333	241,803	H 3 7	0	× 0.6246	0
S 4 0	40,000	× 6.5705	262,820	H 3 8	0	× 0.6006	0
S 4 1	47,600	× 6.3178	300,727	H 3 9	0	× 0.5775	0
S 4 2	48,000	× 6.0748	291,590	H 4 0	0	× 0.5553	0
S 4 3	43,000	× 5.8412	251,172	H 4 1	0	× 0.5339	0
S 4 4	45,000	× 5.6165	252,743	H 4 2	0	× 0.5134	0
S 4 5	55,000	× 5.4005	297,028	H 4 3	0	× 0.4936	0
S 4 6	93,919	× 5.1928	487,703	H 4 4	0	× 0.4746	0
S 4 7	74,000	× 4.9931	369,489	H 4 5	0	× 0.4564	0
S 4 8	68,400	× 4.8010	328,388	H 4 6	0	× 0.4388	0
S 4 9	105,378	× 4.6164	486,467	H 4 7	0	× 0.4220	0
S 5 0	140,341	× 4.4388	622,946	H 4 8	0	× 0.4057	0
S 5 1	111,366	× 4.2681	475,321	H 4 9	0	× 0.3901	0
S 5 2	185,164	× 4.1039	759,895	H 5 0	0	× 0.3751	0
S 5 3	245,470	× 3.9461	968,649	H 5 1	0	× 0.3607	0
S 5 4	231,689	× 3.7943	879,098	H 5 2	0	× 0.3468	0
S 5 5	281,603	× 3.6484	1,027,400	H 5 3	0	× 0.3335	0
S 5 6	265,700	× 3.5081	932,102	H 5 4	0	× 0.3207	0
S 5 7	256,500	× 3.3731	865,200	H 5 5	0	× 0.3083	0
S 5 8	287,122	× 3.2434	931,251	H 5 6	0	× 0.2965	0
S 5 9	278,300	× 3.1187	867,934	H 5 7	0	× 0.2851	0
S 6 0	319,100	× 2.9987	956,885	H 5 8	0	× 0.2741	0
S 6 1	319,117	× 2.8834	920,142	H 5 9	0	× 0.2636	0
S 6 2	431,046	× 2.7725	1,195,075	H 6 0	0	× 0.2534	0
S 6 3	377,899	× 2.6658	1,007,403	H 6 1	0	× 0.2437	0
H 1	377,999	× 2.5633	968,925	H 6 2	0	× 0.2343	0
H 2	373,800	× 2.4647	921,305	H 6 3	0	× 0.2253	0
H 3	341,599	× 2.3699	809,555	H 6 4	0	× 0.2166	0
H 4	388,477	× 2.2788	885,261	H 6 5	0	× 0.2083	0
H 5	371,477	× 2.1911	813,943	H 6 6	0	× 0.2003	0
H 6	460,680	× 2.1068	970,561	H 6 7	0	× 0.1926	0
H 7	245,975	× 2.0258	498,296	H 6 8	0	× 0.1852	0
H 8	223,000	× 1.9479	434,382	H 6 9	0	× 0.1780	0
H 9	236,461	× 1.8730	442,891	H 7 0	0	× 0.1712	0
H 1 0	207,000	× 1.8009	372,786	H 7 1	0	× 0.1646	0
H 1 1	356,304	× 1.7317	617,012	H 7 2	0	× 0.1583	0
H 1 2	325,976	× 1.6651	542,783	H 7 3	0	× 0.1522	0
H 1 3	279,950	× 1.6010	448,200	H 7 4	0	× 0.1463	0
H 1 4	257,298	× 1.5395	396,110	H 7 5	0	× 0.1407	0
H 1 5	243,245	× 1.4802	360,051	H 7 6	0	× 0.1353	0
H 1 6	191,340	× 1.4233	272,334	H 7 7	0	× 0.1301	0
H 1 7	229,033	× 1.3686	313,455	H 7 8	0	× 0.1251	0
H 1 8	183,963	× 1.3159	242,077	H 7 9	0	× 0.1203	0
H 1 9	117,973	× 1.2653	149,271	H 8 0	0	× 0.1157	0
H 2 0	294,765	× 1.2167	358,641	H 8 1	0	× 0.1112	0
H 2 1	259,460	× 1.1699	303,542	H 8 2	0	× 0.1069	0
H 2 2	178,516	× 1.1249	200,813	H 8 3	0	× 0.1028	0
H 2 3	224,018	× 1.0816	242,298				
H 2 4	171,551	× 1.0400	178,413				
H 2 5	310,854	× 1.0000	310,854				
H 2 6	461,011	× 0.9615	443,262				
H 2 7	461,011	× 0.9246	426,251				
H 2 8	461,011	× 0.8890	409,839				
H 2 9	461,011	× 0.8548	394,072				
H 3 0	461,011	× 0.8219	378,905				
H 3 1	461,011	× 0.7903	364,337				
H 3 2	461,011	× 0.7599	350,322				
H 3 3	461,014	× 0.7307	336,863				
H 3 4	0	× 0.7026	0				
H 3 5	0	× 0.6756	0				
				合 計	31,136,841		
				C =	31,136,841 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**「森林の公益的機能に関する文献要約集」**多**「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」**整備済森林**「森林水文」
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.58 ~ 240.20
- 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 108

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
1963	7.1067				
1964	6.8333	0.58	0.04	134	916
1965	6.5705	1.23	0.12	402	2,641
1966	6.3178	1.97	0.26	872	5,509
1967	6.0748	2.76	0.43	1,442	8,760
1968	5.8412	3.43	0.66	2,213	12,927
1969	5.6165	4.17	0.95	3,185	17,889
1970	5.4005	5.03	1.28	4,291	23,174
1971	5.1928	6.54	1.71	5,733	29,770
1972	4.9931	7.74	2.24	7,510	37,498
1973	4.8010	8.84	2.82	9,455	45,393
1974	4.6164	10.52	3.52	11,802	54,483
1975	4.4388	12.78	4.36	14,618	64,886
1976	4.2681	14.58	5.33	17,870	76,271
1977	4.1039	17.56	6.51	21,826	89,572
1978	3.9461	21.52	7.95	26,654	105,179
1979	3.7943	25.24	9.59	32,153	121,998
1980	3.6484	29.76	11.49	38,523	140,547
1981	3.5081	34.04	13.64	45,731	160,429
1982	3.3731	38.17	16.00	53,644	180,947
1983	3.2434	42.81	18.63	62,461	202,586
1984	3.1187	47.28	21.51	72,117	224,911
1985	2.9987	52.42	24.66	82,678	247,927
1986	2.8834	57.56	28.07	94,111	271,360
1987	2.7725	64.50	31.85	106,784	296,059
1988	2.6658	70.58	35.96	120,564	321,400
1989	2.5633	76.66	40.37	135,349	346,940
1990	2.4647	82.69	45.02	150,939	372,019
1991	2.3699	88.17	49.93	167,401	396,724
1992	2.2788	94.44	55.06	184,601	420,669
1993	2.1911	100.42	60.32	202,236	443,119
1994	2.1068	107.82	65.81	220,643	464,851
1995	2.0258	111.78	71.29	239,015	484,197
1996	1.9479	115.36	76.70	257,154	500,910
1997	1.8730	119.18	82.10	275,258	515,558
1998	1.8009	122.52	87.43	293,128	527,894
1999	1.7317	128.24	92.81	311,166	538,846
2000	1.6651	133.50	98.21	329,271	548,269
2001	1.6010	137.99	103.58	347,275	555,987
2002	1.5395	142.15	108.77	364,675	561,417
2003	1.4802	146.07	113.81	381,573	564,804
2004	1.4233	149.14	118.62	397,700	566,046
2005	1.3686	152.82	123.30	413,390	565,766
2006	1.3159	155.80	127.82	428,545	563,922
2007	1.2653	157.70	132.05	442,727	560,182
2008	1.2167	162.43	136.17	456,540	555,472
2009	1.1699	166.61	140.08	469,649	549,442
2010	1.1249	169.49	143.94	482,591	542,867
2011	1.0816	173.09	147.78	495,465	535,895
2012	1.0400	175.85	151.55	508,105	528,429
2013	1.0000	180.85	155.45	521,180	521,180
2014	0.9615	188.27	159.45	534,591	514,009
2015	0.9246	195.69	163.60	548,505	507,148
2016	0.8890	203.11	167.93	563,022	500,527
2017	0.8548	210.51	172.49	578,311	494,340
2018	0.8219	217.93	177.28	594,370	488,513
2019	0.7903	225.35	182.36	611,402	483,191
2020	0.7599	232.77	187.68	629,238	478,158
2021	0.7307	240.20	193.32	648,148	473,602
2022	0.7026	240.20	198.81	666,554	468,321
2023	0.6756	240.20	204.02	684,022	462,125
2024	0.6496	240.20	208.91	700,417	454,991
2025	0.6246	240.20	213.64	716,275	447,385
2026	0.6006	240.20	218.10	731,228	439,176
2027	0.5775	240.20	222.41	745,678	430,629
2028	0.5553	240.20	226.35	758,888	421,411
2029	0.5339	240.20	229.82	770,522	411,382



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

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/m <sup>3</sup> ) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
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(m <sup>3</sup> ) 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」	山腹崩壊地 多 600.00
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(m <sup>3</sup> ) 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」	整備済森林 1.30
A:	保全効果区域面積(ha)	953.82
Y:	評価期間	108

年度	社会的割引率	t/Y	事業効果面積	効果額	現在価値化
1963	7.1067				
1964	6.8333	0.0093	2.26	70	478
1965	6.5705	0.0185	4.82	299	1,965
1966	6.3178	0.0278	7.86	733	4,631
1967	6.0748	0.0370	10.93	1,356	8,237
1968	5.8412	0.0463	13.68	2,124	12,407
1969	5.6165	0.0556	16.55	3,085	17,327
1970	5.4005	0.0648	20.07	4,360	23,546
1971	5.1928	0.0741	26.07	6,477	33,634
1972	4.9931	0.0833	30.80	8,602	42,951
1973	4.8010	0.0926	35.17	10,919	52,422
1974	4.6164	0.1019	41.90	14,315	66,084
1975	4.4388	0.1111	50.87	18,948	84,106
1976	4.2681	0.1204	57.99	23,409	99,912
1977	4.1039	0.1296	69.82	30,338	124,504
1978	3.9461	0.1389	85.51	39,821	157,138
1979	3.7943	0.1481	100.32	49,813	189,005
1980	3.6484	0.1574	118.31	62,434	227,784
1981	3.5081	0.1667	135.29	75,613	265,258
1982	3.3731	0.1759	151.69	89,458	301,751
1983	3.2434	0.1852	170.04	105,582	342,445
1984	3.1187	0.1944	187.82	122,415	381,776
1985	2.9987	0.2037	208.21	142,197	426,406
1986	2.8834	0.2130	228.61	163,257	470,735
1987	2.7725	0.2222	256.16	190,833	529,084
1988	2.6658	0.2315	280.31	217,564	579,982
1989	2.5633	0.2407	304.46	245,699	629,800
1990	2.4647	0.2500	328.35	275,216	678,325
1991	2.3699	0.2593	350.18	304,433	721,476
1992	2.2788	0.2685	375.01	337,586	769,291
1993	2.1911	0.2778	398.75	371,390	813,753
1994	2.1068	0.2870	428.19	412,018	868,040
1995	2.0258	0.2963	443.91	440,985	893,347
1996	1.9479	0.3056	458.16	469,427	914,397
1997	1.8730	0.3148	473.27	499,506	935,575
1998	1.8009	0.3241	486.50	528,639	952,026
1999	1.7317	0.3333	509.27	569,090	985,493
2000	1.6651	0.3426	530.11	608,907	1,013,891
2001	1.6010	0.3519	548.00	646,543	1,035,115
2002	1.5395	0.3611	564.44	683,349	1,052,016
2003	1.4802	0.3704	579.99	720,259	1,066,127
2004	1.4233	0.3796	592.21	753,701	1,072,743
2005	1.3686	0.3889	606.85	791,255	1,082,912
2006	1.3159	0.3981	618.61	825,670	1,086,499
2007	1.2653	0.4074	626.15	855,257	1,082,157
2008	1.2167	0.4167	644.99	901,102	1,096,371
2009	1.1699	0.4259	661.57	944,671	1,105,171
2010	1.1249	0.4352	672.98	981,948	1,104,593
2011	1.0816	0.4444	687.29	1,024,027	1,107,588
2012	1.0400	0.4537	698.26	1,062,144	1,104,630
2013	1.0000	0.4630	718.12	1,114,744	1,114,744
2014	0.9615	0.4722	747.58	1,183,535	1,137,969
2015	0.9246	0.4815	777.05	1,254,419	1,159,836
2016	0.8890	0.4907	806.51	1,326,854	1,179,573
2017	0.8548	0.5000	835.97	1,401,387	1,197,906
2018	0.8219	0.5093	865.43	1,477,757	1,214,568
2019	0.7903	0.5185	894.90	1,555,681	1,229,455
2020	0.7599	0.5278	924.36	1,635,716	1,242,981
2021	0.7307	0.5370	953.82	1,717,268	1,254,808
2022	0.7026	0.5463	953.82	1,747,008	1,227,448
2023	0.6756	0.5556	953.82	1,776,748	1,200,371
2024	0.6496	0.5648	953.82	1,806,169	1,173,287
2025	0.6246	0.5741	953.82	1,835,909	1,146,709
2026	0.6006	0.5833	953.82	1,865,330	1,120,317
2027	0.5775	0.5926	953.82	1,895,070	1,094,403
2028	0.5553	0.6019	953.82	1,924,811	1,068,848
2029	0.5339	0.6111	953.82	1,954,231	1,043,364
2030	0.5134	0.6204	953.82	1,983,972	1,018,571
2031	0.4936	0.6296	953.82	2,013,392	993,810



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

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

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) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V:	崩壊見込み量(m3/年)	0.00 ~ 199.64
A:	事業対象区域面積(ha)	0.58 ~ 240.20
R:	流域内崩壊率 出典:「治山全体調査」S42からS46	0.0046
N:	雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 気象庁公表データ参照	0.8000
H:	平均崩壊深(m) 治山流域別調査	3.0
Y:	評価期間	108
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
1963	7.1067				
1964	6.8333	0.58	0.00	0	0
1965	6.5705	1.23	0.00	0	0
1966	6.3178	1.97	0.00	0	0
1967	6.0748	2.76	0.00	0	0
1968	5.8412	3.43	0.00	0	0
1969	5.6165	4.17	0.00	0	0
1970	5.4005	5.03	0.00	0	0
1971	5.1928	6.54	0.00	0	0
1972	4.9931	7.74	0.00	0	0
1973	4.8010	8.84	0.00	0	0
1974	4.6164	10.52	0.64	4	18
1975	4.4388	12.78	1.36	8	36
1976	4.2681	14.58	2.18	12	51
1977	4.1039	17.56	3.05	17	70
1978	3.9461	21.52	3.79	21	83
1979	3.7943	25.24	4.61	26	99
1980	3.6484	29.76	5.56	31	113
1981	3.5081	34.04	7.23	40	140
1982	3.3731	38.17	8.55	48	162
1983	3.2434	42.81	9.76	55	178
1984	3.1187	47.28	11.61	65	203
1985	2.9987	52.42	14.11	79	237
1986	2.8834	57.56	16.10	90	260
1987	2.7725	64.50	19.39	109	302
1988	2.6658	70.58	23.76	133	355
1989	2.5633	76.66	27.87	156	400
1990	2.4647	82.69	32.86	184	454
1991	2.3699	88.17	37.59	211	500
1992	2.2788	94.44	42.15	236	538
1993	2.1911	100.42	47.27	265	581
1994	2.1068	107.82	52.20	292	615
1995	2.0258	111.78	57.87	324	656
1996	1.9479	115.36	63.54	356	693
1997	1.8730	119.18	71.20	399	747
1998	1.8009	122.52	77.91	436	785
1999	1.7317	128.24	84.62	474	821
2000	1.6651	133.50	91.28	511	851
2001	1.6010	137.99	97.33	545	873
2002	1.5395	142.15	104.25	584	899
2003	1.4802	146.07	110.85	621	919
2004	1.4233	149.14	119.02	667	949
2005	1.3686	152.82	123.39	691	946
2006	1.3159	155.80	127.34	713	938
2007	1.2653	157.70	131.56	737	933
2008	1.2167	162.43	135.25	757	921
2009	1.1699	166.61	141.56	793	928
2010	1.1249	169.49	147.37	825	928
2011	1.0816	173.09	152.33	853	923
2012	1.0400	175.85	156.92	879	914
2013	1.0000	240.20	161.25	903	903
2014	0.9615	240.20	164.64	922	887
2015	0.9246	240.20	168.70	945	874
2016	0.8890	240.20	171.99	963	856
2017	0.8548	240.20	174.09	975	833
2018	0.8219	240.20	179.31	1,004	825
2019	0.7903	240.20	183.92	1,030	814
2020	0.7599	240.20	187.10	1,048	796
2021	0.7307	240.20	191.07	1,070	782



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

U:	1m <sup>3</sup> 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/m <sup>3</sup> ) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
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(m <sup>3</sup> ) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」 <b>山腹崩壊地</b> 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 <b>多</b> 「森林水文」	600.00
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(m <sup>3</sup> ) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」 <b>整備済森林</b> 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 <b>森林水文</b>	1.30
A:	保全効果区域面積(ha)	953.82
Y:	評価期間	108

年度	社会的割引率	整備期間係数	効果額	現在価値化
1963	7.1067			
1964	6.8333	0.0024	8	55
1965	6.5705	0.0051	17	112
1966	6.3178	0.0082	27	171
1967	6.0748	0.0115	39	237
1968	5.8412	0.0143	48	280
1969	5.6165	0.0174	58	326
1970	5.4005	0.0210	70	378
1971	5.1928	0.0273	92	478
1972	4.9931	0.0323	108	539
1973	4.8010	0.0369	124	595
1974	4.6164	0.0439	147	679
1975	4.4388	0.0533	179	795
1976	4.2681	0.0608	204	871
1977	4.1039	0.0732	245	1,005
1978	3.9461	0.0897	301	1,188
1979	3.7943	0.1052	353	1,339
1980	3.6484	0.1240	416	1,518
1981	3.5081	0.1418	475	1,666
1982	3.3731	0.1590	533	1,798
1983	3.2434	0.1783	598	1,940
1984	3.1187	0.1969	660	2,058
1985	2.9987	0.2183	732	2,195
1986	2.8834	0.2397	804	2,318
1987	2.7725	0.2686	901	2,498
1988	2.6658	0.2939	985	2,626
1989	2.5633	0.3192	1,070	2,743
1990	2.4647	0.3443	1,154	2,844
1991	2.3699	0.3671	1,231	2,917
1992	2.2788	0.3932	1,318	3,003
1993	2.1911	0.4181	1,402	3,072
1994	2.1068	0.4489	1,505	3,171
1995	2.0258	0.4654	1,560	3,160
1996	1.9479	0.4803	1,610	3,136
1997	1.8730	0.4962	1,664	3,117
1998	1.8009	0.5101	1,710	3,080
1999	1.7317	0.5339	1,790	3,100
2000	1.6651	0.5558	1,863	3,102
2001	1.6010	0.5745	1,926	3,084
2002	1.5395	0.5918	1,984	3,054
2003	1.4802	0.6081	2,039	3,018
2004	1.4233	0.6209	2,082	2,963
2005	1.3686	0.6362	2,133	2,919
2006	1.3159	0.6486	2,175	2,862
2007	1.2653	0.6565	2,201	2,785
2008	1.2167	0.6762	2,267	2,758
2009	1.1699	0.6936	2,325	2,720
2010	1.1249	0.7056	2,366	2,662
2011	1.0816	0.7206	2,416	2,613
2012	1.0400	0.7321	2,455	2,553
2013	1.0000	0.7529	2,524	2,524
2014	0.9615	0.7838	2,628	2,527
2015	0.9246	0.8147	2,731	2,525
2016	0.8890	0.8456	2,835	2,520
2017	0.8548	0.8764	2,938	2,511
2018	0.8219	0.9073	3,042	2,500
2019	0.7903	0.9382	3,146	2,486
2020	0.7599	0.9691	3,249	2,469
2021	0.7307	1.0000	3,353	2,450
2022	0.7026	1.0000	3,353	2,356
2023	0.6756	1.0000	3,353	2,265
2024	0.6496	1.0000	3,353	2,178
2025	0.6246	1.0000	3,353	2,094
2026	0.6006	1.0000	3,353	2,014
2027	0.5775	1.0000	3,353	1,936
2028	0.5553	1.0000	3,353	1,862
2029	0.5339	1.0000	3,353	1,790
2030	0.5134	1.0000	3,353	1,721
2031	0.4936	1.0000	3,353	1,655



