

様式3-様式4

費用集計表
(森林整備事業)

事業名： 森林環境保全整備事業
地域(地区)名： 神奈川

都道府県名： 神奈川県

(単位：千円)

年度	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額	年度	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額
2022		× 1.0000			2083	5,402	× 0.0914		494
2023	225,697	× 0.9615		217,008	2084	6,013	× 0.0879		529
2024	197,327	× 0.9246		182,449	2085	7,668	× 0.0845		648
2025	186,953	× 0.8890		166,201	2086	6,613	× 0.0813		538
2026	153,576	× 0.8548		131,277	2087	8,200	× 0.0781		640
2027	285,096	× 0.8219		234,321	2088	0	× 0.0751		0
2028	18,256	× 0.7903		14,428	2089	0	× 0.0722		0
2029	19,415	× 0.7599		14,754	2090	0	× 0.0695		0
2030	17,446	× 0.7307		12,747	2091	0	× 0.0668		0
2031	31,620	× 0.7026		22,216	2092	0	× 0.0642		0
2032	12,622	× 0.6756		8,527	2093	0	× 0.0617		0
2033	31,904	× 0.6496		20,724	2094	0	× 0.0594		0
2034	23,178	× 0.6246		14,477	2095	0	× 0.0571		0
2035	43,512	× 0.6006		26,134	2096	0	× 0.0549		0
2036	22,723	× 0.5775		13,122	2097	0	× 0.0528		0
2037	31,299	× 0.5553		17,380	2098	0	× 0.0508		0
2038	4,616	× 0.5339		2,465	2099	0	× 0.0488		0
2039	6,863	× 0.5134		3,524	2100	0	× 0.0469		0
2040	61,850	× 0.4936		30,529	2101	0	× 0.0451		0
2041	41,839	× 0.4746		19,856	2102	0	× 0.0434		0
2042	13,998	× 0.4564		6,389	2103	0	× 0.0417		0
2043	40,347	× 0.4388		17,705	2104	0	× 0.0401		0
2044	38,079	× 0.4220		16,070	2105	0	× 0.0386		0
2045	108,670	× 0.4057		44,087	2106	0	× 0.0371		0
2046	38,744	× 0.3901		15,113	2107	0	× 0.0357		0
2047	43,100	× 0.3751		16,167	2108	0	× 0.0343		0
2048	13,451	× 0.3607		4,853	2109	0	× 0.0330		0
2049	18,128	× 0.3468		6,287	2110	0	× 0.0317		0
2050	16,799	× 0.3335		5,602	2111	0	× 0.0305		0
2051	53,886	× 0.3207		17,282	2112	0	× 0.0293		0
2052	5,499	× 0.3083		1,696	2113	0	× 0.0282		0
2053	30,885	× 0.2965		9,158	2114	0	× 0.0271		0
2054	26,014	× 0.2851		7,417	2115	0	× 0.0261		0
2055	26,590	× 0.2741		7,289	2116	0	× 0.0251		0
2056	25,842	× 0.2636		6,811	2117	0	× 0.0241		0
2057	31,977	× 0.2534		8,103	2118	0	× 0.0232		0
2058	1,068	× 0.2437		260	2119	0	× 0.0223		0
2059	2,338	× 0.2343		548	2120	0	× 0.0214		0
2060	3,182	× 0.2253		717	2121	0	× 0.0206		0
2061	40,053	× 0.2166		8,676	2122	0	× 0.0198		0
2062	5,499	× 0.2083		1,146					
2063	13,222	× 0.2003		2,648					
2064	7,081	× 0.1926		1,363					
2065	8,736	× 0.1852		1,618					
2066	7,681	× 0.1780		1,368					
2067	9,268	× 0.1712		1,587					
2068	0	× 0.1646		0					
2069	0	× 0.1583		0					
2070	0	× 0.1522		0					
2071	34,807	× 0.1463		5,092					
2072	0	× 0.1407		0					
2073	5,402	× 0.1353		731					
2074	6,013	× 0.1301		782					
2075	7,668	× 0.1251		959					
2076	6,613	× 0.1203		796					
2077	8,200	× 0.1157		949					
2078	0	× 0.1112		0					
2079	0	× 0.1069		0					
2080	0	× 0.1028		0					
2081	34,807	× 0.0989		3,442					
2082	0	× 0.0951		0	合計				1,377,699
総事業費					R5~R9 1,048,649 千円				
					C = 1,377,699 千円				

デフレーター：厚生労働省毎月勤労統計調査「実質賃金指数-決まって支給する給与(30人以上)」

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

- U: 治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/m³/sec) 4,190,000
- 出典:「ダム年鑑2019」
- f1: 事業実施前の流出係数 浸透能中 急 要整備森林(疎林) 0.65
- 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 浸透能中 急 整備済森林 0.55
- 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) 107.2
- 出典:神奈川県森林土木事業設計要領(治山編)第2編 設計編
- A: 事業対象区域面積(ha) 18.04 ~ 946.82
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 94
- 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。)
- i: 社会的割引率(0.04)

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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2022	1.0000				
2023	0.9615	249.24	16.62	2,073	1,993
2024	0.9246	386.20	42.36	5,286	4,887
2025	0.8890	531.11	77.77	9,703	8,626
2026	0.8548	669.69	122.42	15,274	13,056
2027	0.8219	946.82	185.54	23,149	19,026
2028	0.7903	946.82	248.66	31,025	24,519
2029	0.7599	946.82	311.78	38,900	29,560
2030	0.7307	946.82	374.90	46,776	34,179
2031	0.7026	946.82	438.02	54,652	38,398
2032	0.6756	946.82	501.14	62,527	42,243
2033	0.6496	946.82	564.27	70,403	45,734
2034	0.6246	946.82	627.39	78,278	48,892
2035	0.6006	946.82	690.51	86,154	51,744
2036	0.5775	946.82	753.63	94,030	54,302
2037	0.5553	946.82	816.75	101,905	56,588
2038	0.5339	946.82	863.26	107,708	57,505
2039	0.5134	946.82	900.63	112,371	57,691
2040	0.4936	946.82	928.34	115,829	57,173
2041	0.4746	946.82	946.82	118,134	56,066
2042	0.4564	946.82	946.82	118,134	53,916
2043	0.4388	916.16	916.16	114,308	50,158
2044	0.4220	892.30	892.30	111,331	46,982
2045	0.4057	867.99	867.99	108,298	43,936
2046	0.3901	845.32	845.32	105,470	41,144
2047	0.3751	777.93	777.93	97,062	36,408
2048	0.3607	777.93	777.93	97,062	35,010
2049	0.3468	777.93	777.93	97,062	33,661
2050	0.3335	777.93	777.93	97,062	32,370
2051	0.3207	777.93	777.93	97,062	31,128
2052	0.3083	777.93	777.93	97,062	29,924
2053	0.2965	716.62	716.62	89,412	26,511
2054	0.2851	668.89	668.89	83,457	23,794
2055	0.2741	620.26	620.26	77,389	21,212
2056	0.2636	574.93	574.93	71,733	18,909
2057	0.2534	440.14	440.14	54,916	13,916
2058	0.2437	440.14	440.14	54,916	13,383
2059	0.2343	440.14	440.14	54,916	12,867
2060	0.2253	440.14	440.14	54,916	12,373
2061	0.2166	440.14	440.14	54,916	11,895
2062	0.2083	440.14	440.14	54,916	11,439
2063	0.2003	440.14	440.14	54,916	11,000
2064	0.1926	440.14	440.14	54,916	10,577
2065	0.1852	440.14	440.14	54,916	10,170
2066	0.1780	440.14	440.14	54,916	9,775
2067	0.1712	440.14	440.14	54,916	9,402
2068	0.1646	440.14	440.14	54,916	9,039
2069	0.1583	440.14	440.14	54,916	8,693
2070	0.1522	440.14	440.14	54,916	8,358
2071	0.1463	440.14	440.14	54,916	8,034
2072	0.1407	440.14	440.14	54,916	7,727
2073	0.1353	431.54	431.54	53,843	7,285
2074	0.1301	422.32	422.32	52,692	6,855
2075	0.1251	413.54	413.54	51,597	6,455
2076	0.1203	404.66	404.66	50,489	6,074
2077	0.1157	393.56	393.56	49,104	5,681

2078	0.1112	393.56	393.56	49,104	5,460
2079	0.1069	393.18	393.18	49,057	5,244
2080	0.1028	392.55	392.55	48,978	5,035
2081	0.0989	391.31	391.31	48,823	4,829
2082	0.0951	390.00	390.00	48,660	4,628
2083	0.0914	353.62	353.62	44,121	4,033
2084	0.0879	316.73	316.73	39,518	3,474
2085	0.0845	281.61	281.61	35,136	2,969
2086	0.0813	246.08	246.08	30,703	2,496
2087	0.0781	201.66	201.66	25,161	1,965
2088	0.0751	201.66	201.66	25,161	1,890
2089	0.0722	199.03	199.03	24,833	1,793
2090	0.0695	194.65	194.65	24,286	1,688
2091	0.0668	185.99	185.99	23,206	1,550
2092	0.0642	176.80	176.80	22,059	1,416
2093	0.0617	162.80	162.80	20,312	1,253
2094	0.0594	162.80	162.80	20,312	1,207
2095	0.0571	162.80	162.80	20,312	1,160
2096	0.0549	162.80	162.80	20,312	1,115
2097	0.0528	162.80	162.80	20,312	1,072
2098	0.0508	162.80	162.80	20,312	1,032
2099	0.0488	162.80	162.80	20,312	991
2100	0.0469	162.80	162.80	20,312	953
2101	0.0451	135.31	135.31	16,882	761
2102	0.0434	135.31	135.31	16,882	733
2103	0.0417	134.40	134.40	16,769	699
2104	0.0401	133.38	133.38	16,642	667
2105	0.0386	132.08	132.08	16,479	636
2106	0.0371	130.96	130.96	16,340	606
2107	0.0357	129.57	129.57	16,166	577
2108	0.0343	129.57	129.57	16,166	554
2109	0.0330	129.57	129.57	16,166	533
2110	0.0317	129.57	129.57	16,166	512
2111	0.0305	74.58	74.58	9,305	284
2112	0.0293	74.58	74.58	9,305	273
2113	0.0282	62.69	62.69	7,822	221
2114	0.0271	49.46	49.46	6,171	167
2115	0.0261	32.59	32.59	4,066	106
2116	0.0251	18.04	18.04	2,251	57
合計					1,492,882

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 18.04 ~ 946.82
- P: 年間平均降水量 (mm/年)
神奈川県横浜気象台 1,722.1
- 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
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S) 1,058,000,000
- Y: 評価期間 94
- 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。)
- i: 社会的割引率(0.04)
- 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

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、それぞれ貯留率等の安定する期間(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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2022	1.0000				
2023	0.9615	249.24	16.62	480	462
2024	0.9246	386.20	42.36	1,224	1,132
2025	0.8890	531.11	77.77	2,247	1,998
2026	0.8548	669.69	122.42	3,536	3,023
2027	0.8219	946.82	185.54	5,360	4,405
2028	0.7903	946.82	248.66	7,183	5,677
2029	0.7599	946.82	311.78	9,006	6,844
2030	0.7307	946.82	374.90	10,830	7,913
2031	0.7026	946.82	438.02	12,653	8,890
2032	0.6756	946.82	501.14	14,477	9,781
2033	0.6496	946.82	564.27	16,300	10,588
2034	0.6246	946.82	627.39	18,123	11,320
2035	0.6006	946.82	690.51	19,947	11,980
2036	0.5775	946.82	753.63	21,770	12,572
2037	0.5553	946.82	816.75	23,593	13,101
2038	0.5339	946.82	880.00	25,417	13,570
2039	0.5134	946.82	943.25	27,240	13,988
2040	0.4936	946.82	1,006.50	29,064	14,356
2041	0.4746	946.82	1,069.75	30,887	14,674
2042	0.4564	946.82	1,133.00	32,711	14,942
2043	0.4388	916.16	1,196.25	34,534	15,160
2044	0.4220	892.30	1,259.50	36,358	15,328
2045	0.4057	867.99	1,322.75	38,181	15,456
2046	0.3901	845.32	1,386.00	40,005	15,544
2047	0.3751	777.93	1,449.25	41,828	15,592
2048	0.3607	777.93	1,449.25	41,828	15,544
2049	0.3468	777.93	1,449.25	41,828	15,456
2050	0.3335	777.93	1,449.25	41,828	15,328
2051	0.3207	777.93	1,449.25	41,828	15,160
2052	0.3083	777.93	1,449.25	41,828	14,942
2053	0.2965	716.62	1,449.25	41,828	14,674
2054	0.2851	668.89	1,449.25	41,828	14,356
2055	0.2741	620.26	1,449.25	41,828	14,038
2056	0.2636	574.93	1,449.25	41,828	13,720
2057	0.2534	440.14	1,449.25	41,828	13,402
2058	0.2437	440.14	1,449.25	41,828	13,084
2059	0.2343	440.14	1,449.25	41,828	12,766
2060	0.2253	440.14	1,449.25	41,828	12,448
2061	0.2166	440.14	1,449.25	41,828	12,130
2062	0.2083	440.14	1,449.25	41,828	11,812
2063	0.2003	440.14	1,449.25	41,828	11,494
2064	0.1926	440.14	1,449.25	41,828	11,176
2065	0.1852	440.14	1,449.25	41,828	10,858
2066	0.1780	440.14	1,449.25	41,828	10,540
2067	0.1712	440.14	1,449.25	41,828	10,222
2068	0.1646	440.14	1,449.25	41,828	9,904
2069	0.1583	440.14	1,449.25	41,828	9,586
2070	0.1522	440.14	1,449.25	41,828	9,268
2071	0.1463	440.14	1,449.25	41,828	8,950
2072	0.1407	440.14	1,449.25	41,828	8,632
2073	0.1353	431.54	1,449.25	41,828	8,314
2074	0.1301	422.32	1,449.25	41,828	7,996

2075	0.1251	413.54	413.54	11,946	1,494
2076	0.1203	404.66	404.66	11,689	1,406
2077	0.1157	393.56	393.56	11,369	1,315
2078	0.1112	393.56	393.56	11,369	1,264
2079	0.1069	393.18	393.18	11,358	1,214
2080	0.1028	392.55	392.55	11,340	1,166
2081	0.0989	391.31	391.31	11,304	1,118
2082	0.0951	390.00	390.00	11,266	1,071
2083	0.0914	353.62	353.62	10,215	934
2084	0.0879	316.73	316.73	9,149	804
2085	0.0845	281.61	281.61	8,135	687
2086	0.0813	246.08	246.08	7,109	578
2087	0.0781	201.66	201.66	5,825	455
2088	0.0751	201.66	201.66	5,825	437
2089	0.0722	199.03	199.03	5,749	415
2090	0.0695	194.65	194.65	5,623	391
2091	0.0668	185.99	185.99	5,373	359
2092	0.0642	176.80	176.80	5,107	328
2093	0.0617	162.80	162.80	4,703	290
2094	0.0594	162.80	162.80	4,703	279
2095	0.0571	162.80	162.80	4,703	269
2096	0.0549	162.80	162.80	4,703	258
2097	0.0528	162.80	162.80	4,703	248
2098	0.0508	162.80	162.80	4,703	239
2099	0.0488	162.80	162.80	4,703	230
2100	0.0469	162.80	162.80	4,703	221
2101	0.0451	135.31	135.31	3,909	176
2102	0.0434	135.31	135.31	3,909	170
2103	0.0417	134.40	134.40	3,882	162
2104	0.0401	133.38	133.38	3,853	155
2105	0.0386	132.08	132.08	3,815	147
2106	0.0371	130.96	130.96	3,783	140
2107	0.0357	129.57	129.57	3,743	134
2108	0.0343	129.57	129.57	3,743	128
2109	0.0330	129.57	129.57	3,743	124
2110	0.0317	129.57	129.57	3,743	119
2111	0.0305	74.58	74.58	2,154	66
2112	0.0293	74.58	74.58	2,154	63
2113	0.0282	62.69	62.69	1,811	51
2114	0.0271	49.46	49.46	1,429	39
2115	0.0261	32.59	32.59	941	25
2116	0.0251	18.04	18.04	521	13
合計					345,642

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	51.40 億立方
Qy:	全貯留量-Qx	75.14 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	18.04 ~ 946.82
P:	年間平均降水量 (mm/年) 神奈川県横浜気象台	1,722.1
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供給単価 (円/m3) 令和2年度神奈川県の水道	152.66
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 出典:「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか	121.97
u:	単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出)	134.44
Y:	評価期間	94
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。)	
i:	社会的割引率(0.04)	
10:	単位合わせのための調整値	

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、それぞれ貯留率等の安定する期間(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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2022	1.0000				
2023	0.9615	249.24	16.62	1,923	1,849
2024	0.9246	386.20	42.36	4,904	4,534
2025	0.8890	531.11	77.77	9,003	8,004
2026	0.8548	669.69	122.42	14,171	12,113
2027	0.8219	946.82	185.54	21,478	17,653
2028	0.7903	946.82	248.66	28,785	22,749
2029	0.7599	946.82	311.78	36,092	27,426
2030	0.7307	946.82	374.90	43,399	31,712
2031	0.7026	946.82	438.02	50,706	35,626
2032	0.6756	946.82	501.14	58,012	39,193
2033	0.6496	946.82	564.27	65,319	42,431
2034	0.6246	946.82	627.39	72,626	45,362
2035	0.6006	946.82	690.51	79,933	48,008
2036	0.5775	946.82	753.63	87,240	50,381
2037	0.5553	946.82	816.75	94,547	52,502
2038	0.5339	946.82	880.00	101,854	54,431
2039	0.5134	946.82	943.32	109,161	56,173
2040	0.4936	946.82	1,006.64	116,468	57,731
2041	0.4746	946.82	1,070.00	123,775	59,111
2042	0.4564	946.82	1,133.32	131,082	60,321
2043	0.4388	916.16	1,196.64	138,389	61,371
2044	0.4220	892.30	1,260.00	145,696	62,271
2045	0.4057	867.99	1,323.32	153,003	63,021
2046	0.3901	845.32	1,386.64	160,310	63,631
2047	0.3751	824.00	1,450.00	167,617	64,101
2048	0.3607	804.00	1,513.32	174,924	64,441
2049	0.3468	785.00	1,576.64	182,231	64,661
2050	0.3335	767.00	1,640.00	189,538	64,771
2051	0.3207	750.00	1,703.32	196,845	64,781
2052	0.3083	734.00	1,766.64	204,152	64,691
2053	0.2965	719.00	1,830.00	211,459	64,501
2054	0.2851	705.00	1,893.32	218,766	64,211
2055	0.2741	692.00	1,956.64	226,073	63,821
2056	0.2636	680.00	2,020.00	233,380	63,331
2057	0.2534	669.00	2,083.32	240,687	62,741
2058	0.2437	659.00	2,146.64	247,994	62,051
2059	0.2343	650.00	2,210.00	255,301	61,261
2060	0.2253	642.00	2,273.32	262,608	60,371
2061	0.2166	635.00	2,336.64	270,000	59,381
2062	0.2083	629.00	2,400.00	277,497	58,291
2063	0.2003	624.00	2,463.32	285,090	57,101
2064	0.1926	620.00	2,526.64	292,683	55,811
2065	0.1852	617.00	2,590.00	300,276	54,421
2066	0.1780	615.00	2,653.32	307,869	52,931
2067	0.1712	614.00	2,716.64	315,462	51,341
2068	0.1646	614.00	2,780.00	323,055	49,651

2069	0.1583	440.14	440.14	50.951	8,066
2070	0.1522	440.14	440.14	50.951	7,755
2071	0.1463	440.14	440.14	50.951	7,454
2072	0.1407	440.14	440.14	50.951	7,169
2073	0.1353	431.54	431.54	49.955	6,759
2074	0.1301	422.32	422.32	48.888	6,360
2075	0.1251	413.54	413.54	47.871	5,989
2076	0.1203	404.66	404.66	46.843	5,635
2077	0.1157	393.56	393.56	45.559	5,271
2078	0.1112	393.56	393.56	45.559	5,066
2079	0.1069	393.18	393.18	45.515	4,866
2080	0.1028	392.55	392.55	45.442	4,671
2081	0.0989	391.31	391.31	45.298	4,480
2082	0.0951	390.00	390.00	45.146	4,293
2083	0.0914	353.62	353.62	40.935	3,741
2084	0.0879	316.73	316.73	36.665	3,223
2085	0.0845	281.61	281.61	32.599	2,755
2086	0.0813	246.08	246.08	28.486	2,316
2087	0.0781	201.66	201.66	23.344	1,823
2088	0.0751	201.66	201.66	23.344	1,753
2089	0.0722	199.03	199.03	23.040	1,663
2090	0.0695	194.65	194.65	22.533	1,566
2091	0.0668	185.99	185.99	21.530	1,438
2092	0.0642	176.80	176.80	20.466	1,314
2093	0.0617	162.80	162.80	18.846	1,163
2094	0.0594	162.80	162.80	18.846	1,119
2095	0.0571	162.80	162.80	18.846	1,076
2096	0.0549	162.80	162.80	18.846	1,035
2097	0.0528	162.80	162.80	18.846	995
2098	0.0508	162.80	162.80	18.846	957
2099	0.0488	162.80	162.80	18.846	920
2100	0.0469	162.80	162.80	18.846	884
2101	0.0451	135.31	135.31	15.663	706
2102	0.0434	135.31	135.31	15.663	680
2103	0.0417	134.40	134.40	15.558	649
2104	0.0401	133.38	133.38	15.440	619
2105	0.0386	132.08	132.08	15.290	590
2106	0.0371	130.96	130.96	15.160	562
2107	0.0357	129.57	129.57	14.999	535
2108	0.0343	129.57	129.57	14.999	514
2109	0.0330	129.57	129.57	14.999	495
2110	0.0317	129.57	129.57	14.999	475
2111	0.0305	74.58	74.58	8.633	263
2112	0.0293	74.58	74.58	8.633	253
2113	0.0282	62.69	62.69	7.257	205
2114	0.0271	49.46	49.46	5.725	155
2115	0.0261	32.59	32.59	3.773	98
2116	0.0251	18.04	18.04	2.088	52
合計					1,385,089

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

- U: 下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円/m3) 4,120
出典: (一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014、国土交通省「令和4年度施工パッケージ型積算方式標準単価表」
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 20.00
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: 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 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: 事業対象区域面積 (ha) 18.04 ~ 946.82
- T: 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 94
- 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。)
- i: 社会的割引率(0.04)

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、それぞれ年間流出土砂量等の安定する期間(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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2022	1.0000				
2023	0.9615	249.24	16.62	1,280	1,231
2024	0.9246	386.20	42.36	3,264	3,018
2025	0.8890	531.11	77.77	5,992	5,327
2026	0.8548	669.69	122.42	9,431	8,062
2027	0.8219	946.82	185.54	14,295	11,749
2028	0.7903	946.82	248.66	19,158	15,141
2029	0.7599	946.82	311.78	24,021	18,254
2030	0.7307	946.82	374.90	28,884	21,106
2031	0.7026	946.82	438.02	33,747	23,711
2032	0.6756	946.82	501.14	38,610	26,085
2033	0.6496	946.82	564.27	43,473	28,240
2034	0.6246	946.82	627.39	48,336	30,191
2035	0.6006	946.82	690.51	53,199	31,951
2036	0.5775	946.82	753.63	58,063	33,531
2037	0.5553	946.82	816.75	62,926	34,943
2038	0.5339	946.82	880.00	67,790	36,297
2039	0.5134	946.82	943.32	72,653	37,602
2040	0.4936	946.82	1,006.71	77,517	38,868
2041	0.4746	946.82	1,070.16	82,380	40,095
2042	0.4564	946.82	1,133.67	87,244	41,283
2043	0.4388	916.16	1,197.24	92,107	42,432
2044	0.4220	892.30	1,260.87	96,971	43,552
2045	0.4057	867.99	1,324.56	101,834	44,643
2046	0.3901	845.32	1,388.31	106,698	45,705
2047	0.3751	824.14	1,452.11	111,561	46,738
2048	0.3607	804.41	1,516.00	116,425	47,743
2049	0.3468	786.09	1,580.00	121,287	48,720
2050	0.3335	769.16	1,644.19	126,149	49,668
2051	0.3207	753.61	1,708.56	131,011	50,588
2052	0.3083	739.41	1,773.11	135,873	51,479
2053	0.2965	726.54	1,837.84	140,735	52,342
2054	0.2851	715.00	1,902.75	145,597	53,177
2055	0.2741	704.78	1,967.84	150,459	54,000
2056	0.2636	695.87	2,033.11	155,321	54,801
2057	0.2534	688.26	2,098.56	160,183	55,581
2058	0.2437	681.94	2,164.19	165,045	56,340
2059	0.2343	676.91	2,230.00	169,907	57,078
2060	0.2253	673.16	2,296.00	174,769	57,796
2061	0.2166	670.69	2,362.19	179,631	58,494
2062	0.2083	669.49	2,428.56	184,493	59,173
2063	0.2003	669.54	2,495.11	189,355	59,833
2064	0.1926	670.84	2,561.84	194,217	60,474
2065	0.1852	673.37	2,628.75	199,079	61,096
2066	0.1780	677.04	2,695.84	203,941	61,699
2067	0.1712	681.84	2,763.11	208,803	62,283
2068	0.1646	687.76	2,830.56	213,665	62,848
2069	0.1583	694.80	2,898.19	218,527	63,394
2070	0.1522	702.96	2,966.00	223,389	63,921
2071	0.1463	712.24	3,034.00	228,251	64,429
2072	0.1407	722.64	3,102.19	233,113	64,918
2073	0.1353	734.16	3,170.56	237,975	65,388
2074	0.1301	746.81	3,239.11	242,837	65,839
2075	0.1251	760.50	3,307.84	247,699	66,271
2076	0.1203	775.33	3,376.75	252,561	66,684
2077	0.1157	791.31	3,445.84	257,423	67,078
2078	0.1112	808.44	3,515.11	262,285	67,453
2079	0.1069	826.72	3,584.56	267,147	67,809
2080	0.1028	846.16	3,654.19	272,009	68,146
2081	0.0989	866.76	3,724.00	276,871	68,464
2082	0.0951	888.51	3,794.00	281,733	68,763
2083	0.0914	911.41	3,864.19	286,595	69,044

2084	0.0879	316.73	316.73	24,402	2,145
2085	0.0845	281.61	281.61	21,696	1,833
2086	0.0813	246.08	246.08	18,959	1,541
2087	0.0781	201.66	201.66	15,537	1,213
2088	0.0751	201.66	201.66	15,537	1,167
2089	0.0722	199.03	199.03	15,334	1,107
2090	0.0695	194.65	194.65	14,997	1,042
2091	0.0668	185.99	185.99	14,329	957
2092	0.0642	176.80	176.80	13,621	874
2093	0.0617	162.80	162.80	12,543	774
2094	0.0594	162.80	162.80	12,543	745
2095	0.0571	162.80	162.80	12,543	716
2096	0.0549	162.80	162.80	12,543	689
2097	0.0528	162.80	162.80	12,543	662
2098	0.0508	162.80	162.80	12,543	637
2099	0.0488	162.80	162.80	12,543	612
2100	0.0469	162.80	162.80	12,543	588
2101	0.0451	135.31	135.31	10,425	470
2102	0.0434	135.31	135.31	10,425	452
2103	0.0417	134.40	134.40	10,355	432
2104	0.0401	133.38	133.38	10,276	412
2105	0.0386	132.08	132.08	10,176	393
2106	0.0371	130.96	130.96	10,090	374
2107	0.0357	129.57	129.57	9,983	356
2108	0.0343	129.57	129.57	9,983	342
2109	0.0330	129.57	129.57	9,983	329
2110	0.0317	129.57	129.57	9,983	316
2111	0.0305	74.58	74.58	5,746	175
2112	0.0293	74.58	74.58	5,746	168
2113	0.0282	62.69	62.69	4,830	136
2114	0.0271	49.46	49.46	3,811	103
2115	0.0261	32.59	32.59	2,511	66
2116	0.0251	18.04	18.04	1,390	35
合計					921,842

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2-G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times CF \times \frac{44}{12} \times U$$

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)		5,500
G1:	事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 昭和38年3月 簡易林分収穫予想表 神奈川県農政部林務課	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
G2:	事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 昭和38年3月 簡易林分収穫予想表 神奈川県農政部林務課	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
Y:	評価期間		94
D:	容積密度(t/m3) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2022年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0,310 0,410
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2022年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	樹齢20年越 樹齢20年越 0 0 0	スギ 1.23 ヒノキ 1.24
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2022年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0.25 0.26
i:	社会的割引率(0.04)		
CF:	植物中の炭素含有率	スギ ヒノキ 0 0 0	0.51 0.51

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

事業効果蓄積 事業効果蓄積(表中表頭部)の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ						合計		
		事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	現在価値化 千円
2022	1.0000											
2023	0.9615	820.38	4,020	1,373.13	9,049						13,069	12,566
2024	0.9246	1,365.53	6,691	2,292.43	15,107						21,798	20,154
2025	0.8890	1,921.60	9,416	3,251.93	21,430						30,846	27,422
2026	0.8548	2,446.17	11,986	4,165.47	27,450						39,436	33,710
2027	0.8219	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	49,251
2028	0.7903	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	47,357
2029	0.7599	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	45,535
2030	0.7307	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	43,786
2031	0.7026	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	42,102
2032	0.6756	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	40,484
2033	0.6496	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	38,926
2034	0.6246	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	37,428
2035	0.6006	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	35,990
2036	0.5775	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	34,606
2037	0.5553	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	33,275
2038	0.5339	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	31,993
2039	0.5134	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	30,764
2040	0.4936	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	29,578
2041	0.4746	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	28,439
2042	0.4564	3,850.03	18,865	6,230.31	41,058						59,923	27,349
2043	0.4388	3,253.69	15,943	6,230.31	41,058						57,001	25,012
2044	0.4220	2,789.61	13,669	6,230.31	41,058						54,727	23,095
2045	0.4057	2,316.78	11,352	6,230.31	41,058						52,410	21,263
2046	0.3901	1,875.85	9,192	6,230.31	41,058						50,250	19,603
2047	0.3751	565.11	2,769	6,230.31	41,058						43,827	16,440
2048	0.3607	565.11	2,769	6,230.31	41,058						43,827	15,808
2049	0.3468	565.11	2,769	6,230.31	41,058						43,827	15,199
2050	0.3335	565.11	2,769	6,230.31	41,058						43,827	14,616
2051	0.3207	565.11	2,769	6,230.31	41,058						43,827	14,055

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

Y: 評価期間

94

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
昭和38年3月 簡易林分収穫予想表 神奈川県農政部林務課

スギ 0.00 ~ 8,923.25
ヒノキ 0.00 ~ 17,651.79

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
R3神奈川県実績(自環保C主伐分の平均)

スギ 11,150
ヒノキ 15,725

i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円
		事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円						
2022	1.0000										
2023	0.9615	0.00	0	0.00	0						
2024	0.9246	0.00	0	0.00	0						
2025	0.8890	0.00	0	0.00	0						
2026	0.8548	0.00	0	0.00	0						
2027	0.8219	0.00	0	0.00	0						
2028	0.7903	0.00	0	0.00	0						
2029	0.7599	0.00	0	0.00	0						
2030	0.7307	0.00	0	0.00	0						
2031	0.7026	0.00	0	0.00	0						
2032	0.6756	0.00	0	0.00	0						
2033	0.6496	0.00	0	0.00	0						
2034	0.6246	0.00	0	0.00	0						
2035	0.6006	0.00	0	0.00	0						
2036	0.5775	0.00	0	0.00	0						
2037	0.5553	0.00	0	0.00	0						
2038	0.5339	0.00	0	0.00	0						
2039	0.5134	0.00	0	0.00	0						
2040	0.4936	0.00	0	0.00	0						
2041	0.4746	0.00	0	0.00	0						
2042	0.4564	1,637.14	18,254	0.00	0						
2043	0.4388	1,274.05	14,206	0.00	0						
2044	0.4220	1,298.08	14,474	0.00	0						
2045	0.4057	1,210.51	13,497	0.00	0						
2046	0.3901	3,598.40	40,122	0.00	0						
2047	0.3751	0.00	0	0.00	0						
2048	0.3607	0.00	0	0.00	0						
2049	0.3468	0.00	0	0.00	0						
2050	0.3335	0.00	0	0.00	0						
2051	0.3207	0.00	0	0.00	0						
2052	0.3083	0.00	0	3,788.50	59,574						
2053	0.2965	0.00	0	2,949.35	46,379						
2054	0.2851	0.00	0	3,004.97	47,253						
2055	0.2741	0.00	0	2,801.05	44,047						
2056	0.2636	0.00	0	8,329.01	130,974						
2057	0.2534	0.00	0	0.00	0						
2058	0.2437	0.00	0	0.00	0						
2059	0.2343	0.00	0	0.00	0						
2060	0.2253	0.00	0	0.00	0						
2061	0.2166	0.00	0	0.00	0						
2062	0.2083	0.00	0	0.00	0						
2063	0.2003	0.00	0	0.00	0						
2064	0.1926	0.00	0	0.00	0						
2065	0.1852	0.00	0	0.00	0						
2066	0.1780	0.00	0	0.00	0						
2067	0.1712	0.00	0	0.00	0						
2068	0.1646	0.00	0	0.00	0						
2069	0.1583	0.00	0	0.00	0						
2070	0.1522	0.00	0	0.00	0						
2071	0.1463	0.00	0	0.00	0						
2072	0.1407	1,584.21	17,664	0.00	0						
2073	0.1353	1,698.42	18,937	0.00	0						
2074	0.1301	1,617.37	18,034	0.00	0						
2075	0.1251	1,635.79	18,239	0.00	0						
2076	0.1203	2,044.73	22,799	0.00	0						
2077	0.1157	0.00	0	0.00	0						
2078	0.1112	84.59	943	0.00	0						
2079	0.1069	140.24	1,564	0.00	0						
2080	0.1028	276.04	3,078	0.00	0						
2081	0.0989	291.62	3,252	0.00	0						
2082	0.0951	499.17	5,566	6,806.99	107,040						
2083	0.0914	0.00	0	7,303.96	114,855						
2084	0.0879	0.00	0	6,953.51	109,344						
2085	0.0845	0.00	0	7,034.68	110,620						
2086	0.0813	0.00	0	8,794.84	138,299						
2087	0.0781	0.00	0	0.00	0						
2088	0.0751	0.00	0	623.30	9,801						

2089	0.0722	0.00	0	1,038.04	16,323						
2090	0.0695	0.00	0	2,052.37	32,274						
2091	0.0668	0.00	0	2,177.98	34,249						
2092	0.0642	0.00	0	3,628.91	57,065						
2093	0.0617	0.00	0	0.00	0						
2094	0.0594	0.00	0	0.00	0						
2095	0.0571	0.00	0	0.00	0						
2096	0.0549	0.00	0	0.00	0						
2097	0.0528	0.00	0	0.00	0						
2098	0.0508	0.00	0	0.00	0						
2099	0.0488	0.00	0	0.00	0						
2100	0.0469	8,923.25	99,494	0.00	0						
2101	0.0451	0.00	0	0.00	0						
2102	0.0434	295.39	3,294	0.00	0						
2103	0.0417	331.09	3,692	0.00	0						
2104	0.0401	421.98	4,705	0.00	0						
2105	0.0386	363.55	4,054	0.00	0						
2106	0.0371	451.19	5,031	0.00	0						
2107	0.0357	0.00	0	0.00	0						
2108	0.0343	0.00	0	0.00	0						
2109	0.0330	0.00	0	0.00	0						
2110	0.0317	0.00	0	17,651.79	277,574						
2111	0.0305	0.00	0	0.00	0						
2112	0.0293	0.00	0	3,816.69	60,017						
2113	0.0282	0.00	0	4,246.83	66,781						
2114	0.0271	0.00	0	5,415.27	85,155						
2115	0.0261	0.00	0	4,670.55	73,444						
2116	0.0251	0.00	0	5,790.84	91,061						
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2022	1.0000		
2023	0.9615	0	0
2024	0.9246	0	0
2025	0.8890	0	0
2026	0.8548	0	0
2027	0.8219	0	0
2028	0.7903	0	0
2029	0.7599	0	0
2030	0.7307	0	0
2031	0.7026	0	0
2032	0.6756	0	0
2033	0.6496	0	0
2034	0.6246	0	0
2035	0.6006	0	0
2036	0.5775	0	0
2037	0.5553	0	0
2038	0.5339	0	0
2039	0.5134	0	0
2040	0.4936	0	0
2041	0.4746	0	0
2042	0.4564	18,254	8,331
2043	0.4388	14,206	6,234
2044	0.4220	14,474	6,108
2045	0.4057	13,497	5,476
2046	0.3901	40,122	15,652
2047	0.3751	0	0
2048	0.3607	0	0
2049	0.3468	0	0
2050	0.3335	0	0
2051	0.3207	0	0
2052	0.3083	59,574	18,367
2053	0.2965	46,379	13,751
2054	0.2851	47,253	13,472
2055	0.2741	44,047	12,073
2056	0.2636	130,974	34,525
2057	0.2534	0	0
2058	0.2437	0	0
2059	0.2343	0	0
2060	0.2253	0	0
2061	0.2166	0	0
2062	0.2083	0	0
2063	0.2003	0	0
2064	0.1926	0	0
2065	0.1852	0	0
2066	0.1780	0	0
2067	0.1712	0	0
2068	0.1646	0	0
2069	0.1583	0	0
2070	0.1522	0	0
2071	0.1463	0	0
2072	0.1407	17,664	2,485
2073	0.1353	18,937	2,562
2074	0.1301	18,034	2,346
2075	0.1251	18,239	2,282
2076	0.1203	22,799	2,743
2077	0.1157	0	0
2078	0.1112	943	105
2079	0.1069	1,564	167
2080	0.1028	3,078	316
2081	0.0989	3,252	322
2082	0.0951	112,606	10,709
2083	0.0914	114,855	10,498
2084	0.0879	109,344	9,611
2085	0.0845	110,620	9,347
2086	0.0813	138,299	11,244

2087	0.0781	0	0
2088	0.0751	9,801	736
2089	0.0722	16,323	1,179
2090	0.0695	32,274	2,243
2091	0.0668	34,249	2,288
2092	0.0642	57,065	3,664
2093	0.0617	0	0
2094	0.0594	0	0
2095	0.0571	0	0
2096	0.0549	0	0
2097	0.0528	0	0
2098	0.0508	0	0
2099	0.0488	0	0
2100	0.0469	99,494	4,666
2101	0.0451	0	0
2102	0.0434	3,294	143
2103	0.0417	3,692	154
2104	0.0401	4,705	189
2105	0.0386	4,054	156
2106	0.0371	5,031	187
2107	0.0357	0	0
2108	0.0343	0	0
2109	0.0330	0	0
2110	0.0317	277,574	8,799
2111	0.0305	0	0
2112	0.0293	60,017	1,758
2113	0.0282	66,781	1,883
2114	0.0271	85,155	2,308
2115	0.0261	73,444	1,917
2116	0.0251	91,061	2,286
合計			233,282

便 益 集 計 表

(路網分)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：神奈川県

地域(地区)名：かながわ
神奈川

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	105,120	
維持管理費縮減便益		435,364	
総 便 益 (B)		540,484	
総 費 用 (C)		441,337	

(秦野峠線改良 他)

(注) 便益算定方法は代表路線を示しています。

様式3

効果額集計表

事業名		森林環境保全整備事業	都道府県名	神奈川県	地域(地区)名	神奈川県
路線名等		秦野峠線			計画期間	R5 ~ R9
区分	項目	効果額(事業全体)		効果額(計画期間)		備考
		現在価格 (千円)	現在価格 (千円)	現在価格 (千円)	現在価格 (千円)	
水源かん養便益	洪水防止便益					
	流域貯水便益					
	水質浄化便益					
小計						
山地保全便益	土砂流出防止便益					
	土砂崩壊防止便益					
小計						
環境保全便益	炭素固定便益					
	気候緩和便益					
	騒音軽減便益					
	飛砂軽減便益					
	風害軽減便益					
	大気浄化便益					
	霧害軽減便益					
	火災防備便益					
	漁場保全便益					
	生物多様性の保全便益					
	保健休養便益					
小計						
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益					
	木材利用増進便益					
	木材生産確保・増進便益					
小計						
森林整備	造林作業経費縮減便益					
	歩行時間等経費縮減便益					
経費縮減等便益	治山経費縮減便益					
	森林管理等経費縮減便益					
	森林整備促進便益					
小計						
一般交通便益	走行時間短縮便益					
	走行経費減少便益					
小計						
森林の総合利用便益	アクセス時間短縮等便益	アクセス時間短縮便益				
		アクセス経費減少便益				
	ふれあい機会創出便益 フォレストアメニティ施設利用便益	利用確保便益				
		施設滞在便益				
副産物増大便益						
小計						
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益					
	防火帯便益					
	災害復旧経費縮減便益			35,779	35,779	
小計				35,779	35,779	
維持管理費縮減便益				221,605	221,605	
山村環境整備便益	生活用水確保便益	生活排水浄化便益				
		し尿処理経費等縮減便益				
	集落内除雪便益	浄化槽設置経費縮減便益				
		集落内臭気防止便益				
	土地創出便益					
生活安定確保便益						
小計						
その他の便益	通行安全確保便益					
	環境保全確保便益					
	森林内施設管理経費縮減便益					
	ボランティア誘発便益					
小計						
合計				257,384	257,384	総便益(B)

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(C_0 - C_t) \times L_t}{(1 + i)^t}$$

Y:	評価期間	45
C0:	林道舗装等を実施しない場合の災害復旧経費(円/km・年)	3,322,000
Ct:	林道舗装等を実施した場合の災害復旧経費(円/km・年)	180,000
Lt:	災害復旧経費の縮減の対象となる林道の延長(km)	0.626
i:	社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	林道の延長 km	効果額 千円	現在価値化 千円
2022	1.0000	0.000	0	0
2023	0.9615	0.067	211	195
2024	0.9246	0.309	971	863
2025	0.8890	0.443	1,392	1,190
2026	0.8548	0.593	1,863	1,531
2027	0.8219	0.626	1,967	1,555
2028	0.7903	0.626	1,967	1,495
2029	0.7599	0.626	1,967	1,437
2030	0.7307	0.626	1,967	1,382
2031	0.7026	0.626	1,967	1,329
2032	0.6756	0.626	1,967	1,278
2033	0.6496	0.626	1,967	1,229
2034	0.6246	0.626	1,967	1,181
2035	0.6006	0.626	1,967	1,136
2036	0.5775	0.626	1,967	1,092
2037	0.5553	0.626	1,967	1,050
2038	0.5339	0.626	1,967	1,010
2039	0.5134	0.626	1,967	971
2040	0.4936	0.626	1,967	934
2041	0.4746	0.626	1,967	898
2042	0.4564	0.626	1,967	863
2043	0.4388	0.626	1,967	830
2044	0.4220	0.626	1,967	798
2045	0.4057	0.626	1,967	767
2046	0.3901	0.626	1,967	738
2047	0.3751	0.626	1,967	709
2048	0.3607	0.626	1,967	682
2049	0.3468	0.626	1,967	656
2050	0.3335	0.626	1,967	631
2051	0.3207	0.626	1,967	606
2052	0.3083	0.626	1,967	583
2053	0.2965	0.626	1,967	561
2054	0.2851	0.626	1,967	539
2055	0.2741	0.626	1,967	519
2056	0.2636	0.626	1,967	498
2057	0.2534	0.626	1,967	479
2058	0.2437	0.626	1,967	461
2059	0.2343	0.626	1,967	443
2060	0.2253	0.626	1,967	426
2061	0.2166	0.626	1,967	410
2062	0.2083	0.626	1,967	394
2063	0.2003	0.626	1,967	379
2064	0.1926	0.626	1,967	364
2065	0.1852	0.626	1,967	350
2066	0.1780	0.626	1,967	337
2067	0.1712	0.626	1,967	

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(C_o - C_t) \times L_t}{(1 + i)^t}$$

- Y: 評価期間 45
- Co: 林道舗装等を実施しない場合の維持管理費(円/m・年) 19,843
- Ct: 林道舗装等を実施した場合の維持管理費(円/m・年) 382
- Lt: 維持管理費の縮減の対象となる林道の延長(m) 0 ~ 626
- i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	林道の延長 m	効果額 千円	現在価値化 千円
2022	1.0000			
2023	0.9615	0	0	0
2024	0.9246	67	1,304	1,206
2025	0.8890	309	6,013	5,346
2026	0.8548	443	8,621	7,369
2027	0.8219	593	11,540	9,485
2028	0.7903	626	12,183	9,628
2029	0.7599	626	12,183	9,258
2030	0.7307	626	12,183	8,902
2031	0.7026	626	12,183	8,560
2032	0.6756	626	12,183	8,231
2033	0.6496	626	12,183	7,914
2034	0.6246	626	12,183	7,610
2035	0.6006	626	12,183	7,317
2036	0.5775	626	12,183	7,036
2037	0.5553	626	12,183	6,765
2038	0.5339	626	12,183	6,505
2039	0.5134	626	12,183	6,255
2040	0.4936	626	12,183	6,014
2041	0.4746	626	12,183	5,782
2042	0.4564	626	12,183	5,560
2043	0.4388	626	12,183	5,346
2044	0.4220	626	12,183	5,141
2045	0.4057	626	12,183	4,943
2046	0.3901	626	12,183	4,753
2047	0.3751	626	12,183	4,570
2048	0.3607	626	12,183	4,394
2049	0.3468	626	12,183	4,225
2050	0.3335	626	12,183	4,063
2051	0.3207	626	12,183	3,907
2052	0.3083	626	12,183	3,756
2053	0.2965	626	12,183	3,612
2054	0.2851	626	12,183	3,473
2055	0.2741	626	12,183	3,339
2056	0.2636	626	12,183	3,211
2057	0.2534	626	12,183	3,087
2058	0.2437	626	12,183	2,969
2059	0.2343	626	12,183	2,854
2060	0.2253	626	12,183	2,745
2061	0.2166	626	12,183	2,639
2062	0.2083	626	12,183	2,538
2063	0.2003	626	12,183	2,440
2064	0.1926	626	12,183	2,346
2065	0.1852	626	12,183	2,256
2066	0.1780	626	12,183	2,169
2067	0.1712	626	12,183	2,086
合計				221,605