

様式 2

事業費集計表
(治山事業)

事業名： 民有林直轄治山事業
 施行箇所： 常願寺川地区

都道府県名： 富山

(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 8		× 1.8730		H 6 9	0	× 0.1712	0
H 9	241,000	× 1.8009	434,017	H 7 0	0	× 0.1646	0
H 1 0	455,941	× 1.7317	789,553	H 7 1	0	× 0.1583	0
H 1 1	504,442	× 1.6651	839,946	H 7 2	0	× 0.1522	0
H 1 2	457,745	× 1.6010	732,850	H 7 3	0	× 0.1463	0
H 1 3	397,730	× 1.5395	612,305	H 7 4	0	× 0.1407	0
H 1 4	339,908	× 1.4802	503,132	H 7 5	0	× 0.1353	0
H 1 5	328,202	× 1.4233	467,130	H 7 6	0	× 0.1301	0
H 1 6	176,869	× 1.3686	242,063	H 7 7	0	× 0.1251	0
H 1 7	523,213	× 1.3159	688,496	H 7 8	0	× 0.1203	0
H 1 8	265,773	× 1.2653	336,283	H 7 9	0	× 0.1157	0
H 1 9	167,855	× 1.2167	204,229	H 8 0	0	× 0.1112	0
H 2 0	293,641	× 1.1699	343,531	H 8 1	0	× 0.1069	0
H 2 1	313,333	× 1.1249	352,468	H 8 2	0	× 0.1028	0
H 2 2	195,941	× 1.0816	211,930	H 8 3	0	× 0.0989	0
H 2 3	201,211	× 1.0400	209,259	H 8 4	0	× 0.0951	0
H 2 4	210,682	× 1.0000	210,682	H 8 5	0	× 0.0914	0
H 2 5	283,090	× 0.9615	272,191	H 8 6	0	× 0.0879	0
H 2 6	283,090	× 0.9246	261,745	H 8 7	0	× 0.0845	0
H 2 7	283,090	× 0.8890	251,667	H 8 8	0	× 0.0813	0
H 2 8	283,090	× 0.8548	241,985	H 8 9	0	× 0.0781	0
H 2 9	283,090	× 0.8219	232,672	H 9 0	0	× 0.0751	0
H 3 0	283,090	× 0.7903	223,726	H 9 1	0	× 0.0722	0
H 3 1	283,090	× 0.7599	215,120	H 9 2	0	× 0.0695	0
H 3 2	283,090	× 0.7307	206,854	H 9 3	0	× 0.0668	0
H 3 3	283,090	× 0.7026	198,899	H 9 4	0	× 0.0642	0
H 3 4	283,090	× 0.6756	191,256	H 9 5	0	× 0.0617	0
H 3 5	283,090	× 0.6496	183,895	H 9 6	0	× 0.0594	0
H 3 6	283,090	× 0.6246	176,818	H 9 7	0	× 0.0571	0
H 3 7	283,090	× 0.6006	170,024	H 9 8	0	× 0.0549	0
H 3 8	283,090	× 0.5775	163,484	H 9 9	0	× 0.0528	0
H 3 9	283,090	× 0.5553	157,200	H 1 0 0	0	× 0.0508	0
H 4 0	283,090	× 0.5339	151,142	H 1 0 1	0	× 0.0488	0
H 4 1	283,090	× 0.5134	145,338	H 1 0 2	0	× 0.0469	0
H 4 2	283,090	× 0.4936	139,733				
H 4 3	283,090	× 0.4746	134,355				
H 4 4	283,090	× 0.4564	129,202				
H 4 5	283,090	× 0.4388	124,220				
H 4 6	283,090	× 0.4220	119,464				
H 4 7	283,090	× 0.4057	114,850				
H 4 8	283,090	× 0.3901	110,433				
H 4 9	283,090	× 0.3751	106,187				
H 5 0	283,090	× 0.3607	102,111				
H 5 1	283,090	× 0.3468	98,176				
H 5 2	283,084	× 0.3335	94,409				
H 5 3	0	× 0.3207	0				
H 5 4	0	× 0.3083	0				
H 5 5	0	× 0.2965	0				
H 5 6	0	× 0.2851	0				
H 5 7	0	× 0.2741	0				
H 5 8	0	× 0.2636	0				
H 5 9	0	× 0.2534	0				
H 6 0	0	× 0.2437	0				
H 6 1	0	× 0.2343	0				
H 6 2	0	× 0.2253	0				
H 6 3	0	× 0.2166	0				
H 6 4	0	× 0.2083	0				
H 6 5	0	× 0.2003	0				
H 6 6	0	× 0.1926	0				
H 6 7	0	× 0.1852	0				
H 6 8	0	× 0.1780	0				
				合 計			11,895,030
				C =			11,895,030 千円

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(f1-f2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

- U: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m³/sec) 3,740,000
出典:「ダム年鑑2011」
- f1: 事業実施前の流出係数 浸透能小 急 要整備森林(裸地) 0.90
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数 浸透能小 急 整備済森林 0.65
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 289
H19治山流域別調査(富山地方気象台富山観測所データ)
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.18 ~ 4.75
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 94

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
1996	1.8730				
1997	1.8009	0.18	0.01	8	14
1998	1.7317	0.53	0.04	30	52
1999	1.6651	0.92	0.12	90	150
2000	1.6010	1.27	0.19	143	229
2001	1.5395	1.57	0.30	225	346
2002	1.4802	1.83	0.42	315	466
2003	1.4233	2.08	0.55	413	588
2004	1.3686	2.22	0.71	533	729
2005	1.3159	2.62	0.89	668	879
2006	1.2653	2.82	1.07	803	1,016
2007	1.2167	2.95	1.26	946	1,151
2008	1.1699	3.17	1.48	1,111	1,300
2009	1.1249	3.41	1.72	1,291	1,452
2010	1.0816	3.56	1.94	1,456	1,575
2011	1.0400	3.71	2.19	1,644	1,710
2012	1.0000	3.87	2.41	1,809	1,809
2013	0.9615	4.09	2.67	2,004	1,927
2014	0.9246	4.31	2.90	2,177	2,013
2015	0.8890	4.53	3.10	2,327	2,069
2016	0.8548	4.75	3.32	2,492	2,130
2017	0.8219	4.75	3.53	2,650	2,178
2018	0.7903	4.75	3.72	2,792	2,207
2019	0.7599	4.75	3.96	2,972	2,258
2020	0.7307	4.75	4.15	3,115	2,276
2021	0.7026	4.75	4.36	3,273	2,300
2022	0.6756	4.75	4.56	3,423	2,313
2023	0.6496	4.75	4.77	3,580	2,326
2024	0.6246	4.75	4.98	3,738	2,335
2025	0.6006	4.75	5.19	3,896	2,340
2026	0.5775	4.75	5.41	4,061	2,345
2027	0.5553	4.75	5.63	4,226	2,347
2028	0.5339	4.75	5.85	4,391	2,344
2029	0.5134	4.75	6.07	4,556	2,339
2030	0.4936	4.75	6.29	4,721	2,330
2031	0.4746	4.75	6.51	4,886	2,319
2032	0.4564	4.75	6.73	5,052	2,306
2033	0.4388	4.75	6.95	5,217	2,289
2034	0.4220	4.75	7.17	5,382	2,271
2035	0.4057	4.75	7.39	5,547	2,250
2036	0.3901	4.75	7.60	5,705	2,226
2037	0.3751	4.75	7.82	5,870	2,202
2038	0.3607	4.75	8.03	6,027	2,174
2039	0.3468	4.75	8.25	6,192	2,147
2040	0.3335	4.75	8.46	6,350	2,118
2041	0.3207	4.75	8.66	6,500	2,085
2042	0.3083	4.75	8.84	6,635	2,046
2043	0.2965	4.75	9.01	6,763	2,005
2044	0.2851	4.75	9.16	6,875	1,960
2045	0.2741	4.75	9.30	6,981	1,913
2046	0.2636	4.75	9.43	7,078	1,866
2047	0.2534	4.75	9.54	7,161	1,815
2048	0.2437	4.75	9.64	7,236	1,763
2049	0.2343	4.75	9.72	7,296	1,709
2050	0.2253	4.75	9.79	7,348	1,656

2051	0.2166	4.75	9.85	7,393	1,601
2052	0.2083	4.75	9.89	7,423	1,546
2053	0.2003	4.75	9.92	7,446	1,491
2054	0.1926	4.75	9.93	7,453	1,435
2055	0.1852	4.75	9.93	7,453	1,380
2056	0.1780	4.75	9.93	7,453	1,327
2057	0.1712	4.75	9.93	7,453	1,276
2058	0.1646	4.75	9.93	7,453	1,227
2059	0.1583	4.75	9.93	7,453	1,180
2060	0.1522	4.75	9.93	7,453	1,134
2061	0.1463	4.75	9.93	7,453	1,090
2062	0.1407	4.75	9.93	7,453	1,049
2063	0.1353	4.75	9.93	7,453	1,008
2064	0.1301	4.75	9.93	7,453	970
2065	0.1251	4.75	9.93	7,453	932
2066	0.1203	4.75	9.93	7,453	897
2067	0.1157	4.75	9.93	7,453	862
2068	0.1112	4.75	9.93	7,453	829
2069	0.1069	4.75	9.93	7,453	797
2070	0.1028	4.75	9.93	7,453	766
2071	0.0989	4.75	9.93	7,453	737
2072	0.0951	4.75	9.93	7,453	709
2073	0.0914	4.75	9.93	7,453	681
2074	0.0879	4.75	9.93	7,453	655
2075	0.0845	4.75	9.93	7,453	630
2076	0.0813	4.75	9.93	7,453	606
2077	0.0781	4.75	9.93	7,453	582
2078	0.0751	4.75	9.93	7,453	560
2079	0.0722	4.75	9.93	7,453	538
2080	0.0695	4.75	9.93	7,453	518
2081	0.0668	4.75	9.93	7,453	498
2082	0.0642	4.75	9.93	7,453	478
2083	0.0617	4.75	9.93	7,453	460
2084	0.0594	4.75	9.93	7,453	443
2085	0.0571	4.75	9.93	7,453	426
2086	0.0549	4.75	9.93	7,453	409
2087	0.0528	4.75	9.93	7,453	394
2088	0.0508	4.75	9.93	7,453	379
2089	0.0488	4.75	9.93	7,453	364
2090	0.0469	4.75	9.93	7,453	350
合計					128,177

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(f_1 - f_2) \times t \times \alpha \times A \times U}{Y \times 360 \times (1+i)^t}$$

U:	治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2011」	3,740,000
f1:	保全効果区域において事業を実施しない場合の将来の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能小 急 要整備森林(疎林) 0.75
f2:	保全効果区域内の現在の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能小 急 整備済森林 0.65
α:	100年確率時雨量(mm/h) H19治山流域別調査(富山地方気象台富山観測所データ)	289
A:	保全効果区域面積(ha)	358.53
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	94

年度	社会的割引率	t/Y	事業効果面積	効果額	現在価値化
1996	1.8730				
1997	1.8009	0.01	6.65	21	38
1998	1.7317	0.02	19.22	123	213
1999	1.6651	0.03	33.13	317	528
2000	1.6010	0.04	45.76	585	937
2001	1.5395	0.05	56.73	906	1,395
2002	1.4802	0.06	66.10	1,266	1,874
2003	1.4233	0.07	75.15	1,681	2,393
2004	1.3686	0.09	80.03	2,045	2,799
2005	1.3159	0.10	94.46	2,714	3,571
2006	1.2653	0.11	101.79	3,252	4,115
2007	1.2167	0.12	106.42	3,738	4,548
2008	1.1699	0.13	114.52	4,391	5,137
2009	1.1249	0.14	123.16	5,114	5,753
2010	1.0816	0.15	128.56	5,747	6,216
2011	1.0400	0.16	134.11	6,426	6,683
2012	1.0000	0.17	139.92	7,150	7,150
2013	0.9615	0.18	147.73	8,024	7,715
2014	0.9246	0.19	155.54	8,943	8,269
2015	0.8890	0.20	163.35	9,912	8,812
2016	0.8548	0.21	171.15	10,935	9,347
2017	0.8219	0.22	178.96	12,003	9,865
2018	0.7903	0.23	186.77	13,122	10,370
2019	0.7599	0.24	194.57	14,295	10,863
2020	0.7307	0.26	202.38	15,513	11,335
2021	0.7026	0.27	210.19	16,787	11,795
2022	0.6756	0.28	218.00	18,104	12,231
2023	0.6496	0.29	225.80	19,470	12,648
2024	0.6246	0.30	233.61	20,894	13,050
2025	0.6006	0.31	241.42	22,361	13,430
2026	0.5775	0.32	249.23	23,878	13,790
2027	0.5553	0.33	257.03	25,451	14,133
2028	0.5339	0.34	264.84	27,067	14,451
2029	0.5134	0.35	272.65	28,741	14,756
2030	0.4936	0.36	280.46	30,457	15,034
2031	0.4746	0.37	288.26	32,221	15,292
2032	0.4564	0.38	296.07	34,046	15,539
2033	0.4388	0.39	303.88	35,911	15,758
2034	0.4220	0.40	311.69	37,835	15,966
2035	0.4057	0.41	319.49	39,799	16,146
2036	0.3901	0.43	327.30	41,813	16,311
2037	0.3751	0.44	335.11	43,887	16,462
2038	0.3607	0.45	342.92	46,002	16,593
2039	0.3468	0.46	350.72	48,164	16,703
2040	0.3335	0.47	358.53	50,388	16,804
2041	0.3207	0.48	358.53	51,530	16,526
2042	0.3083	0.49	358.53	52,681	16,242
2043	0.2965	0.50	358.53	53,822	15,958
2044	0.2851	0.51	358.53	54,963	15,670
2045	0.2741	0.52	358.53	56,115	15,381
2046	0.2636	0.53	358.53	57,256	15,093
2047	0.2534	0.54	358.53	58,408	14,801
2048	0.2437	0.55	358.53	59,549	14,512
2049	0.2343	0.56	358.53	60,690	14,220
2050	0.2253	0.57	358.53	61,842	13,933
2051	0.2166	0.59	358.53	62,983	13,642
2052	0.2083	0.60	358.53	64,124	13,357
2053	0.2003	0.61	358.53	65,276	13,075
2054	0.1926	0.62	358.53	66,417	12,792
2055	0.1852	0.63	358.53	67,569	12,514
2056	0.1780	0.64	358.53	68,710	12,230
2057	0.1712	0.65	358.53	69,851	11,958
2058	0.1646	0.66	358.53	71,002	11,687
2059	0.1583	0.67	358.53	72,143	11,420
2060	0.1522	0.68	358.53	73,295	11,155

2061	0.1463	0.69	358.53	74,436	10,890
2062	0.1407	0.70	358.53	75,577	10,634
2063	0.1353	0.71	358.53	76,729	10,381
2064	0.1301	0.72	358.53	77,870	10,131
2065	0.1251	0.73	358.53	79,011	9,884
2066	0.1203	0.74	358.53	80,163	9,644
2067	0.1157	0.76	358.53	81,304	9,407
2068	0.1112	0.77	358.53	82,456	9,169
2069	0.1069	0.78	358.53	83,597	8,937
2070	0.1028	0.79	358.53	84,738	8,711
2071	0.0989	0.80	358.53	85,890	8,495
2072	0.0951	0.81	358.53	87,031	8,277
2073	0.0914	0.82	358.53	88,172	8,059
2074	0.0879	0.83	358.53	89,324	7,852
2075	0.0845	0.84	358.53	90,465	7,644
2076	0.0813	0.85	358.53	91,616	7,448
2077	0.0781	0.86	358.53	92,757	7,244
2078	0.0751	0.87	358.53	93,898	7,052
2079	0.0722	0.88	358.53	95,050	6,863
2080	0.0695	0.89	358.53	96,191	6,685
2081	0.0668	0.90	358.53	97,343	6,503
2082	0.0642	0.91	358.53	98,484	6,323
2083	0.0617	0.93	358.53	99,625	6,147
2084	0.0594	0.94	358.53	100,777	5,986
2085	0.0571	0.95	358.53	101,918	5,820
2086	0.0549	0.96	358.53	103,059	5,658
2087	0.0528	0.97	358.53	104,211	5,502
2088	0.0508	0.98	358.53	105,352	5,352
2089	0.0488	0.99	358.53	106,504	5,197
2090	0.0469	1.00	358.53	107,645	5,049
合計					933,928

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(D2-D1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86400}$$

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.18 ~ 4.75
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,318
- H19治山流域別調査(富山地方気象台富山観測所データ)
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/s) 1,022,000,000
出典:「ダム年鑑2011」
- Y: 評価期間 94
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

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
1.996	1.8730				
1.997	1.8009	0.18	0.01	0	0
1.998	1.7317	0.53	0.04	2	3
1.999	1.6651	0.92	0.12	5	8
2.000	1.6010	1.27	0.19	7	11
2.001	1.5395	1.57	0.30	11	17
2.002	1.4802	1.83	0.42	16	24
2.003	1.4233	2.08	0.55	21	30
2.004	1.3686	2.22	0.71	27	37
2.005	1.3159	2.62	0.89	33	43
2.006	1.2653	2.82	1.07	40	51
2.007	1.2167	2.95	1.26	47	57
2.008	1.1699	3.17	1.48	56	66
2.009	1.1249	3.41	1.72	65	73
2.010	1.0816	3.56	1.94	73	79
2.011	1.0400	3.71	2.19	82	85
2.012	1.0000	3.87	2.41	91	91
2.013	0.9615	4.09	2.67	100	96
2.014	0.9246	4.31	2.90	109	101
2.015	0.8890	4.53	3.10	116	103
2.016	0.8548	4.75	3.32	125	107
2.017	0.8219	4.75	3.53	133	109
2.018	0.7903	4.75	3.72	140	111
2.019	0.7599	4.75	3.96	149	113
2.020	0.7307	4.75	4.15	156	114
2.021	0.7026	4.75	4.36	164	115
2.022	0.6756	4.75	4.56	171	116
2.023	0.6496	4.75	4.77	179	116
2.024	0.6246	4.75	4.98	187	117
2.025	0.6006	4.75	5.19	195	117
2.026	0.5775	4.75	5.41	203	117
2.027	0.5553	4.75	5.63	211	117
2.028	0.5339	4.75	5.85	220	117
2.029	0.5134	4.75	6.07	228	117
2.030	0.4936	4.75	6.29	236	116
2.031	0.4746	4.75	6.51	245	116
2.032	0.4564	4.75	6.73	253	115
2.033	0.4388	4.75	6.95	261	115
2.034	0.4220	4.75	7.17	269	114
2.035	0.4057	4.75	7.39	278	113
2.036	0.3901	4.75	7.60	285	111
2.037	0.3751	4.75	7.82	294	110
2.038	0.3607	4.75	8.03	302	109
2.039	0.3468	4.75	8.25	310	108
2.040	0.3335	4.75	8.46	318	106
2.041	0.3207	4.75	8.66	325	104
2.042	0.3083	4.75	8.84	332	102
2.043	0.2965	4.75	9.01	338	100
2.044	0.2851	4.75	9.16	344	98
2.045	0.2741	4.75	9.30	349	96
2.046	0.2636	4.75	9.43	354	93
2.047	0.2534	4.75	9.54	358	91
2.048	0.2437	4.75	9.64	362	88
2.049	0.2343	4.75	9.72	365	86
2.050	0.2253	4.75	9.79	368	83

2.051	0.2166	4.75	9.85	370	80
2.052	0.2083	4.75	9.89	371	77
2.053	0.2003	4.75	9.92	373	75
2.054	0.1926	4.75	9.93	373	72
2.055	0.1852	4.75	9.93	373	69
2.056	0.1780	4.75	9.93	373	66
2.057	0.1712	4.75	9.93	373	64
2.058	0.1646	4.75	9.93	373	61
2.059	0.1583	4.75	9.93	373	59
2.060	0.1522	4.75	9.93	373	57
2.061	0.1463	4.75	9.93	373	55
2.062	0.1407	4.75	9.93	373	52
2.063	0.1353	4.75	9.93	373	50
2.064	0.1301	4.75	9.93	373	49
2.065	0.1251	4.75	9.93	373	47
2.066	0.1203	4.75	9.93	373	45
2.067	0.1157	4.75	9.93	373	43
2.068	0.1112	4.75	9.93	373	41
2.069	0.1069	4.75	9.93	373	40
2.070	0.1028	4.75	9.93	373	38
2.071	0.0989	4.75	9.93	373	37
2.072	0.0951	4.75	9.93	373	35
2.073	0.0914	4.75	9.93	373	34
2.074	0.0879	4.75	9.93	373	33
2.075	0.0845	4.75	9.93	373	32
2.076	0.0813	4.75	9.93	373	30
2.077	0.0781	4.75	9.93	373	29
2.078	0.0751	4.75	9.93	373	28
2.079	0.0722	4.75	9.93	373	27
2.080	0.0695	4.75	9.93	373	26
2.081	0.0668	4.75	9.93	373	25
2.082	0.0642	4.75	9.93	373	24
2.083	0.0617	4.75	9.93	373	23
2.084	0.0594	4.75	9.93	373	22
2.085	0.0571	4.75	9.93	373	21
2.086	0.0549	4.75	9.93	373	20
2.087	0.0528	4.75	9.93	373	20
2.088	0.0508	4.75	9.93	373	19
2.089	0.0488	4.75	9.93	373	18
2.090	0.0469	4.75	9.93	373	17
合計					6,412

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{t \times (D_2 - D_1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86400 \times Y \times (1+i)^t}$$

- A: 保全効果区域面積 (ha) 358.53
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,318
- D1: H19治山流域別調査(富山地方気象台富山観測所データ)
保全効果区域を放置した場合に想定される将来の貯留率
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) 0.51
- D2: 保全効果区域内の現在の貯留率
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) 0.56
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m3/S)
出典:「ダム年鑑2011」 1,022,000,000
- Y: 評価期間 94
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

年度	社会的割引率	t/Y	事業効果面積	効果額	現在価値化
1996	1.8730				
1997	1.8009	0.0106	6.65	3	5
1998	1.7317	0.0213	19.22	15	26
1999	1.6651	0.0319	33.13	40	67
2000	1.6010	0.0426	45.76	73	117
2001	1.5395	0.0532	56.73	113	174
2002	1.4802	0.0638	66.10	158	234
2003	1.4233	0.0745	75.15	210	299
2004	1.3686	0.0851	80.03	256	350
2005	1.3159	0.0957	94.46	340	447
2006	1.2653	0.1064	101.79	407	515
2007	1.2167	0.1170	106.42	468	569
2008	1.1699	0.1277	114.52	549	642
2009	1.1249	0.1383	123.16	640	720
2010	1.0816	0.1489	128.56	719	778
2011	1.0400	0.1596	134.11	804	836
2012	1.0000	0.1702	139.92	894	894
2013	0.9615	0.1809	147.73	1,004	965
2014	0.9246	0.1915	155.54	1,119	1,035
2015	0.8890	0.2021	163.35	1,240	1,102
2016	0.8548	0.2128	171.15	1,368	1,169
2017	0.8219	0.2234	178.96	1,502	1,234
2018	0.7903	0.2340	186.77	1,642	1,298
2019	0.7599	0.2447	194.57	1,788	1,359
2020	0.7307	0.2553	202.38	1,941	1,418
2021	0.7026	0.2660	210.19	2,100	1,475
2022	0.6756	0.2766	218.00	2,265	1,530
2023	0.6496	0.2872	225.80	2,436	1,582
2024	0.6246	0.2979	233.61	2,614	1,633
2025	0.6006	0.3085	241.42	2,797	1,680
2026	0.5775	0.3191	249.23	2,987	1,725
2027	0.5553	0.3298	257.03	3,184	1,768
2028	0.5339	0.3404	264.84	3,386	1,808
2029	0.5134	0.3511	272.65	3,596	1,846
2030	0.4936	0.3617	280.46	3,810	1,881
2031	0.4746	0.3723	288.26	4,031	1,913
2032	0.4564	0.3830	296.07	4,259	1,944
2033	0.4388	0.3936	303.88	4,492	1,971
2034	0.4220	0.4043	311.69	4,733	1,997
2035	0.4057	0.4149	319.49	4,979	2,020
2036	0.3901	0.4255	327.30	5,231	2,041
2037	0.3751	0.4362	335.11	5,490	2,059
2038	0.3607	0.4468	342.92	5,755	2,076
2039	0.3468	0.4574	350.72	6,025	2,089
2040	0.3335	0.4681	358.53	6,304	2,102
2041	0.3207	0.4787	358.53	6,446	2,067
2042	0.3083	0.4894	358.53	6,590	2,032
2043	0.2965	0.5000	358.53	6,733	1,996
2044	0.2851	0.5106	358.53	6,876	1,960
2045	0.2741	0.5213	358.53	7,020	1,924
2046	0.2636	0.5319	358.53	7,163	1,888
2047	0.2534	0.5426	358.53	7,307	1,852
2048	0.2437	0.5532	358.53	7,450	1,816
2049	0.2343	0.5638	358.53	7,592	1,779
2050	0.2253	0.5745	358.53	7,736	1,743

2051	0.2166	0.5851	358.53	7,879	1,707
2052	0.2083	0.5957	358.53	8,022	1,671
2053	0.2003	0.6064	358.53	8,166	1,636
2054	0.1926	0.6170	358.53	8,309	1,600
2055	0.1852	0.6277	358.53	8,453	1,565
2056	0.1780	0.6383	358.53	8,596	1,530
2057	0.1712	0.6489	358.53	8,738	1,496
2058	0.1646	0.6596	358.53	8,882	1,462
2059	0.1583	0.6702	358.53	9,025	1,429
2060	0.1522	0.6809	358.53	9,169	1,396
2061	0.1463	0.6915	358.53	9,312	1,362
2062	0.1407	0.7021	358.53	9,455	1,330
2063	0.1353	0.7128	358.53	9,599	1,299
2064	0.1301	0.7234	358.53	9,742	1,267
2065	0.1251	0.7340	358.53	9,884	1,236
2066	0.1203	0.7447	358.53	10,028	1,206
2067	0.1157	0.7553	358.53	10,171	1,177
2068	0.1112	0.7660	358.53	10,315	1,147
2069	0.1069	0.7766	358.53	10,458	1,118
2070	0.1028	0.7872	358.53	10,601	1,090
2071	0.0989	0.7979	358.53	10,745	1,063
2072	0.0951	0.8085	358.53	10,888	1,035
2073	0.0914	0.8191	358.53	11,030	1,008
2074	0.0879	0.8298	358.53	11,174	982
2075	0.0845	0.8404	358.53	11,317	956
2076	0.0813	0.8511	358.53	11,461	932
2077	0.0781	0.8617	358.53	11,604	906
2078	0.0751	0.8723	358.53	11,747	882
2079	0.0722	0.8830	358.53	11,891	859
2080	0.0695	0.8936	358.53	12,034	836
2081	0.0668	0.9043	358.53	12,178	813
2082	0.0642	0.9149	358.53	12,320	791
2083	0.0617	0.9255	358.53	12,463	769
2084	0.0594	0.9362	358.53	12,607	749
2085	0.0571	0.9468	358.53	12,750	728
2086	0.0549	0.9574	358.53	12,893	708
2087	0.0528	0.9681	358.53	13,037	688
2088	0.0508	0.9787	358.53	13,180	670
2089	0.0488	0.9894	358.53	13,324	650
2090	0.0469	1.0000	358.53	13,466	632
合計					116,831

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$$

$$u = \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y}$$

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	155.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	1,707.30 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.18 ~ 9.93
P:	年間平均降雨量 (mm/年) H19 治山流域別調査 (富山地方気象台富山観測所データ)	2,318
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道給水原価 (円/m ³) 出典: 「日本の水資源」	176.35
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 出典: 「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所, H13.11) 「雨水利用ハンドブック」	68.60
u:	単位当たりの水質浄化費 (U _x と U _y を用いて Q _x と Q _y で比例按分して算出)	77.57
Y:	評価期間	94
10:	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	事業効果面積	効果額	現在価値化
1996	1.8730				
1997	1.8009	0.18	0.01	1	2
1998	1.7317	0.53	0.04	4	7
1999	1.6651	0.92	0.12	11	18
2000	1.6010	1.27	0.19	17	27
2001	1.5395	1.57	0.30	27	42
2002	1.4802	1.83	0.42	38	56
2003	1.4233	2.08	0.55	49	70
2004	1.3686	2.22	0.71	64	88
2005	1.3159	2.62	0.89	80	105
2006	1.2653	2.82	1.07	96	121
2007	1.2167	2.95	1.26	113	137
2008	1.1699	3.17	1.48	133	156
2009	1.1249	3.41	1.72	155	174
2010	1.0816	3.56	1.94	174	188
2011	1.0400	3.71	2.19	197	205
2012	1.0000	3.87	2.41	217	217
2013	0.9615	4.09	2.67	240	231
2014	0.9246	4.31	2.90	261	241
2015	0.8890	4.53	3.10	279	248
2016	0.8548	4.75	3.32	298	255
2017	0.8219	4.97	3.53	317	261
2018	0.7903	5.19	3.72	334	264
2019	0.7599	5.41	3.96	356	271
2020	0.7307	5.63	4.15	373	273
2021	0.7026	5.85	4.36	392	275
2022	0.6756	6.07	4.56	410	277
2023	0.6496	6.29	4.77	429	279
2024	0.6246	6.51	4.98	448	280
2025	0.6006	6.73	5.19	467	280
2026	0.5775	6.95	5.41	486	281
2027	0.5553	7.17	5.63	506	281
2028	0.5339	7.39	5.85	526	281
2029	0.5134	7.61	6.07	546	280
2030	0.4936	7.83	6.29	565	279
2031	0.4746	8.04	6.51	585	278
2032	0.4564	8.25	6.73	605	276
2033	0.4388	8.46	6.95	625	274
2034	0.4220	8.67	7.17	645	272
2035	0.4057	8.88	7.39	664	269
2036	0.3901	9.09	7.60	683	266
2037	0.3751	9.30	7.82	703	264
2038	0.3607	9.51	8.03	722	260
2039	0.3468	9.72	8.25	742	257
2040	0.3335	9.93	8.46	761	254
2041	0.3207	9.93	8.66	779	250
2042	0.3083	9.93	8.84	795	245
2043	0.2965	9.93	9.01	810	240
2044	0.2851	9.93	9.16	824	235
2045	0.2741	9.93	9.30	836	229
2046	0.2636	9.93	9.43	848	224

2047	0.2534	9.93	9.54	858	217
2048	0.2437	9.93	9.64	867	211
2049	0.2343	9.93	9.72	874	205
2050	0.2253	9.93	9.79	880	198
2051	0.2166	9.93	9.85	886	192
2052	0.2083	9.93	9.89	889	185
2053	0.2003	9.93	9.92	892	179
2054	0.1926	9.93	9.93	893	172
2055	0.1852	9.93	9.93	893	165
2056	0.1780	9.93	9.93	893	159
2057	0.1712	9.93	9.93	893	153
2058	0.1646	9.93	9.93	893	147
2059	0.1583	9.93	9.93	893	141
2060	0.1522	9.93	9.93	893	136
2061	0.1463	9.93	9.93	893	131
2062	0.1407	9.93	9.93	893	126
2063	0.1353	9.93	9.93	893	121
2064	0.1301	9.93	9.93	893	116
2065	0.1251	9.93	9.93	893	112
2066	0.1203	9.93	9.93	893	107
2067	0.1157	9.93	9.93	893	103
2068	0.1112	9.93	9.93	893	99
2069	0.1069	9.93	9.93	893	95
2070	0.1028	9.93	9.93	893	92
2071	0.0989	9.93	9.93	893	88
2072	0.0951	9.93	9.93	893	85
2073	0.0914	9.93	9.93	893	82
2074	0.0879	9.93	9.93	893	78
2075	0.0845	9.93	9.93	893	75
2076	0.0813	9.93	9.93	893	73
2077	0.0781	9.93	9.93	893	70
2078	0.0751	9.93	9.93	893	67
2079	0.0722	9.93	9.93	893	64
2080	0.0695	9.93	9.93	893	62
2081	0.0668	9.93	9.93	893	60
2082	0.0642	9.93	9.93	893	57
2083	0.0617	9.93	9.93	893	55
2084	0.0594	9.93	9.93	893	53
2085	0.0571	9.93	9.93	893	51
2086	0.0549	9.93	9.93	893	49
2087	0.0528	9.93	9.93	893	47
2088	0.0508	9.93	9.93	893	45
2089	0.0488	9.93	9.93	893	44
2090	0.0469	9.93	9.93	893	42
合計					15,352

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{t \times (D_2 - D_1) \times A \times P \times u \times 10}{Y \times (1 + i)^t}$$

$$u = \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y}$$

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	155.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	1,707.30 億
A:	保全効果区域面積 (ha)	358.53
P:	年間平均降雨量 (mm/年)	2,318
D1:	H19 治山流域別調査 (富山地方気象台富山観測所データ) 保全効果区域を放置した場合に想定される将来の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	保全効果区域内の現在の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道給水原価 (円/m ³) 出典:「日本の水資源」	176.35
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 出典:「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所 H13.11)「雨水利用ハンドブック」	68.60
u:	単位当たりの水質浄化費 (U _x と U _y を用いて Q _x と Q _y で比例按分して算出)	77.57
Y:	評価期間	94
10:	単位合わせのための調整値	

年度	社会的割引率	t/Y	事業効果面積	効果額	現在価値化
1996	1.8730				
1997	1.8009	0.0106	6.65	6	11
1998	1.7317	0.0213	19.22	37	64
1999	1.6651	0.0319	33.13	95	158
2000	1.6010	0.0426	45.76	175	280
2001	1.5395	0.0532	56.73	271	417
2002	1.4802	0.0638	66.10	379	561
2003	1.4233	0.0745	75.15	503	716
2004	1.3686	0.0851	80.03	612	838
2005	1.3159	0.0957	94.46	813	1,070
2006	1.2653	0.1064	101.79	974	1,232
2007	1.2167	0.1170	106.42	1,119	1,361
2008	1.1699	0.1277	114.52	1,315	1,538
2009	1.1249	0.1383	123.16	1,531	1,722
2010	1.0816	0.1489	128.56	1,721	1,861
2011	1.0400	0.1596	134.11	1,924	2,001
2012	1.0000	0.1702	139.92	2,141	2,141
2013	0.9615	0.1809	147.73	2,403	2,310
2014	0.9246	0.1915	155.54	2,678	2,476
2015	0.8890	0.2021	163.35	2,968	2,639
2016	0.8548	0.2128	171.15	3,274	2,799
2017	0.8219	0.2234	178.96	3,594	2,954
2018	0.7903	0.2340	186.77	3,929	3,105
2019	0.7599	0.2447	194.57	4,280	3,252
2020	0.7307	0.2553	202.38	4,645	3,394
2021	0.7026	0.2660	210.19	5,027	3,532
2022	0.6756	0.2766	218.00	5,421	3,662
2023	0.6496	0.2872	225.80	5,830	3,787
2024	0.6246	0.2979	233.61	6,257	3,908
2025	0.6006	0.3085	241.42	6,696	4,022
2026	0.5775	0.3191	249.23	7,150	4,129
2027	0.5553	0.3298	257.03	7,621	4,232
2028	0.5339	0.3404	264.84	8,105	4,327
2029	0.5134	0.3511	272.65	8,606	4,418
2030	0.4936	0.3617	280.46	9,120	4,502
2031	0.4746	0.3723	288.26	9,648	4,579
2032	0.4564	0.3830	296.07	10,195	4,653
2033	0.4388	0.3936	303.88	10,753	4,718
2034	0.4220	0.4043	311.69	11,329	4,781
2035	0.4057	0.4149	319.49	11,917	4,835
2036	0.3901	0.4255	327.30	12,521	4,884
2037	0.3751	0.4362	335.11	13,142	4,930
2038	0.3607	0.4468	342.92	13,775	4,969
2039	0.3468	0.4574	350.72	14,422	5,002
2040	0.3335	0.4681	358.53	15,088	5,032
2041	0.3207	0.4787	358.53	15,430	4,948
2042	0.3083	0.4894	358.53	15,775	4,863
2043	0.2965	0.5000	358.53	16,117	4,779
2044	0.2851	0.5106	358.53	16,458	4,692
2045	0.2741	0.5213	358.53	16,803	4,606
2046	0.2636	0.5319	358.53	17,145	4,519
2047	0.2534	0.5426	358.53	17,490	4,432
2048	0.2437	0.5532	358.53	17,831	4,345

2049	0.2343	0.5638	358.53	18,173	4,258
2050	0.2253	0.5745	358.53	18,518	4,172
2051	0.2166	0.5851	358.53	18,860	4,085
2052	0.2083	0.5957	358.53	19,201	4,000
2053	0.2003	0.6064	358.53	19,546	3,915
2054	0.1926	0.6170	358.53	19,888	3,830
2055	0.1852	0.6277	358.53	20,233	3,747
2056	0.1780	0.6383	358.53	20,575	3,662
2057	0.1712	0.6489	358.53	20,916	3,581
2058	0.1646	0.6596	358.53	21,261	3,500
2059	0.1583	0.6702	358.53	21,603	3,420
2060	0.1522	0.6809	358.53	21,948	3,340
2061	0.1463	0.6915	358.53	22,289	3,261
2062	0.1407	0.7021	358.53	22,631	3,184
2063	0.1353	0.7128	358.53	22,976	3,109
2064	0.1301	0.7234	358.53	23,318	3,034
2065	0.1251	0.7340	358.53	23,659	2,960
2066	0.1203	0.7447	358.53	24,004	2,888
2067	0.1157	0.7553	358.53	24,346	2,817
2068	0.1112	0.7660	358.53	24,691	2,746
2069	0.1069	0.7766	358.53	25,032	2,676
2070	0.1028	0.7872	358.53	25,374	2,608
2071	0.0989	0.7979	358.53	25,719	2,544
2072	0.0951	0.8085	358.53	26,061	2,478
2073	0.0914	0.8191	358.53	26,402	2,413
2074	0.0879	0.8298	358.53	26,747	2,351
2075	0.0845	0.8404	358.53	27,089	2,289
2076	0.0813	0.8511	358.53	27,434	2,230
2077	0.0781	0.8617	358.53	27,775	2,169
2078	0.0751	0.8723	358.53	28,117	2,112
2079	0.0722	0.8830	358.53	28,462	2,055
2080	0.0695	0.8936	358.53	28,804	2,002
2081	0.0668	0.9043	358.53	29,149	1,947
2082	0.0642	0.9149	358.53	29,490	1,893
2083	0.0617	0.9255	358.53	29,832	1,841
2084	0.0594	0.9362	358.53	30,177	1,793
2085	0.0571	0.9468	358.53	30,518	1,743
2086	0.0549	0.9574	358.53	30,860	1,694
2087	0.0528	0.9681	358.53	31,205	1,648
2088	0.0508	0.9787	358.53	31,547	1,603
2089	0.0488	0.9894	358.53	31,892	1,556
2090	0.0469	1.0000	358.53	32,233	1,512
合計					279,652

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (C1 - C2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C1 = \frac{s \times e1}{30}$$

$$C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)	6,046
C1:	事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 ②保全効果区域	17.06 0.57
C2:	事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 ②保全効果区域	0.04 0.04
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
Y:	①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域 ②保全効果区域	5.00 94.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	0.18 ~ 4.75 358.53
s:	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	85.31
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数	
e1::	事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	①事業対象区域 山腹崩壊地 多 6.000 ②保全効果区域 荒地等 0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 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」	①事業対象区域 整備済森林 0.013 ②保全効果区域 整備済森林 0.013
30:	土壌炭素の測定深度(cm)	
0.3:	流出土砂排出炭素係数	

年度	社会的割引率	事業対象区域				保全効果区域			
		事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化	効果対象面積	効果額	現在価値化	
1996	1.8730								
1997	1.8009	0.18	0.01	1	2	0.00	0	0	
1998	1.7317	0.53	0.01	1	2	0.43	2	3	
1999	1.6651	0.92	0.05	5	8	1.71	6	10	
2000	1.6010	1.27	0.11	12	19	3.92	14	22	
2001	1.5395	1.57	0.19	22	34	6.98	25	38	
2002	1.4802	1.83	0.24	27	40	10.76	38	56	
2003	1.4233	2.08	0.23	26	37	15.16	53	75	
2004	1.3686	2.22	0.20	23	31	20.17	71	97	
2005	1.3159	2.62	0.17	20	26	25.51	90	118	
2006	1.2653	2.82	0.16	19	24	31.82	112	142	
2007	1.2167	2.95	0.16	18	22	38.61	136	165	
2008	1.1699	3.17	0.15	17	20	45.71	161	188	
2009	1.1249	3.41	0.18	20	22	53.34	188	211	
2010	1.0816	3.56	0.12	14	15	61.55	217	235	
2011	1.0400	3.71	0.12	14	15	70.12	247	257	
2012	1.0000	3.87	0.14	15	15	79.05	279	279	
2013	0.9615	4.09	0.12	14	13	87.93	310	298	
2014	0.9246	4.31	0.11	12	11	96.50	340	314	
2015	0.8890	4.53	0.12	13	12	104.66	369	328	
2016	0.8548	4.75	0.13	15	13	112.51	397	339	
2017	0.8219	4.75	0.15	17	14	120.16	424	348	
2018	0.7903	4.75	0.15	17	13	127.72	450	356	
2019	0.7599	4.75	0.15	17	13	135.20	477	362	
2020	0.7307	4.75	0.15	17	12	142.88	504	368	
2021	0.7026	4.75	0.15	17	12	150.13	529	372	
2022	0.6756	4.75	0.15	17	11	157.42	555	375	
2023	0.6496	4.75	0.15	17	11	164.93	581	377	
2024	0.6246	4.75	0.15	17	11	172.44	608	380	
2025	0.6006	4.75	0.15	17	10	179.90	634	381	
2026	0.5775	4.75	0.15	17	10	187.53	661	382	
2027	0.5553	4.75	0.15	17	9	195.33	689	383	
2028	0.5339	4.75	0.15	17	9	203.28	717	383	
2029	0.5134	4.75	0.15	17	9	211.22	745	382	
2030	0.4936	4.75	0.15	17	8	219.16	773	382	

2031	0.4746	4.75	0.15	17	8	227.11	801	380
2032	0.4564	4.75	0.15	17	8	235.05	829	378
2033	0.4388	4.75	0.15	17	7	242.99	857	376
2034	0.4220	4.75	0.15	17	7	250.93	885	373
2035	0.4057	4.75	0.15	17	7	258.88	913	370
2036	0.3901	4.75	0.15	17	7	266.82	941	367
2037	0.3751	4.75	0.15	17	6	274.76	969	363
2038	0.3607	4.75	0.15	17	6	282.71	997	360
2039	0.3468	4.75	0.15	17	6	290.65	1,025	355
2040	0.3335	4.75	0.15	17	6	298.59	1,053	351
2041	0.3207	4.75	0.15	17	5	306.54	1,081	347
2042	0.3083	4.75	0.13	15	5	313.95	1,107	341
2043	0.2965	4.75	0.10	12	4	320.84	1,131	335
2044	0.2851	4.75	0.06	7	2	327.19	1,153	329
2045	0.2741	4.75	0.00	0	0	333.02	1,174	322
2046	0.2636	4.75	0.00	0	0	338.31	1,193	314
2047	0.2534	4.75	0.00	0	0	343.08	1,209	306
2048	0.2437	4.75	0.00	0	0	347.31	1,224	298
2049	0.2343	4.75	0.00	0	0	351.02	1,237	290
2050	0.2253	4.75	0.00	0	0	354.20	1,249	281
2051	0.2166	4.75	0.00	0	0	356.85	1,258	272
2052	0.2083	4.75	0.00	0	0	358.96	1,265	263
2053	0.2003	4.75	0.00	0	0	360.55	1,271	255
2054	0.1926	4.75	0.00	0	0	361.61	1,275	246
2055	0.1852	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	237
2056	0.1780	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	227
2057	0.1712	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	219
2058	0.1646	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	210
2059	0.1583	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	202
2060	0.1522	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	194
2061	0.1463	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	187
2062	0.1407	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	180
2063	0.1353	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	173
2064	0.1301	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	166
2065	0.1251	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	160
2066	0.1203	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	154
2067	0.1157	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	148
2068	0.1112	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	142
2069	0.1069	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	137
2070	0.1028	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	131
2071	0.0989	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	126
2072	0.0951	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	121
2073	0.0914	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	117
2074	0.0879	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	112
2075	0.0845	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	108
2076	0.0813	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	104
2077	0.0781	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	100
2078	0.0751	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	96
2079	0.0722	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	92
2080	0.0695	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	89
2081	0.0668	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	85
2082	0.0642	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	82
2083	0.0617	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	79
2084	0.0594	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	76
2085	0.0571	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	73
2086	0.0549	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	70
2087	0.0528	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	67
2088	0.0508	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	65
2089	0.0488	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	62
2090	0.0469	4.75	0.00	0	0	362.14	1,277	60
合計					617			20,929

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

- 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の被害想定額 1,859,941,236
- R: 土石流シミュレーション計算結果より年間山腹崩壊発生率 1.000
- T: 整備期間 44
- Y: 評価期間 94

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
1996	1.8730			
1997	1.8009	0.0227	42.221	76.036
1998	1.7317	0.0455	84.627	146.549
1999	1.6651	0.0682	126.848	211.215
2000	1.6010	0.0909	169.069	270.679
2001	1.5395	0.1136	211.289	325.279
2002	1.4802	0.1364	253.696	375.521
2003	1.4233	0.1591	295.917	421.179
2004	1.3686	0.1818	338.137	462.774
2005	1.3159	0.2045	380.358	500.513
2006	1.2653	0.2273	422.765	534.925
2007	1.2167	0.2500	464.985	565.747
2008	1.1699	0.2727	507.206	593.380
2009	1.1249	0.2955	549.613	618.260
2010	1.0816	0.3182	591.833	640.127
2011	1.0400	0.3409	634.054	659.416
2012	1.0000	0.3636	676.275	676.275
2013	0.9615	0.3864	718.681	691.012
2014	0.9246	0.4091	760.902	703.530
2015	0.8890	0.4318	803.123	713.976
2016	0.8548	0.4545	845.343	722.599
2017	0.8219	0.4773	887.750	729.642
2018	0.7903	0.5000	929.971	734.956
2019	0.7599	0.5227	972.191	738.768
2020	0.7307	0.5455	1,014.598	741.367
2021	0.7026	0.5682	1,056.819	742.521
2022	0.6756	0.5909	1,099.039	742.511
2023	0.6496	0.6136	1,141.260	741.362
2024	0.6246	0.6364	1,183.667	739.318
2025	0.6006	0.6591	1,225.887	736.268
2026	0.5775	0.6818	1,268.108	732.332
2027	0.5553	0.7045	1,310.329	727.626
2028	0.5339	0.7273	1,352.735	722.225
2029	0.5134	0.7500	1,394.956	716.170
2030	0.4936	0.7727	1,437.177	709.391
2031	0.4746	0.7955	1,479.583	702.210
2032	0.4564	0.8182	1,521.804	694.551
2033	0.4388	0.8409	1,564.025	686.294
2034	0.4220	0.8636	1,606.245	677.835
2035	0.4057	0.8864	1,648.652	668.858
2036	0.3901	0.9091	1,690.873	659.610
2037	0.3751	0.9318	1,733.093	650.083
2038	0.3607	0.9545	1,775.314	640.356
2039	0.3468	0.9773	1,817.721	630.386
2040	0.3335	1.0000	1,859.941	620.290
2041	0.3207	1.0000	1,859.941	596.483
2042	0.3083	1.0000	1,859.941	573.420
2043	0.2965	1.0000	1,859.941	551.473
2044	0.2851	1.0000	1,859.941	530.269
2045	0.2741	1.0000	1,859.941	509.810
2046	0.2636	1.0000	1,859.941	490.280
2047	0.2534	1.0000	1,859.941	471.309
2048	0.2437	1.0000	1,859.941	453.268
2049	0.2343	1.0000	1,859.941	435.784
2050	0.2253	1.0000	1,859.941	419.045
2051	0.2166	1.0000	1,859.941	402.863
2052	0.2083	1.0000	1,859.941	387.426
2053	0.2003	1.0000	1,859.941	372.546
2054	0.1926	1.0000	1,859.941	358.225
2055	0.1852	1.0000	1,859.941	344.461
2056	0.1780	1.0000	1,859.941	331.069
2057	0.1712	1.0000	1,859.941	318.422
2058	0.1646	1.0000	1,859.941	306.146
2059	0.1583	1.0000	1,859.941	294.429
2060	0.1522	1.0000	1,859.941	283.083
2061	0.1463	1.0000	1,859.941	272.109
2062	0.1407	1.0000	1,859.941	261.694
2063	0.1353	1.0000	1,859.941	251.650
2064	0.1301	1.0000	1,859.941	241.978
2065	0.1251	1.0000	1,859.941	232.679
2066	0.1203	1.0000	1,859.941	223.751
2067	0.1157	1.0000	1,859.941	215.195
2068	0.1112	1.0000	1,859.941	206.825
2069	0.1069	1.0000	1,859.941	198.828

2070	0.1028	1.0000	1,859,941	191,202
2071	0.0989	1.0000	1,859,941	183,948
2072	0.0951	1.0000	1,859,941	176,880
2073	0.0914	1.0000	1,859,941	169,999
2074	0.0879	1.0000	1,859,941	163,489
2075	0.0845	1.0000	1,859,941	157,165
2076	0.0813	1.0000	1,859,941	151,213
2077	0.0781	1.0000	1,859,941	145,261
2078	0.0751	1.0000	1,859,941	139,682
2079	0.0722	1.0000	1,859,941	134,288
2080	0.0695	1.0000	1,859,941	129,266
2081	0.0668	1.0000	1,859,941	124,244
2082	0.0642	1.0000	1,859,941	119,408
2083	0.0617	1.0000	1,859,941	114,758
2084	0.0594	1.0000	1,859,941	110,480
2085	0.0571	1.0000	1,859,941	106,203
2086	0.0549	1.0000	1,859,941	102,111
2087	0.0528	1.0000	1,859,941	98,205
2088	0.0508	1.0000	1,859,941	94,485
2089	0.0488	1.0000	1,859,941	90,765
2090	0.0469	1.0000	1,859,941	87,231
合計				40,118,725