

様式 2

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： 南予

都道府県名： 愛媛県

(単位：千円)

年度	事業費	割引率	現在価値額	年度	事業費	割引率	現在価値額
2021		×	1.0000	2082	13,459	×	0.0914
2022	332,531	×	0.9615	2083	13,039	×	0.0879
2023	303,175	×	0.9246	2084	13,039	×	0.0845
2024	273,616	×	0.8890	2085	13,039	×	0.0813
2025	244,967	×	0.8548	2086	0	×	0.0781
2026	216,544	×	0.8219	2087	85,382	×	0.0751
2027	26,133	×	0.7903	2088	84,961	×	0.0722
2028	20,782	×	0.7599	2089	84,540	×	0.0695
2029	15,372	×	0.7307	2090	84,540	×	0.0668
2030	9,560	×	0.7026	2091	13,879	×	0.0642
2031	4,376	×	0.6756	2092	13,459	×	0.0617
2032	142,350	×	0.6496	2093	13,039	×	0.0594
2033	142,207	×	0.6246	2094	13,039	×	0.0571
2034	142,064	×	0.6006	2095	13,039	×	0.0549
2035	142,064	×	0.5775	2096	0	×	0.0528
2036	117,973	×	0.5553	2097	0	×	0.0508
2037	56,295	×	0.5339	2098	0	×	0.0488
2038	55,924	×	0.5134	2099	0	×	0.0469
2039	55,070	×	0.4936	2100	0	×	0.0451
2040	54,650	×	0.4746	2101	0	×	0.0434
2041	12,153	×	0.4564	2102	0	×	0.0417
2042	128,356	×	0.4388	2103	0	×	0.0401
2043	127,902	×	0.4220	2104	0	×	0.0386
2044	127,676	×	0.4057	2105	0	×	0.0371
2045	127,676	×	0.3901	2106	0	×	0.0357
2046	82,602	×	0.3751	2107	0	×	0.0343
2047	59,523	×	0.3607	2108	0	×	0.0330
2048	59,069	×	0.3468	2109	0	×	0.0317
2049	58,423	×	0.3335	2110	0	×	0.0305
2050	58,003	×	0.3207	2111	0	×	0.0293
2051	12,929	×	0.3083	2112	0	×	0.0282
2052	79,046	×	0.2965	2113	0	×	0.0271
2053	78,819	×	0.2851	2114	0	×	0.0261
2054	78,593	×	0.2741	2115	0	×	0.0251
2055	78,593	×	0.2636	2116	0	×	0.0241
2056	43,711	×	0.2534	2117	0	×	0.0232
2057	138,040	×	0.2437	2118	0	×	0.0223
2058	137,413	×	0.2343	2119	0	×	0.0214
2059	136,366	×	0.2253	2120	0	×	0.0206
2060	135,946	×	0.2166	2121	0	×	0.0198
2061	25,333	×	0.2083				
2062	22,180	×	0.2003				
2063	21,552	×	0.1926				
2064	21,552	×	0.1852				
2065	21,552	×	0.1780				
2066	2,103	×	0.1712				
2067	89,168	×	0.1646				
2068	88,747	×	0.1583				
2069	87,906	×	0.1522				
2070	87,906	×	0.1463				
2071	17,245	×	0.1407				
2072	13,459	×	0.1353				
2073	13,039	×	0.1301				
2074	13,039	×	0.1251				
2075	13,039	×	0.1203				
2076	0	×	0.1157				
2077	87,065	×	0.1112				
2078	86,644	×	0.1069				
2079	86,223	×	0.1028				
2080	86,223	×	0.0989				
2081	15,562	×	0.0951	合計			2,528,326
総事業費 : R4~R8				1,370,833 千円			
				C= 2,528,326 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: 治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/㎡/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 緩 要整備森林(疎林) 0.55
- 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 緩 整備済森林 0.45
- 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) 78.65
- 愛媛県内の降雨強度式(南予地区)愛媛県HPより(土木部河川課作成)
- A: 事業対象区域面積(ha) 31.00 ~ 2,780.00
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 84
- 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
2021	1.0000				
2022	0.9615	1,204.00	80.27	7,348	7,065
2023	0.9246	1,600.00	186.93	17,112	15,822
2024	0.8890	1,994.00	319.87	29,281	26,031
2025	0.8548	2,387.00	479.00	43,848	37,481
2026	0.8219	2,780.00	664.33	60,813	49,982
2027	0.7903	2,780.00	849.67	77,778	61,468
2028	0.7599	2,780.00	1,035.00	94,744	71,996
2029	0.7307	2,780.00	1,220.33	111,709	81,626
2030	0.7026	2,780.00	1,405.67	128,675	90,407
2031	0.6756	2,780.00	1,591.00	145,640	98,394
2032	0.6496	2,780.00	1,776.33	162,606	105,629
2033	0.6246	2,692.00	1,891.27	173,127	108,135
2034	0.6006	2,604.00	2,000.33	183,111	109,976
2035	0.5775	2,516.00	2,103.53	192,557	111,202
2036	0.5553	2,428.00	2,200.87	201,467	111,875
2037	0.5339	2,340.00	2,217.93	203,030	108,398
2038	0.5134	2,340.00	2,279.00	208,620	107,106
2039	0.4936	2,340.00	2,319.67	212,342	104,812
2040	0.4746	2,340.00	2,340.00	214,204	101,661
2041	0.4564	2,340.00	2,340.00	214,204	97,763
2042	0.4388	2,340.00	2,340.00	214,204	93,993
2043	0.4220	2,254.00	2,254.00	206,331	87,072
2044	0.4057	2,168.00	2,168.00	198,459	80,515
2045	0.3901	2,082.00	2,082.00	190,586	74,348
2046	0.3751	1,996.00	1,996.00	182,714	68,536
2047	0.3607	1,910.00	1,910.00	174,841	63,065
2048	0.3468	1,910.00	1,910.00	174,841	60,635
2049	0.3335	1,910.00	1,910.00	174,841	58,309
2050	0.3207	1,910.00	1,910.00	174,841	56,072
2051	0.3083	1,910.00	1,910.00	174,841	53,903
2052	0.2965	1,910.00	1,910.00	174,841	51,840
2053	0.2851	1,824.00	1,824.00	166,969	47,603
2054	0.2741	1,738.00	1,738.00	159,097	43,608
2055	0.2636	1,652.00	1,652.00	151,224	39,863
2056	0.2534	1,566.00	1,566.00	143,352	36,325
2057	0.2437	1,480.00	1,480.00	135,479	33,016
2058	0.2343	1,480.00	1,480.00	135,479	31,743
2059	0.2253	1,480.00	1,480.00	135,479	30,523
2060	0.2166	1,480.00	1,480.00	135,479	29,345
2061	0.2083	1,480.00	1,480.00	135,479	28,220
2062	0.2003	1,480.00	1,480.00	135,479	27,136
2063	0.1926	1,394.00	1,394.00	127,607	24,577
2064	0.1852	1,308.00	1,308.00	119,734	22,175
2065	0.1780	1,222.00	1,222.00	111,862	19,911
2066	0.1712	1,136.00	1,136.00	103,989	17,803
2067	0.1646	1,050.00	1,050.00	96,117	15,821
2068	0.1583	1,046.00	1,046.00	95,751	15,157
2069	0.1522	1,042.00	1,042.00	95,385	14,518
2070	0.1463	1,038.00	1,038.00	95,019	13,901
2071	0.1407	1,035.00	1,035.00	94,744	13,330
2072	0.1353	1,032.00	1,032.00	94,469	12,782
2073	0.1301	1,027.00	1,027.00	94,012	12,231
2074	0.1251	1,022.00	1,022.00	93,554	11,704
2075	0.1203	1,017.00	1,017.00	93,096	11,199
2076	0.1157	1,012.00	1,012.00	92,638	10,718

2077	0.1112	1,007.00	1,007.00	92,181	10,251
2078	0.1069	1,002.00	1,002.00	91,723	9,805
2079	0.1028	997.00	997.00	91,265	9,382
2080	0.0989	993.00	993.00	90,899	8,990
2081	0.0951	989.00	989.00	90,533	8,610
2082	0.0914	985.00	985.00	90,167	8,241
2083	0.0879	985.00	985.00	90,167	7,926
2084	0.0845	985.00	985.00	90,167	7,619
2085	0.0813	985.00	985.00	90,167	7,331
2086	0.0781	985.00	985.00	90,167	7,042
2087	0.0751	985.00	985.00	90,167	6,772
2088	0.0722	981.00	981.00	89,801	6,484
2089	0.0695	977.00	977.00	89,435	6,216
2090	0.0668	973.00	973.00	89,068	5,950
2091	0.0642	969.00	969.00	88,702	5,695
2092	0.0617	965.00	965.00	88,336	5,450
2093	0.0594	965.00	965.00	88,336	5,247
2094	0.0571	965.00	965.00	88,336	5,044
2095	0.0549	965.00	965.00	88,336	4,850
2096	0.0528	965.00	965.00	88,336	4,664
2097	0.0508	965.00	965.00	88,336	4,487
2098	0.0488	762.00	762.00	69,753	3,404
2099	0.0469	560.00	560.00	51,262	2,404
2100	0.0451	359.00	359.00	32,863	1,482
2101	0.0434	158.00	158.00	14,463	628
2102	0.0417	125.00	125.00	11,443	477
2103	0.0401	93.00	93.00	8,513	341
2104	0.0386	62.00	62.00	5,675	219
2105	0.0371	31.00	31.00	2,838	105
合計					3,073,442

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 31.00 ~ 2,780.00
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,948
気象庁:過去の気象データ(流域3地点平均:宇和島、近永、御荘)1991年~2020年平均
- 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、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
出典:「ダム年鑑2019」
- Y: 評価期間 84
- 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
2021	1.0000				
2022	0.9615	1,204.00	80.27	2,623	2,522
2023	0.9246	1,600.00	186.93	6,108	5,647
2024	0.8890	1,994.00	319.87	10,452	9,292
2025	0.8548	2,387.00	479.00	15,652	13,379
2026	0.8219	2,780.00	664.33	21,708	17,842
2027	0.7903	2,780.00	849.67	27,765	21,943
2028	0.7599	2,780.00	1,035.00	33,821	25,701
2029	0.7307	2,780.00	1,220.33	39,877	29,138
2030	0.7026	2,780.00	1,405.67	45,933	32,273
2031	0.6756	2,780.00	1,591.00	51,989	35,124
2032	0.6496	2,780.00	1,776.33	58,045	37,706
2033	0.6246	2,692.00	1,891.27	61,801	38,601
2034	0.6006	2,604.00	2,000.33	65,365	39,258
2035	0.5775	2,516.00	2,103.53	68,737	39,696
2036	0.5553	2,428.00	2,200.87	71,918	39,936
2037	0.5339	2,340.00	2,217.93	72,475	38,694
2038	0.5134	2,340.00	2,279.00	74,471	38,233
2039	0.4936	2,340.00	2,319.67	75,800	37,415
2040	0.4746	2,340.00	2,340.00	76,464	36,290
2041	0.4564	2,340.00	2,340.00	76,464	34,898
2042	0.4388	2,340.00	2,340.00	76,464	33,552
2043	0.4220	2,254.00	2,254.00	73,654	31,082
2044	0.4057	2,168.00	2,168.00	70,844	28,741
2045	0.3901	2,082.00	2,082.00	68,034	26,540
2046	0.3751	1,996.00	1,996.00	65,223	24,465
2047	0.3607	1,910.00	1,910.00	62,413	22,512
2048	0.3468	1,910.00	1,910.00	62,413	21,645
2049	0.3335	1,910.00	1,910.00	62,413	20,815
2050	0.3207	1,910.00	1,910.00	62,413	20,016
2051	0.3083	1,910.00	1,910.00	62,413	19,242
2052	0.2965	1,910.00	1,910.00	62,413	18,505
2053	0.2851	1,824.00	1,824.00	59,603	16,993
2054	0.2741	1,738.00	1,738.00	56,793	15,567
2055	0.2636	1,652.00	1,652.00	53,982	14,230
2056	0.2534	1,566.00	1,566.00	51,172	12,967
2057	0.2437	1,480.00	1,480.00	48,362	11,786
2058	0.2343	1,480.00	1,480.00	48,362	11,331
2059	0.2253	1,480.00	1,480.00	48,362	10,896
2060	0.2166	1,480.00	1,480.00	48,362	10,475
2061	0.2083	1,480.00	1,480.00	48,362	10,074
2062	0.2003	1,480.00	1,480.00	48,362	9,687
2063	0.1926	1,394.00	1,394.00	45,552	8,773
2064	0.1852	1,308.00	1,308.00	42,742	7,916
2065	0.1780	1,222.00	1,222.00	39,931	7,108
2066	0.1712	1,136.00	1,136.00	37,121	6,355
2067	0.1646	1,050.00	1,050.00	34,311	5,648
2068	0.1583	1,046.00	1,046.00	34,180	5,411
2069	0.1522	1,042.00	1,042.00	34,049	5,182
2070	0.1463	1,038.00	1,038.00	33,919	4,962
2071	0.1407	1,035.00	1,035.00	33,821	4,759
2072	0.1353	1,032.00	1,032.00	33,723	4,563
2073	0.1301	1,027.00	1,027.00	33,559	4,366

2074	0.1251	1,022.00	1,022.00	33,396	4,178
2075	0.1203	1,017.00	1,017.00	33,233	3,998
2076	0.1157	1,012.00	1,012.00	33,069	3,826
2077	0.1112	1,007.00	1,007.00	32,906	3,659
2078	0.1069	1,002.00	1,002.00	32,742	3,500
2079	0.1028	997.00	997.00	32,579	3,349
2080	0.0989	993.00	993.00	32,448	3,209
2081	0.0951	989.00	989.00	32,318	3,073
2082	0.0914	985.00	985.00	32,187	2,942
2083	0.0879	985.00	985.00	32,187	2,829
2084	0.0845	985.00	985.00	32,187	2,720
2085	0.0813	985.00	985.00	32,187	2,617
2086	0.0781	985.00	985.00	32,187	2,514
2087	0.0751	985.00	985.00	32,187	2,417
2088	0.0722	981.00	981.00	32,056	2,314
2089	0.0695	977.00	977.00	31,925	2,219
2090	0.0668	973.00	973.00	31,795	2,124
2091	0.0642	969.00	969.00	31,664	2,033
2092	0.0617	965.00	965.00	31,533	1,946
2093	0.0594	965.00	965.00	31,533	1,873
2094	0.0571	965.00	965.00	31,533	1,801
2095	0.0549	965.00	965.00	31,533	1,731
2096	0.0528	965.00	965.00	31,533	1,665
2097	0.0508	965.00	965.00	31,533	1,602
2098	0.0488	762.00	762.00	24,900	1,215
2099	0.0469	560.00	560.00	18,299	858
2100	0.0451	359.00	359.00	11,731	529
2101	0.0434	158.00	158.00	5,163	224
2102	0.0417	125.00	125.00	4,085	170
2103	0.0401	93.00	93.00	3,039	122
2104	0.0386	62.00	62.00	2,026	78
2105	0.0371	31.00	31.00	1,013	38
合計					1,097,125

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	5.00 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	119.66 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	31.00 ~ 2,780.00
P:	年間平均降水量 (mm/年) 気象庁:過去の気象データ(流域3地点平均:宇和島、近永、御荘)1991年~2020年平均	1,948
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) 流域6市町平均 (令和2年度上水道供給単価/すべて聞き取り)	184.84
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	122.10
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)	124.62
Y:	評価期間	84
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
2021	1.0000				
2022	0.9615	1,204.00	80.27	9,743	9,368
2023	0.9246	1,600.00	186.93	22,690	20,979
2024	0.8890	1,994.00	319.87	38,825	34,515
2025	0.8548	2,387.00	479.00	58,141	49,699
2026	0.8219	2,780.00	664.33	80,637	66,276
2027	0.7903	2,780.00	849.67	103,133	81,506
2028	0.7599	2,780.00	1,035.00	125,628	95,465
2029	0.7307	2,780.00	1,220.33	148,124	108,234
2030	0.7026	2,780.00	1,405.67	170,620	119,878
2031	0.6756	2,780.00	1,591.00	193,116	130,469
2032	0.6496	2,780.00	1,776.33	215,611	140,061
2033	0.6246	2,692.00	1,891.27	229,562	143,384
2034	0.6006	2,604.00	2,000.33	242,800	145,826
2035	0.5775	2,516.00	2,103.53	255,327	147,451
2036	0.5553	2,428.00	2,200.87	267,141	148,343
2037	0.5339	2,340.00	2,217.93	269,213	143,733
2038	0.5134	2,340.00	2,279.00	276,625	142,019
2039	0.4936	2,340.00	2,319.67	281,561	138,979
2040	0.4746	2,340.00	2,340.00	284,029	134,800
2041	0.4564	2,340.00	2,340.00	284,029	129,631
2042	0.4388	2,340.00	2,340.00	284,029	124,632
2043	0.4220	2,254.00	2,254.00	273,591	115,455
2044	0.4057	2,168.00	2,168.00	263,152	106,761
2045	0.3901	2,082.00	2,082.00	252,713	98,583
2046	0.3751	1,996.00	1,996.00	242,274	90,877
2047	0.3607	1,910.00	1,910.00	231,836	83,623
2048	0.3468	1,910.00	1,910.00	231,836	80,401
2049	0.3335	1,910.00	1,910.00	231,836	77,317
2050	0.3207	1,910.00	1,910.00	231,836	74,350
2051	0.3083	1,910.00	1,910.00	231,836	71,475
2052	0.2965	1,910.00	1,910.00	231,836	68,739
2053	0.2851	1,824.00	1,824.00	221,397	63,120
2054	0.2741	1,738.00	1,738.00	210,958	57,824
2055	0.2636	1,652.00	1,652.00	200,520	52,857
2056	0.2534	1,566.00	1,566.00	190,081	48,167
2057	0.2437	1,480.00	1,480.00	179,642	43,779
2058	0.2343	1,480.00	1,480.00	179,642	42,090
2059	0.2253	1,480.00	1,480.00	179,642	40,473
2060	0.2166	1,480.00	1,480.00	179,642	38,910
2061	0.2083	1,480.00	1,480.00	179,642	37,419
2062	0.2003	1,480.00	1,480.00	179,642	35,982
2063	0.1926	1,394.00	1,394.00	169,204	32,589
2064	0.1852	1,308.00	1,308.00	158,765	29,403
2065	0.1780	1,222.00	1,222.00	148,326	26,402

2066	0.1712	1,136.00	1,136.00	137,888	23,606
2067	0.1646	1,050.00	1,050.00	127,449	20,978
2068	0.1583	1,046.00	1,046.00	126,963	20,098
2069	0.1522	1,042.00	1,042.00	126,478	19,250
2070	0.1463	1,038.00	1,038.00	125,992	18,433
2071	0.1407	1,035.00	1,035.00	125,628	17,676
2072	0.1353	1,032.00	1,032.00	125,264	16,948
2073	0.1301	1,027.00	1,027.00	124,657	16,218
2074	0.1251	1,022.00	1,022.00	124,050	15,519
2075	0.1203	1,017.00	1,017.00	123,443	14,850
2076	0.1157	1,012.00	1,012.00	122,837	14,212
2077	0.1112	1,007.00	1,007.00	122,230	13,592
2078	0.1069	1,002.00	1,002.00	121,623	13,001
2079	0.1028	997.00	997.00	121,016	12,440
2080	0.0989	993.00	993.00	120,530	11,920
2081	0.0951	989.00	989.00	120,045	11,416
2082	0.0914	985.00	985.00	119,559	10,928
2083	0.0879	985.00	985.00	119,559	10,509
2084	0.0845	985.00	985.00	119,559	10,103
2085	0.0813	985.00	985.00	119,559	9,720
2086	0.0781	985.00	985.00	119,559	9,338
2087	0.0751	985.00	985.00	119,559	8,979
2088	0.0722	981.00	981.00	119,074	8,597
2089	0.0695	977.00	977.00	118,588	8,242
2090	0.0668	973.00	973.00	118,103	7,889
2091	0.0642	969.00	969.00	117,617	7,551
2092	0.0617	965.00	965.00	117,132	7,227
2093	0.0594	965.00	965.00	117,132	6,958
2094	0.0571	965.00	965.00	117,132	6,688
2095	0.0549	965.00	965.00	117,132	6,431
2096	0.0528	965.00	965.00	117,132	6,185
2097	0.0508	965.00	965.00	117,132	5,950
2098	0.0488	762.00	762.00	92,492	4,514
2099	0.0469	560.00	560.00	67,973	3,188
2100	0.0451	359.00	359.00	43,575	1,965
2101	0.0434	158.00	158.00	19,178	832
2102	0.0417	125.00	125.00	15,173	633
2103	0.0401	93.00	93.00	11,288	453
2104	0.0386	62.00	62.00	7,526	291
2105	0.0371	31.00	31.00	3,763	140
合計					4,075,312

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

U:	下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円/m3)	4,115
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3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)	31.00 ~ 2,780.00
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	84

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
2021	1.0000				
2022	0.9615	1,204.00	80.27	6,177	5,939
2023	0.9246	1,600.00	186.93	14,385	13,300
2024	0.8890	1,994.00	319.87	24,614	21,882
2025	0.8548	2,387.00	479.00	36,860	31,508
2026	0.8219	2,780.00	664.33	51,121	42,016
2027	0.7903	2,780.00	849.67	65,383	51,672
2028	0.7599	2,780.00	1,035.00	79,644	60,521
2029	0.7307	2,780.00	1,220.33	93,906	68,617
2030	0.7026	2,780.00	1,405.67	108,167	75,998
2031	0.6756	2,780.00	1,591.00	122,429	82,713
2032	0.6496	2,780.00	1,776.33	136,691	88,794
2033	0.6246	2,692.00	1,891.27	145,535	90,901
2034	0.6006	2,604.00	2,000.33	153,928	92,449
2035	0.5775	2,516.00	2,103.53	161,869	93,479
2036	0.5553	2,428.00	2,200.87	169,359	94,045
2037	0.5339	2,340.00	2,217.93	170,672	91,122
2038	0.5134	2,340.00	2,279.00	175,371	90,035
2039	0.4936	2,340.00	2,319.67	178,501	88,108
2040	0.4746	2,340.00	2,340.00	180,065	85,459
2041	0.4564	2,340.00	2,340.00	180,065	82,182
2042	0.4388	2,340.00	2,340.00	180,065	79,013
2043	0.4220	2,254.00	2,254.00	173,448	73,195
2044	0.4057	2,168.00	2,168.00	166,830	67,683
2045	0.3901	2,082.00	2,082.00	160,212	62,499
2046	0.3751	1,996.00	1,996.00	153,594	57,613
2047	0.3607	1,910.00	1,910.00	146,976	53,014
2048	0.3468	1,910.00	1,910.00	146,976	50,971
2049	0.3335	1,910.00	1,910.00	146,976	49,016
2050	0.3207	1,910.00	1,910.00	146,976	47,135
2051	0.3083	1,910.00	1,910.00	146,976	45,313
2052	0.2965	1,910.00	1,910.00	146,976	43,578
2053	0.2851	1,824.00	1,824.00	140,359	40,016
2054	0.2741	1,738.00	1,738.00	133,741	36,658
2055	0.2636	1,652.00	1,652.00	127,123	33,510
2056	0.2534	1,566.00	1,566.00	120,505	30,536
2057	0.2437	1,480.00	1,480.00	113,887	27,754
2058	0.2343	1,480.00	1,480.00	113,887	26,684
2059	0.2253	1,480.00	1,480.00	113,887	25,659
2060	0.2166	1,480.00	1,480.00	113,887	24,668
2061	0.2083	1,480.00	1,480.00	113,887	23,723
2062	0.2003	1,480.00	1,480.00	113,887	22,812
2063	0.1926	1,394.00	1,394.00	107,270	20,660
2064	0.1852	1,308.00	1,308.00	100,652	18,641
2065	0.1780	1,222.00	1,222.00	94,034	16,738
2066	0.1712	1,136.00	1,136.00	87,416	14,966
2067	0.1646	1,050.00	1,050.00	80,799	13,300
2068	0.1583	1,046.00	1,046.00	80,491	12,742
2069	0.1522	1,042.00	1,042.00	80,183	12,204
2070	0.1463	1,038.00	1,038.00	79,875	11,686
2071	0.1407	1,035.00	1,035.00	79,644	11,206
2072	0.1353	1,032.00	1,032.00	79,413	10,745
2073	0.1301	1,027.00	1,027.00	79,029	10,282
2074	0.1251	1,022.00	1,022.00	78,644	9,838
2075	0.1203	1,017.00	1,017.00	78,259	9,415
2076	0.1157	1,012.00	1,012.00	77,874	9,010
2077	0.1112	1,007.00	1,007.00	77,490	8,617
2078	0.1069	1,002.00	1,002.00	77,105	8,243
2079	0.1028	997.00	997.00	76,720	7,887
2080	0.0989	993.00	993.00	76,412	7,557

2081	0.0951	989.00	989.00	76,105	7,238
2082	0.0914	985.00	985.00	75,797	6,928
2083	0.0879	985.00	985.00	75,797	6,663
2084	0.0845	985.00	985.00	75,797	6,405
2085	0.0813	985.00	985.00	75,797	6,162
2086	0.0781	985.00	985.00	75,797	5,920
2087	0.0751	985.00	985.00	75,797	5,692
2088	0.0722	981.00	981.00	75,489	5,450
2089	0.0695	977.00	977.00	75,181	5,225
2090	0.0668	973.00	973.00	74,873	5,002
2091	0.0642	969.00	969.00	74,566	4,787
2092	0.0617	965.00	965.00	74,258	4,582
2093	0.0594	965.00	965.00	74,258	4,411
2094	0.0571	965.00	965.00	74,258	4,240
2095	0.0549	965.00	965.00	74,258	4,077
2096	0.0528	965.00	965.00	74,258	3,921
2097	0.0508	965.00	965.00	74,258	3,772
2098	0.0488	762.00	762.00	58,637	2,861
2099	0.0469	560.00	560.00	43,093	2,021
2100	0.0451	359.00	359.00	27,625	1,246
2101	0.0434	158.00	158.00	12,158	528
2102	0.0417	125.00	125.00	9,619	401
2103	0.0401	93.00	93.00	7,156	287
2104	0.0386	62.00	62.00	4,771	184
2105	0.0371	31.00	31.00	2,385	88
合計					2,583,618

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

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) 愛媛県森林簿現実林分収穫表(平成23年度)	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) 愛媛県森林簿現実林分収穫表(平成23年度)	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
Y:	評価期間		84
D:	容積密度(t/m ³) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2021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	0.314 0.407
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」(2021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 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」(2021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
2021	1.0000										
2022	0.9615	3,260.85	16,206	6,020.18	39,372					55,578	53,438
2023	0.9246	5,317.35	26,427	9,805.56	64,128					90,555	83,727
2024	0.8890	7,360.79	36,583	13,590.94	88,885					125,468	111,541
2025	0.8548	9,404.23	46,739	17,369.95	113,599					160,338	137,057
2026	0.8219	11,447.67	56,895	21,148.96	138,314					195,209	160,442
2027	0.7903	11,447.67	56,895	21,148.96	138,314					195,209	154,274
2028	0.7599	11,447.67	56,895	21,148.96	138,314					195,209	148,339
2029	0.7307	11,447.67	56,895	21,148.96	138,314					195,209	142,639
2030	0.7026	11,447.67	56,895	21,148.96	138,314					195,209	137,154
2031	0.6756	11,447.67	56,895	21,148.96	138,314					195,209	131,883
2032	0.6496	11,447.67	56,895	21,148.96	138,314					195,209	126,808
2033	0.6246	10,509.49	52,232	19,444.23	127,165					179,397	112,051
2034	0.6006	9,571.31	47,569	17,739.50	116,016					163,585	98,249
2035	0.5775	8,633.13	42,907	16,034.77	104,867					147,774	85,339
2036	0.5553	7,694.95	38,244	14,330.04	93,718					131,962	73,278
2037	0.5339	6,756.77	33,581	12,625.31	82,570					116,151	62,013
2038	0.5134	6,756.77	33,581	12,625.31	82,570					116,151	59,632
2039	0.4936	6,756.77	33,581	12,625.31	82,570					116,151	57,332
2040	0.4746	6,756.77	33,581	12,625.31	82,570					116,151	55,125
2041	0.4564	6,756.77	33,581	12,625.31	82,570					116,151	53,011
2042	0.4388	6,756.77	33,581	12,625.31	82,570					116,151	50,967
2043	0.4220	6,285.82	31,241	11,746.31	76,821					108,062	45,602
2044	0.4057	5,814.87	28,900	10,867.31	71,072					99,972	40,559
2045	0.3901	5,343.92	26,559	9,988.31	65,324					91,883	35,844
2046	0.3751	4,872.97	24,219	9,109.31	59,575					83,794	31,431
2047	0.3607	4,402.02	21,878	8,230.31	53,826					75,704	27,306
2048	0.3468	4,402.02	21,878	8,230.31	53,826					75,704	26,254
2049	0.3335	4,402.02	21,878	8,230.31	53,826					75,704	25,247
2050	0.3207	4,402.02	21,878	8,230.31	53,826					75,704	24,278
2051	0.3083	4,402.02	21,878	8,230.31	53,826					75,704	23,340
2052	0.2965	4,402.02	21,878	8,230.31	53,826					75,704	22,446

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)	5,500
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	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	0.04
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:	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	84.00
A:	① 事業対象区域面積(ha) 又は ② 保全効果区域面積(ha)	31.00 ~ 2,780.00
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」(2021年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	85.45
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:「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 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 0.013
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)	
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				効果対象区域			
		事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円	
2021	1.0000								
2022	0.9615	1,204.00	80.27	257	247				
2023	0.9246	1,600.00	186.93	599	554				
2024	0.8890	1,994.00	319.87	1,026	912				
2025	0.8548	2,387.00	479.00	1,536	1,313				
2026	0.8219	2,780.00	664.33	2,131	1,751				
2027	0.7903	2,780.00	849.67	2,725	2,154				
2028	0.7599	2,780.00	1,035.00	3,319	2,522				
2029	0.7307	2,780.00	1,220.33	3,914	2,860				
2030	0.7026	2,780.00	1,405.67	4,508	3,167				
2031	0.6756	2,780.00	1,591.00	5,102	3,447				
2032	0.6496	2,780.00	1,776.33	5,697	3,701				
2033	0.6246	2,692.00	1,891.27	6,065	3,788				
2034	0.6006	2,604.00	2,000.33	6,415	3,853				
2035	0.5775	2,516.00	2,103.53	6,746	3,896				
2036	0.5553	2,428.00	2,200.87	7,058	3,919				
2037	0.5339	2,340.00	2,217.93	7,113	3,798				
2038	0.5134	2,340.00	2,279.00	7,309	3,752				
2039	0.4936	2,340.00	2,319.67	7,439	3,672				
2040	0.4746	2,340.00	2,340.00	7,504	3,561				
2041	0.4564	2,340.00	2,340.00	7,504	3,425				
2042	0.4388	2,340.00	2,340.00	7,504	3,293				
2043	0.4220	2,254.00	2,254.00	7,229	3,051				
2044	0.4057	2,168.00	2,168.00	6,953	2,821				
2045	0.3901	2,082.00	2,082.00	6,677	2,605				
2046	0.3751	1,996.00	1,996.00	6,401	2,401				
2047	0.3607	1,910.00	1,910.00	6,125	2,209				
2048	0.3468	1,910.00	1,910.00	6,125	2,124				
2049	0.3335	1,910.00	1,910.00	6,125	2,043				
2050	0.3207	1,910.00	1,910.00	6,125	1,964				
2051	0.3083	1,910.00	1,910.00	6,125	1,888				
2052	0.2965	1,910.00	1,910.00	6,125	1,816				
2053	0.2851	1,824.00	1,824.00	5,850	1,668				
2054	0.2741	1,738.00	1,738.00	5,574	1,528				
2055	0.2636	1,652.00	1,652.00	5,298	1,397				
2056	0.2534	1,566.00	1,566.00	5,022	1,273				

2057	0.2437	1,480.00	1,480.00	4,746	1,157			
2058	0.2343	1,480.00	1,480.00	4,746	1,112			
2059	0.2253	1,480.00	1,480.00	4,746	1,069			
2060	0.2166	1,480.00	1,480.00	4,746	1,028			
2061	0.2083	1,480.00	1,480.00	4,746	989			
2062	0.2003	1,480.00	1,480.00	4,746	951			
2063	0.1926	1,394.00	1,394.00	4,471	861			
2064	0.1852	1,308.00	1,308.00	4,195	777			
2065	0.1780	1,222.00	1,222.00	3,919	698			
2066	0.1712	1,136.00	1,136.00	3,643	624			
2067	0.1646	1,050.00	1,050.00	3,367	554			
2068	0.1583	1,046.00	1,046.00	3,355	531			
2069	0.1522	1,042.00	1,042.00	3,342	509			
2070	0.1463	1,038.00	1,038.00	3,329	487			
2071	0.1407	1,035.00	1,035.00	3,319	467			
2072	0.1353	1,032.00	1,032.00	3,310	448			
2073	0.1301	1,027.00	1,027.00	3,294	429			
2074	0.1251	1,022.00	1,022.00	3,278	410			
2075	0.1203	1,017.00	1,017.00	3,262	392			
2076	0.1157	1,012.00	1,012.00	3,245	375			
2077	0.1112	1,007.00	1,007.00	3,229	359			
2078	0.1069	1,002.00	1,002.00	3,213	343			
2079	0.1028	997.00	997.00	3,197	329			
2080	0.0989	993.00	993.00	3,185	315			
2081	0.0951	989.00	989.00	3,172	302			
2082	0.0914	985.00	985.00	3,159	289			
2083	0.0879	985.00	985.00	3,159	278			
2084	0.0845	985.00	985.00	3,159	267			
2085	0.0813	985.00	985.00	3,159	257			
2086	0.0781	985.00	985.00	3,159	247			
2087	0.0751	985.00	985.00	3,159	237			
2088	0.0722	981.00	981.00	3,146	227			
2089	0.0695	977.00	977.00	3,133	218			
2090	0.0668	973.00	973.00	3,120	208			
2091	0.0642	969.00	969.00	3,108	200			
2092	0.0617	965.00	965.00	3,095	191			
2093	0.0594	965.00	965.00	3,095	184			
2094	0.0571	965.00	965.00	3,095	177			
2095	0.0549	965.00	965.00	3,095	170			
2096	0.0528	965.00	965.00	3,095	163			
2097	0.0508	965.00	965.00	3,095	157			
2098	0.0488	762.00	762.00	2,444	119			
2099	0.0469	560.00	560.00	1,796	84			
2100	0.0451	359.00	359.00	1,151	52			
2101	0.0434	158.00	158.00	507	22			
2102	0.0417	125.00	125.00	401	17			
2103	0.0401	93.00	93.00	298	12			
2104	0.0386	62.00	62.00	199	8			
2105	0.0371	31.00	31.00	99	4			
合計					107,677			0

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

Y: 評価期間

84

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
愛媛県森林簿現実林分収穫表(平成23年度)

スギ	0.00 ~ 21,021.00
ヒノキ	0.00 ~ 42,372.40
0	
0	
0	

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
愛媛県森林組合連合会木材市場における実績(H30~R02年次実績)

スギ	10,712
ヒノキ	15,110
0	
0	
0	

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						
2021	1.0000										
2022	0.9615	0.00	0	0.00	0						
2023	0.9246	0.00	0	0.00	0						
2024	0.8890	0.00	0	0.00	0						
2025	0.8548	0.00	0	0.00	0						
2026	0.8219	0.00	0	0.00	0						
2027	0.7903	0.00	0	0.00	0						
2028	0.7599	0.00	0	0.00	0						
2029	0.7307	0.00	0	0.00	0						
2030	0.7026	0.00	0	0.00	0						
2031	0.6756	0.00	0	0.00	0						
2032	0.6496	571.47	6,122	985.79	14,895						
2033	0.6246	571.47	6,122	985.79	14,895						
2034	0.6006	571.47	6,122	985.79	14,895						
2035	0.5775	571.47	6,122	985.79	14,895						
2036	0.5553	571.47	6,122	985.79	14,895						
2037	0.5339	0.00	0	0.00	0						
2038	0.5134	0.00	0	0.00	0						
2039	0.4936	0.00	0	0.00	0						
2040	0.4746	0.00	0	0.00	0						
2041	0.4564	0.00	0	0.00	0						
2042	0.4388	1,159.48	12,420	2,160.82	32,650						
2043	0.4220	1,159.48	12,420	2,160.82	32,650						
2044	0.4057	1,159.48	12,420	2,160.82	32,650						
2045	0.3901	1,159.48	12,420	2,160.82	32,650						
2046	0.3751	1,159.48	12,420	2,160.82	32,650						
2047	0.3607	0.00	0	0.00	0						
2048	0.3468	0.00	0	0.00	0						
2049	0.3335	0.00	0	0.00	0						
2050	0.3207	0.00	0	0.00	0						
2051	0.3083	0.00	0	0.00	0						
2052	0.2965	1,851.30	19,831	3,748.07	56,633						
2053	0.2851	1,851.30	19,831	3,748.07	56,633						
2054	0.2741	1,851.30	19,831	3,748.07	56,633						
2055	0.2636	1,851.30	19,831	3,748.07	56,633						
2056	0.2534	1,851.30	19,831	3,748.07	56,633						
2057	0.2437	0.00	0	0.00	0						
2058	0.2343	0.00	0	0.00	0						
2059	0.2253	0.00	0	0.00	0						
2060	0.2166	0.00	0	0.00	0						
2061	0.2083	0.00	0	0.00	0						
2062	0.2003	2,656.52	28,457	5,688.84	85,958						
2063	0.1926	2,656.52	28,457	5,688.84	85,958						
2064	0.1852	2,656.52	28,457	5,688.84	85,958						
2065	0.1780	2,656.52	28,457	5,688.84	85,958						
2066	0.1712	2,656.52	28,457	5,688.84	85,958						
2067	0.1646	0.00	0	434.03	6,558						
2068	0.1583	0.00	0	434.03	6,558						
2069	0.1522	0.00	0	434.03	6,558						
2070	0.1463	0.00	0	325.52	4,919						
2071	0.1407	0.00	0	325.52	4,919						
2072	0.1353	309.43	3,315	386.42	5,839						
2073	0.1301	309.43	3,315	386.42	5,839						
2074	0.1251	309.43	3,315	386.42	5,839						
2075	0.1203	309.43	3,315	386.42	5,839						
2076	0.1157	309.43	3,315	386.42	5,839						
2077	0.1112	352.77	3,779	453.59	6,854						
2078	0.1069	352.77	3,779	453.59	6,854						
2079	0.1028	176.39	1,889	453.59	6,854						
2080	0.0989	176.39	1,889	453.59	6,854						

2081	0.0951	176.39	1,889	453.59	6,854						
2082	0.0914	0.00	0	0.00	0						
2083	0.0879	0.00	0	0.00	0						
2084	0.0845	0.00	0	0.00	0						
2085	0.0813	0.00	0	0.00	0						
2086	0.0781	0.00	0	0.00	0						
2087	0.0751	223.28	2,392	602.69	9,107						
2088	0.0722	223.28	2,392	602.69	9,107						
2089	0.0695	223.28	2,392	602.69	9,107						
2090	0.0668	223.28	2,392	602.69	9,107						
2091	0.0642	223.28	2,392	602.69	9,107						
2092	0.0617	0.00	0	0.00	0						
2093	0.0594	0.00	0	0.00	0						
2094	0.0571	0.00	0	0.00	0						
2095	0.0549	0.00	0	0.00	0						
2096	0.0528	0.00	0	0.00	0						
2097	0.0508	21,021.00	225,177	42,372.40	640,247						
2098	0.0488	20,638.80	221,083	42,372.40	640,247						
2099	0.0469	20,638.80	221,083	42,086.10	635,921						
2100	0.0451	20,638.80	221,083	42,086.10	635,921						
2101	0.0434	3,439.80	36,847	6,871.20	103,824						
2102	0.0417	3,439.80	36,847	6,584.90	99,498						
2103	0.0401	3,057.60	32,753	6,584.90	99,498						
2104	0.0386	3,057.60	32,753	6,584.90	99,498						
2105	0.0371	3,057.60	32,753	6,584.90	99,498						
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2021	1.0000		
2022	0.9615	0	0
2023	0.9246	0	0
2024	0.8890	0	0
2025	0.8548	0	0
2026	0.8219	0	0
2027	0.7903	0	0
2028	0.7599	0	0
2029	0.7307	0	0
2030	0.7026	0	0
2031	0.6756	0	0
2032	0.6496	21,017	13,653
2033	0.6246	21,017	13,127
2034	0.6006	21,017	12,623
2035	0.5775	21,017	12,137
2036	0.5553	21,017	11,671
2037	0.5339	0	0
2038	0.5134	0	0
2039	0.4936	0	0
2040	0.4746	0	0
2041	0.4564	0	0
2042	0.4388	45,070	19,777
2043	0.4220	45,070	19,020
2044	0.4057	45,070	18,285
2045	0.3901	45,070	17,582
2046	0.3751	45,070	16,906
2047	0.3607	0	0
2048	0.3468	0	0
2049	0.3335	0	0
2050	0.3207	0	0
2051	0.3083	0	0
2052	0.2965	76,464	22,672
2053	0.2851	76,464	21,800
2054	0.2741	76,464	20,959
2055	0.2636	76,464	20,156
2056	0.2534	76,464	19,376
2057	0.2437	0	0
2058	0.2343	0	0
2059	0.2253	0	0
2060	0.2166	0	0
2061	0.2083	0	0
2062	0.2003	114,415	22,917
2063	0.1926	114,415	22,036
2064	0.1852	114,415	21,190
2065	0.1780	114,415	20,366
2066	0.1712	114,415	19,588
2067	0.1646	6,558	1,079
2068	0.1583	6,558	1,038
2069	0.1522	6,558	998
2070	0.1463	4,919	720
2071	0.1407	4,919	692
2072	0.1353	9,154	1,239
2073	0.1301	9,154	1,191
2074	0.1251	9,154	1,145
2075	0.1203	9,154	1,101
2076	0.1157	9,154	1,059
2077	0.1112	10,633	1,182
2078	0.1069	10,633	1,137
2079	0.1028	8,743	899
2080	0.0989	8,743	865
2081	0.0951	8,743	831

2082	0.0914	0	0
2083	0.0879	0	0
2084	0.0845	0	0
2085	0.0813	0	0
2086	0.0781	0	0
2087	0.0751	11,499	864
2088	0.0722	11,499	830
2089	0.0695	11,499	799
2090	0.0668	11,499	768
2091	0.0642	11,499	738
2092	0.0617	0	0
2093	0.0594	0	0
2094	0.0571	0	0
2095	0.0549	0	0
2096	0.0528	0	0
2097	0.0508	865,424	43,964
2098	0.0488	861,330	42,033
2099	0.0469	857,004	40,193
2100	0.0451	857,004	38,651
2101	0.0434	140,671	6,105
2102	0.0417	136,345	5,686
2103	0.0401	132,251	5,303
2104	0.0386	132,251	5,105
2105	0.0371	132,251	4,907
合計			576,963