

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： 加古川

都道府県名： 兵庫県

(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	0	×	0.0914
2022	405,648	×	0.9615	2083	0	×	0.0879
2023	292,494	×	0.9246	2084	0	×	0.0845
2024	282,759	×	0.8890	2085	0	×	0.0813
2025	277,501	×	0.8548	2086	0	×	0.0781
2026	242,800	×	0.8219	2087	0	×	0.0751
2027	824,000	×	0.7903	2088	0	×	0.0722
2028	843,860	×	0.7599	2089	0	×	0.0695
2029	882,730	×	0.7307	2090	0	×	0.0668
2030	912,513	×	0.7026	2091	0	×	0.0642
2031	931,249	×	0.6756	2092	0	×	0.0617
2032	136,318	×	0.6496	2093	0	×	0.0594
2033	110,254	×	0.6246	2094	0	×	0.0571
2034	71,512	×	0.6006	2095	0	×	0.0549
2035	166,089	×	0.5775	2096	0	×	0.0528
2036	271,519	×	0.5553	2097	0	×	0.0508
2037	316,419	×	0.5339	2098	0	×	0.0488
2038	308,088	×	0.5134	2099	0	×	0.0469
2039	308,219	×	0.4936	2100	0	×	0.0451
2040	172,979	×	0.4746	2101	0	×	0.0434
2041	57,950	×	0.4564	2102	0	×	0.0417
2042	258,290	×	0.4388	2103	0	×	0.0401
2043	263,580	×	0.4220	2104	0	×	0.0386
2044	278,560	×	0.4057	2105	0	×	0.0371
2045	293,210	×	0.3901	2106	0	×	0.0357
2046	289,300	×	0.3751	2107	0	×	0.0343
2047	36,990	×	0.3607	2108	0	×	0.0330
2048	36,990	×	0.3468	2109	0	×	0.0317
2049	154,130	×	0.3335	2110	0	×	0.0305
2050	262,300	×	0.3207	2111	0	×	0.0293
2051	262,703	×	0.3083	2112	0	×	0.0282
2052	258,333	×	0.2965	2113	0	×	0.0271
2053	258,276	×	0.2851	2114	0	×	0.0261
2054	133,960	×	0.2741	2115	0	×	0.0251
2055	5,390	×	0.2636	2116	0	×	0.0241
2056	6,759	×	0.2534	2117	0	×	0.0232
2057	2,102	×	0.2437	2118	0	×	0.0223
2058	7,621	×	0.2343	2119	0	×	0.0214
2059	4,596	×	0.2253	2120	0	×	0.0206
2060	4,193	×	0.2166	2121	0	×	0.0198
2061	2,678	×	0.2083				
2062	7,391	×	0.2003				
2063	36,761	×	0.1926				
2064	35,335	×	0.1852				
2065	30,449	×	0.1780				
2066	6,050	×	0.1712				
2067	33,144	×	0.1646				
2068	30,119	×	0.1583				
2069	30,119	×	0.1522				
2070	1,599	×	0.1463				
2071	2,852	×	0.1407				
2072	2,852	×	0.1353				
2073	1,426	×	0.1301				
2074	1,426	×	0.1251				
2075	1,426	×	0.1203				
2076	0	×	0.1157				
2077	0	×	0.1112				
2078	0	×	0.1069				
2079	0	×	0.1028				
2080	0	×	0.0989				
2081	0	×	0.0951				
				合 計			6,627,177
総事業費 : R4~R8				1,500,188 千円			
				C= 6,627,177 千円			

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

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/m ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2019」		4,190,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能大 緩 要整備森林(疎林)	0.45
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能大 緩 整備済森林	0.35
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数		10
α:	100年確率時雨量(mm/h) 出典:「兵庫県治山事業技術方針」(平成29年4月)柏原地域雨量強度参照		91
A:	事業対象区域面積 (ha)		2.00 ~ 5,550.00
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		64
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	1,396.00	139.60	14,769	14,200
2023	0.9246	2,573.00	396.90	41,991	38,825
2024	0.8890	3,656.00	762.50	80,671	71,717
2025	0.8548	4,648.00	1,227.30	129,846	110,992
2026	0.8219	5,550.00	1,782.30	188,564	154,981
2027	0.7903	5,550.00	2,337.30	247,282	195,427
2028	0.7599	5,550.00	2,892.30	306,000	232,529
2029	0.7307	5,550.00	3,447.30	364,717	266,499
2030	0.7026	5,550.00	4,002.30	423,435	297,505
2031	0.6756	5,550.00	4,557.30	482,153	325,743
2032	0.6496	5,550.00	4,972.70	526,102	341,756
2033	0.6246	5,550.00	5,270.40	557,598	348,276
2034	0.6006	5,550.00	5,459.80	577,636	346,928
2035	0.5775	5,550.00	5,550.00	587,179	339,096
2036	0.5553	5,550.00	5,550.00	587,179	326,060
2037	0.5339	5,550.00	5,550.00	587,179	313,495
2038	0.5134	5,270.00	5,270.00	557,555	286,249
2039	0.4936	4,990.00	4,990.00	527,932	260,587
2040	0.4746	4,710.00	4,710.00	498,309	236,497
2041	0.4564	4,430.00	4,430.00	468,685	213,908
2042	0.4388	4,150.00	4,150.00	439,062	192,660
2043	0.4220	3,870.00	3,870.00	409,438	172,783
2044	0.4057	3,590.00	3,590.00	379,815	154,091
2045	0.3901	3,310.00	3,310.00	350,191	136,610
2046	0.3751	2,950.00	2,950.00	312,104	117,070
2047	0.3607	2,590.00	2,590.00	274,017	98,838
2048	0.3468	2,510.00	2,510.00	265,553	92,094
2049	0.3335	2,430.00	2,430.00	257,089	85,739
2050	0.3207	2,350.00	2,350.00	248,625	79,734
2051	0.3083	2,350.00	2,350.00	248,625	76,651
2052	0.2965	2,270.00	2,270.00	240,161	71,208
2053	0.2851	2,100.00	2,100.00	222,176	63,342
2054	0.2741	1,930.00	1,930.00	204,190	55,968
2055	0.2636	1,760.00	1,760.00	186,204	49,083
2056	0.2534	1,590.00	1,590.00	168,219	42,627
2057	0.2437	1,500.00	1,500.00	158,697	38,674
2058	0.2343	1,410.00	1,410.00	149,175	34,952
2059	0.2253	1,320.00	1,320.00	139,653	31,464
2060	0.2166	1,230.00	1,230.00	130,132	28,187
2061	0.2083	1,050.00	1,050.00	111,088	23,140
2062	0.2003	870.00	870.00	92,044	18,436
2063	0.1926	780.00	780.00	82,522	15,894
2064	0.1852	690.00	690.00	73,001	13,520
2065	0.1780	510.00	510.00	53,957	9,604
2066	0.1712	420.00	420.00	44,435	7,607
2067	0.1646	330.00	330.00	34,913	5,747
2068	0.1583	240.00	240.00	25,392	4,020
2069	0.1522	150.00	150.00	15,870	2,415
2070	0.1463	150.00	150.00	15,870	2,322
2071	0.1407	150.00	150.00	15,870	2,233
2072	0.1353	148.00	148.00	15,658	2,119
2073	0.1301	147.00	147.00	15,552	2,023
2074	0.1251	144.00	144.00	15,235	1,906
2075	0.1203	143.00	143.00	15,129	1,820
2076	0.1157	143.00	143.00	15,129	1,750
2077	0.1112	142.00	142.00	15,023	1,671

2078	0.1069	119.00	119.00	12,590	1,346
2079	0.1028	77.00	77.00	8,146	837
2080	0.0989	36.00	36.00	3,809	377
2081	0.0951	15.00	15.00	1,587	151
2082	0.0914	10.00	10.00	1,058	97
2083	0.0879	6.00	6.00	635	56
2084	0.0845	4.00	4.00	423	36
2085	0.0813	2.00	2.00	212	17
合計					6,462,189

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 2.00 ~ 5,550.00
- P: 年間平均降水量 (mm/年)
気象庁HP (雨量データ 加古川流域内30年間の平均 (1991~2020)) 1,450
- 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 10
- 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 64
- 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	1,396.00	139.60	3,395	3,264
2023	0.9246	2,573.00	396.90	9,654	8,926
2024	0.8890	3,656.00	762.50	18,546	16,487
2025	0.8548	4,648.00	1,227.30	29,852	25,517
2026	0.8219	5,550.00	1,782.30	43,351	35,630
2027	0.7903	5,550.00	2,337.30	56,850	44,929
2028	0.7599	5,550.00	2,892.30	70,349	53,458
2029	0.7307	5,550.00	3,447.30	83,849	61,268
2030	0.7026	5,550.00	4,002.30	97,348	68,397
2031	0.6756	5,550.00	4,557.30	110,847	74,888
2032	0.6496	5,550.00	4,972.70	120,951	78,570
2033	0.6246	5,550.00	5,270.40	128,192	80,069
2034	0.6006	5,550.00	5,459.80	132,799	79,759
2035	0.5775	5,550.00	5,550.00	134,993	77,958
2036	0.5553	5,550.00	5,550.00	134,993	74,962
2037	0.5339	5,550.00	5,550.00	134,993	72,073
2038	0.5134	5,270.00	5,270.00	128,182	65,809
2039	0.4936	4,990.00	4,990.00	121,372	59,909
2040	0.4746	4,710.00	4,710.00	114,561	54,371
2041	0.4564	4,430.00	4,430.00	107,751	49,178
2042	0.4388	4,150.00	4,150.00	100,940	44,292
2043	0.4220	3,870.00	3,870.00	94,130	39,723
2044	0.4057	3,590.00	3,590.00	87,320	35,426
2045	0.3901	3,310.00	3,310.00	80,509	31,407
2046	0.3751	2,950.00	2,950.00	71,753	26,915
2047	0.3607	2,590.00	2,590.00	62,997	22,723
2048	0.3468	2,510.00	2,510.00	61,051	21,172
2049	0.3335	2,430.00	2,430.00	59,105	19,712
2050	0.3207	2,350.00	2,350.00	57,159	18,331
2051	0.3083	2,350.00	2,350.00	57,159	17,622
2052	0.2965	2,270.00	2,270.00	55,213	16,371
2053	0.2851	2,100.00	2,100.00	51,078	14,562
2054	0.2741	1,930.00	1,930.00	46,943	12,867
2055	0.2636	1,760.00	1,760.00	42,808	11,284
2056	0.2534	1,590.00	1,590.00	38,674	9,800
2057	0.2437	1,500.00	1,500.00	36,485	8,891
2058	0.2343	1,410.00	1,410.00	34,295	8,035
2059	0.2253	1,320.00	1,320.00	32,106	7,233
2060	0.2166	1,230.00	1,230.00	29,917	6,480
2061	0.2083	1,050.00	1,050.00	25,539	5,320
2062	0.2003	870.00	870.00	21,161	4,239
2063	0.1926	780.00	780.00	18,972	3,654
2064	0.1852	690.00	690.00	16,783	3,108
2065	0.1780	510.00	510.00	12,405	2,208
2066	0.1712	420.00	420.00	10,216	1,749
2067	0.1646	330.00	330.00	8,027	1,321
2068	0.1583	240.00	240.00	5,838	924
2069	0.1522	150.00	150.00	3,648	555
2070	0.1463	150.00	150.00	3,648	534
2071	0.1407	150.00	150.00	3,648	513
2072	0.1353	148.00	148.00	3,600	487
2073	0.1301	147.00	147.00	3,575	465

2074	0.1251	144.00	144.00	3,503	438
2075	0.1203	143.00	143.00	3,478	418
2076	0.1157	143.00	143.00	3,478	402
2077	0.1112	142.00	142.00	3,454	384
2078	0.1069	119.00	119.00	2,894	309
2079	0.1028	77.00	77.00	1,873	193
2080	0.0989	36.00	36.00	876	87
2081	0.0951	15.00	15.00	365	35
2082	0.0914	10.00	10.00	243	22
2083	0.0879	6.00	6.00	146	13
2084	0.0845	4.00	4.00	97	8
2085	0.0813	2.00	2.00	49	4
合計					1,485,658

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	0.10 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	0.36 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	2.00 ~ 5,550.00
P:	年間平均降水量 (mm/年) 気象庁HP (雨量データ 加古川流域内30年間の平均 (1991~2020))	1,450
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	10
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) 令和元年度水道施設現況調査3(1)上水道料金表 加古川地域5市町平均 (兵庫県HP)	186.38
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)	136.07
Y:	評価期間	64
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	1,396.00	139.60	13,772	13,242
2023	0.9246	2,573.00	396.90	39,155	36,203
2024	0.8890	3,656.00	762.50	75,221	66,871
2025	0.8548	4,648.00	1,227.30	121,074	103,494
2026	0.8219	5,550.00	1,782.30	175,826	144,511
2027	0.7903	5,550.00	2,337.30	230,577	182,225
2028	0.7599	5,550.00	2,892.30	285,328	216,821
2029	0.7307	5,550.00	3,447.30	340,080	248,496
2030	0.7026	5,550.00	4,002.30	394,831	277,408
2031	0.6756	5,550.00	4,557.30	449,582	303,738
2032	0.6496	5,550.00	4,972.70	490,562	318,669
2033	0.6246	5,550.00	5,270.40	519,930	324,748
2034	0.6006	5,550.00	5,459.80	538,615	323,492
2035	0.5775	5,550.00	5,550.00	547,513	316,189
2036	0.5553	5,550.00	5,550.00	547,513	304,034
2037	0.5339	5,550.00	5,550.00	547,513	292,317
2038	0.5134	5,270.00	5,270.00	519,891	266,912
2039	0.4936	4,990.00	4,990.00	492,268	242,983
2040	0.4746	4,710.00	4,710.00	464,646	220,521
2041	0.4564	4,430.00	4,430.00	437,024	199,458
2042	0.4388	4,150.00	4,150.00	409,402	179,646
2043	0.4220	3,870.00	3,870.00	381,779	161,111
2044	0.4057	3,590.00	3,590.00	354,157	143,681
2045	0.3901	3,310.00	3,310.00	326,535	127,381
2046	0.3751	2,950.00	2,950.00	291,020	109,162
2047	0.3607	2,590.00	2,590.00	255,506	92,161
2048	0.3468	2,510.00	2,510.00	247,614	85,873
2049	0.3335	2,430.00	2,430.00	239,722	79,947
2050	0.3207	2,350.00	2,350.00	231,830	74,348
2051	0.3083	2,350.00	2,350.00	231,830	71,473
2052	0.2965	2,270.00	2,270.00	223,938	66,398
2053	0.2851	2,100.00	2,100.00	207,167	59,063
2054	0.2741	1,930.00	1,930.00	190,396	52,188
2055	0.2636	1,760.00	1,760.00	173,626	45,768
2056	0.2534	1,590.00	1,590.00	156,855	39,747
2057	0.2437	1,500.00	1,500.00	147,977	36,062
2058	0.2343	1,410.00	1,410.00	139,098	32,591
2059	0.2253	1,320.00	1,320.00	130,219	29,338
2060	0.2166	1,230.00	1,230.00	121,341	26,282
2061	0.2083	1,050.00	1,050.00	103,584	21,577
2062	0.2003	870.00	870.00	85,826	17,191
2063	0.1926	780.00	780.00	76,948	14,820
2064	0.1852	690.00	690.00	68,069	12,606
2065	0.1780	510.00	510.00	50,312	8,956

2066	0.1712	420.00	420.00	41,433	7,093
2067	0.1646	330.00	330.00	32,555	5,359
2068	0.1583	240.00	240.00	23,676	3,748
2069	0.1522	150.00	150.00	14,798	2,252
2070	0.1463	150.00	150.00	14,798	2,165
2071	0.1407	150.00	150.00	14,798	2,082
2072	0.1353	148.00	148.00	14,600	1,975
2073	0.1301	147.00	147.00	14,502	1,887
2074	0.1251	144.00	144.00	14,206	1,777
2075	0.1203	143.00	143.00	14,107	1,697
2076	0.1157	143.00	143.00	14,107	1,632
2077	0.1112	142.00	142.00	14,008	1,558
2078	0.1069	119.00	119.00	11,739	1,255
2079	0.1028	77.00	77.00	7,596	781
2080	0.0989	36.00	36.00	3,551	351
2081	0.0951	15.00	15.00	1,480	141
2082	0.0914	10.00	10.00	987	90
2083	0.0879	6.00	6.00	592	52
2084	0.0845	4.00	4.00	395	33
2085	0.0813	2.00	2.00	197	16
合計					6,025,646

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

- 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) 2.00 ~ 5,550.00
- 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 10
- Y: 評価期間 64
- 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	1,396.00	139.60	10,742	10,328
2023	0.9246	2,573.00	396.90	30,542	28,239
2024	0.8890	3,656.00	762.50	58,675	52,162
2025	0.8548	4,648.00	1,227.30	94,442	80,729
2026	0.8219	5,550.00	1,782.30	137,150	112,724
2027	0.7903	5,550.00	2,337.30	179,858	142,142
2028	0.7599	5,550.00	2,892.30	222,565	169,127
2029	0.7307	5,550.00	3,447.30	265,273	193,835
2030	0.7026	5,550.00	4,002.30	307,981	216,387
2031	0.6756	5,550.00	4,557.30	350,689	236,925
2032	0.6496	5,550.00	4,972.70	382,654	248,572
2033	0.6246	5,550.00	5,270.40	405,563	253,315
2034	0.6006	5,550.00	5,459.80	420,137	252,334
2035	0.5775	5,550.00	5,550.00	427,078	246,638
2036	0.5553	5,550.00	5,550.00	427,078	237,156
2037	0.5339	5,550.00	5,550.00	427,078	228,017
2038	0.5134	5,270.00	5,270.00	405,532	208,200
2039	0.4936	4,990.00	4,990.00	383,985	189,535
2040	0.4746	4,710.00	4,710.00	362,439	172,014
2041	0.4564	4,430.00	4,430.00	340,893	155,584
2042	0.4388	4,150.00	4,150.00	319,347	140,129
2043	0.4220	3,870.00	3,870.00	297,800	125,672
2044	0.4057	3,590.00	3,590.00	276,254	112,076
2045	0.3901	3,310.00	3,310.00	254,708	99,362
2046	0.3751	2,950.00	2,950.00	227,005	85,150
2047	0.3607	2,590.00	2,590.00	199,303	71,889
2048	0.3468	2,510.00	2,510.00	193,147	66,983
2049	0.3335	2,430.00	2,430.00	186,991	62,361
2050	0.3207	2,350.00	2,350.00	180,835	57,994
2051	0.3083	2,350.00	2,350.00	180,835	55,751
2052	0.2965	2,270.00	2,270.00	174,679	51,792
2053	0.2851	2,100.00	2,100.00	161,597	46,071
2054	0.2741	1,930.00	1,930.00	148,515	40,708
2055	0.2636	1,760.00	1,760.00	135,434	35,700
2056	0.2534	1,590.00	1,590.00	122,352	31,004
2057	0.2437	1,500.00	1,500.00	115,427	28,130
2058	0.2343	1,410.00	1,410.00	108,501	25,422
2059	0.2253	1,320.00	1,320.00	101,575	22,885
2060	0.2166	1,230.00	1,230.00	94,650	20,501
2061	0.2083	1,050.00	1,050.00	80,799	16,830
2062	0.2003	870.00	870.00	66,947	13,409
2063	0.1926	780.00	780.00	60,022	11,560
2064	0.1852	690.00	690.00	53,096	9,833
2065	0.1780	510.00	510.00	39,245	6,986
2066	0.1712	420.00	420.00	32,319	5,533
2067	0.1646	330.00	330.00	25,394	4,180
2068	0.1583	240.00	240.00	18,468	2,923
2069	0.1522	150.00	150.00	11,543	1,757
2070	0.1463	150.00	150.00	11,543	1,689
2071	0.1407	150.00	150.00	11,543	1,624
2072	0.1353	148.00	148.00	11,389	1,541
2073	0.1301	147.00	147.00	11,312	1,472
2074	0.1251	144.00	144.00	11,081	1,386
2075	0.1203	143.00	143.00	11,004	1,324
2076	0.1157	143.00	143.00	11,004	1,273
2077	0.1112	142.00	142.00	10,927	1,215
2078	0.1069	119.00	119.00	9,157	979
2079	0.1028	77.00	77.00	5,925	609
2080	0.0989	36.00	36.00	2,770	274

2081	0.0951	15.00	15.00	1,154	110
2082	0.0914	10.00	10.00	770	70
2083	0.0879	6.00	6.00	462	41
2084	0.0845	4.00	4.00	308	26
2085	0.0813	2.00	2.00	154	13
合計					4,700,200

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

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) 出典:「兵庫県内林分成長表」(昭和36年調製) 加古川流域6地域平均	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) 出典:「兵庫県内林分成長表」(昭和36年調製) 加古川流域6地域平均	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
Y:	評価期間		64
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 ヒノキ 1.23 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		事業効果蓄積		事業効果蓄積		事業効果蓄積		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	効果額 千円	現在価値化 千円
2021	1.0000												
2022	0.9615	10,109.44	50,244	11,082.01	72,476							122,720	117,995
2023	0.9246	19,683.09	97,825	20,967.38	137,127							234,952	217,237
2024	0.8890	28,342.69	140,863	30,831.44	201,638							342,501	304,483
2025	0.8548	36,099.58	179,415	40,695.50	266,149							445,564	380,868
2026	0.8219	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	446,313
2027	0.7903	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	429,153
2028	0.7599	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	412,645
2029	0.7307	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	396,789
2030	0.7026	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	381,530
2031	0.6756	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	366,868
2032	0.6496	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	352,750
2033	0.6246	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	339,174
2034	0.6006	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	326,141
2035	0.5775	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	313,598
2036	0.5553	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	301,542
2037	0.5339	43,879.08	218,079	49,686.10	324,947							543,026	289,922
2038	0.5134	43,879.08	218,079	43,062.35	281,628							499,707	256,550
2039	0.4936	43,879.08	218,079	36,438.60	238,308							456,387	225,273
2040	0.4746	43,879.08	218,079	29,814.85	194,989							413,068	196,042
2041	0.4564	43,879.08	218,079	23,191.10	151,670							369,749	168,753
2042	0.4388	43,879.08	218,079	16,567.35	108,350							326,429	143,237
2043	0.4220	38,371.08	190,704	16,567.35	108,350							299,054	126,201
2044	0.4057	32,855.08	163,290	16,567.35	108,350							271,640	110,204
2045	0.3901	27,325.75	135,809	16,567.35	108,350							244,159	95,246
2046	0.3751	21,788.42	108,288	15,305.68	100,099							208,387	78,166
2047	0.3607	16,237.75	80,702	14,044.01	91,848							172,550	62,239
2048	0.3468	16,237.75	80,702	12,782.34	83,597							164,299	56,979
2049	0.3335	16,237.75	80,702	11,520.67	75,345							156,047	52,042
2050	0.3207	16,237.75	80,702	10,259.00	67,094							147,796	47,398
2051	0.3083	16,237.75	80,702	10,259.00	67,094							147,796	45,566
2052	0.2965	15,116.42	75,129	10,259.00	67,094							142,223	42,169
2053	0.2851	13,992.42	69,542	9,160.13	59,907							129,449	36,906

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

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

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

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	10
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	64.00
A:	① 事業対象区域面積(ha) 又は ② 保全効果区域面積(ha)	2.00 ~ 5,550.00
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				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
		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				
2021	1.0000								
2022	0.9615	1,396.00	139.60	448	431				
2023	0.9246	2,573.00	396.90	1,273	1,177				
2024	0.8890	3,656.00	762.50	2,445	2,174				
2025	0.8548	4,648.00	1,227.30	3,936	3,364				
2026	0.8219	5,550.00	1,782.30	5,716	4,698				
2027	0.7903	5,550.00	2,337.30	7,496	5,924				
2028	0.7599	5,550.00	2,892.30	9,276	7,049				
2029	0.7307	5,550.00	3,447.30	11,055	8,078				
2030	0.7026	5,550.00	4,002.30	12,835	9,018				
2031	0.6756	5,550.00	4,557.30	14,615	9,874				
2032	0.6496	5,550.00	4,972.70	15,947	10,359				
2033	0.6246	5,550.00	5,270.40	16,902	10,557				
2034	0.6006	5,550.00	5,459.80	17,510	10,517				
2035	0.5775	5,550.00	5,550.00	17,799	10,279				
2036	0.5553	5,550.00	5,550.00	17,799	9,884				
2037	0.5339	5,550.00	5,550.00	17,799	9,503				
2038	0.5134	5,270.00	5,270.00	16,901	8,677				
2039	0.4936	4,990.00	4,990.00	16,003	7,899				
2040	0.4746	4,710.00	4,710.00	15,105	7,169				
2041	0.4564	4,430.00	4,430.00	14,207	6,484				
2042	0.4388	4,150.00	4,150.00	13,309	5,840				
2043	0.4220	3,870.00	3,870.00	12,411	5,237				
2044	0.4057	3,590.00	3,590.00	11,513	4,671				
2045	0.3901	3,310.00	3,310.00	10,615	4,141				
2046	0.3751	2,950.00	2,950.00	9,461	3,549				
2047	0.3607	2,590.00	2,590.00	8,306	2,996				
2048	0.3468	2,510.00	2,510.00	8,050	2,792				
2049	0.3335	2,430.00	2,430.00	7,793	2,599				
2050	0.3207	2,350.00	2,350.00	7,536	2,417				
2051	0.3083	2,350.00	2,350.00	7,536	2,323				
2052	0.2965	2,270.00	2,270.00	7,280	2,159				
2053	0.2851	2,100.00	2,100.00	6,735	1,920				
2054	0.2741	1,930.00	1,930.00	6,190	1,697				
2055	0.2636	1,760.00	1,760.00	5,644	1,488				
2056	0.2534	1,590.00	1,590.00	5,099	1,292				

2057	0.2437	1,500.00	1,500.00	4,811	1,172			
2058	0.2343	1,410.00	1,410.00	4,522	1,060			
2059	0.2253	1,320.00	1,320.00	4,233	954			
2060	0.2166	1,230.00	1,230.00	3,945	854			
2061	0.2083	1,050.00	1,050.00	3,367	701			
2062	0.2003	870.00	870.00	2,790	559			
2063	0.1926	780.00	780.00	2,501	482			
2064	0.1852	690.00	690.00	2,213	410			
2065	0.1780	510.00	510.00	1,636	291			
2066	0.1712	420.00	420.00	1,347	231			
2067	0.1646	330.00	330.00	1,058	174			
2068	0.1583	240.00	240.00	770	122			
2069	0.1522	150.00	150.00	481	73			
2070	0.1463	150.00	150.00	481	70			
2071	0.1407	150.00	150.00	481	68			
2072	0.1353	148.00	148.00	475	64			
2073	0.1301	147.00	147.00	471	61			
2074	0.1251	144.00	144.00	462	58			
2075	0.1203	143.00	143.00	459	55			
2076	0.1157	143.00	143.00	459	53			
2077	0.1112	142.00	142.00	455	51			
2078	0.1069	119.00	119.00	382	41			
2079	0.1028	77.00	77.00	247	25			
2080	0.0989	36.00	36.00	115	11			
2081	0.0951	15.00	15.00	48	5			
2082	0.0914	10.00	10.00	32	3			
2083	0.0879	6.00	6.00	19	2			
2084	0.0845	4.00	4.00	13	1			
2085	0.0813	2.00	2.00	6	0			
合計					195,887			0

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

Y: 評価期間

64

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
出典:「兵庫県民有林スギ・ヒノキ収穫予想表」(昭和61年3月)

スギ	0.00 ~ 31,291.03
ヒノキ	0.00 ~ 20,662.37
0	
0	

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
H24兵庫署実績(L=4.0,D=38上)

スギ	10,928
ヒノキ	15,880
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	0.00	0	0.00	0						
2033	0.6246	0.00	0	0.00	0						
2034	0.6006	0.00	0	0.00	0						
2035	0.5775	0.00	0	0.00	0						
2036	0.5553	0.00	0	0.00	0						
2037	0.5339	0.00	0	18,088.03	287,238						
2038	0.5134	0.00	0	18,088.03	287,238						
2039	0.4936	0.00	0	18,088.03	287,238						
2040	0.4746	0.00	0	18,088.03	287,238						
2041	0.4564	0.00	0	18,088.03	287,238						
2042	0.4388	31,291.03	341,948	0.00	0						
2043	0.4220	31,291.03	341,948	0.00	0						
2044	0.4057	31,291.03	341,948	0.00	0						
2045	0.3901	31,291.03	341,948	8,322.31	132,158						
2046	0.3751	31,291.03	341,948	8,322.31	132,158						
2047	0.3607	0.00	0	8,322.31	132,158						
2048	0.3468	0.00	0	8,322.31	132,158						
2049	0.3335	0.00	0	8,322.31	132,158						
2050	0.3207	0.00	0	0.00	0						
2051	0.3083	14,159.78	154,738	0.00	0						
2052	0.2965	14,159.78	154,738	13,336.41	211,782						
2053	0.2851	14,159.78	154,738	13,336.41	211,782						
2054	0.2741	14,159.78	154,738	13,336.41	211,782						
2055	0.2636	14,159.78	154,738	13,336.41	211,782						
2056	0.2534	0.00	0	13,336.41	211,782						
2057	0.2437	20,655.05	225,718	0.00	0						
2058	0.2343	20,655.05	225,718	0.00	0						
2059	0.2253	20,655.05	225,718	0.00	0						
2060	0.2166	20,655.05	225,718	18,429.27	292,657						
2061	0.2083	20,655.05	225,718	18,429.27	292,657						
2062	0.2003	0.00	0	18,429.27	292,657						
2063	0.1926	0.00	0	18,429.27	292,657						
2064	0.1852	26,191.06	286,216	20,662.37	328,118						
2065	0.1780	26,191.06	286,216	0.00	0						
2066	0.1712	27,641.27	302,064	0.00	0						
2067	0.1646	27,641.27	302,064	0.00	0						
2068	0.1583	27,641.27	302,064	0.00	0						
2069	0.1522	0.00	0	0.00	0						
2070	0.1463	0.00	0	0.00	0						
2071	0.1407	333.36	3,643	259.51	4,121						
2072	0.1353	333.36	3,643	0.00	0						
2073	0.1301	694.79	7,593	269.06	4,273						
2074	0.1251	0.00	0	269.06	4,273						
2075	0.1203	0.00	0	0.00	0						
2076	0.1157	0.00	0	271.49	4,311						
2077	0.1112	704.98	7,704	5,718.27	90,806						
2078	0.1069	7,783.14	85,054	5,462.00	86,737						
2079	0.1028	7,455.74	81,476	5,478.02	86,991						
2080	0.0989	7,482.87	81,773	0.00	0						
2081	0.0951	1,072.75	11,723	551.00	8,750						
2082	0.0914	715.16	7,815	551.00	8,750						

2083	0.0879	357.59	3,908	275.50	4,375						
2084	0.0845	357.59	3,908	275.50	4,375						
2085	0.0813	357.59	3,908	275.50	4,375						
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	0	0
2033	0.6246	0	0
2034	0.6006	0	0
2035	0.5775	0	0
2036	0.5553	0	0
2037	0.5339	287,238	153,356
2038	0.5134	287,238	147,468
2039	0.4936	287,238	141,781
2040	0.4746	287,238	136,323
2041	0.4564	287,238	131,095
2042	0.4388	341,948	150,047
2043	0.4220	341,948	144,302
2044	0.4057	341,948	138,728
2045	0.3901	474,106	184,949
2046	0.3751	474,106	177,837
2047	0.3607	132,158	47,669
2048	0.3468	132,158	45,832
2049	0.3335	132,158	44,075
2050	0.3207	0	0
2051	0.3083	154,738	47,706
2052	0.2965	366,520	108,673
2053	0.2851	366,520	104,495
2054	0.2741	366,520	100,463
2055	0.2636	366,520	96,615
2056	0.2534	211,782	53,666
2057	0.2437	225,718	55,007
2058	0.2343	225,718	52,886
2059	0.2253	225,718	50,854
2060	0.2166	518,375	112,280
2061	0.2083	518,375	107,978
2062	0.2003	292,657	58,619
2063	0.1926	292,657	56,366
2064	0.1852	614,334	113,775
2065	0.1780	286,216	50,946
2066	0.1712	302,064	51,713
2067	0.1646	302,064	49,720
2068	0.1583	302,064	47,817
2069	0.1522	0	0
2070	0.1463	0	0
2071	0.1407	7,764	1,092
2072	0.1353	3,643	493
2073	0.1301	11,866	1,544
2074	0.1251	4,273	535
2075	0.1203	0	0
2076	0.1157	4,311	499
2077	0.1112	98,510	10,954
2078	0.1069	171,791	18,364
2079	0.1028	168,467	17,318
2080	0.0989	81,773	8,087
2081	0.0951	20,473	1,947
2082	0.0914	16,565	1,514
2083	0.0879	8,283	728
2084	0.0845	8,283	700
2085	0.0813	8,283	673
合計			3,027,489

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：兵庫県

地域(地区)名：加古川^{かがわ}

(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	163,410	
維持管理費縮減便益		4,032	
総 便 益 (B)		167,442	
総 費 用 (C)		113,885	

※路網整備は「笠形線」一路線のみ

【別紙5-2】

森林整備事業の費用対効果集計表(林道)【全路線】

事業名		森林環境保全整備事業	都道府県名	兵庫県	計画区名(路線名)	全路線
計画策定主体		兵庫県	森林面積	2,149	計画期間	R4 ~ R8
項目		費用額(事業全体)		費用額(計画期間)		備考
		現在価格		現在価格		
		(千円)		(千円)		
総事業費		113,885		113,885		
(内維持管理費)		6,192		6,192		
区分		効果額(事業全体)		効果額(計画期間)		
項目		現在価格		現在価格		
		(千円)		(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						
木材生産便益	生産等経費縮減便益					
	利用増進便益					
	生産確保・促進便益					
小計						
		森林整備分				
		路網整備による増進分				
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益					
	歩行時間等経費縮減便益					
	治山経費縮減便益					
	森林管理等経費縮減便益					
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				
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					
小計				163,410	163,410	
維持管理費縮減便益				4,032	4,032	
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					
	浄化槽設置経費縮減便益					
	集落内臭気防止便益					
	集落内除雪便益					
		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				167,442	167,442	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	44
C0:	林道舗装等を実施しない場合の災害復旧経費(円/km・年)	22,115,000
Ct:	林道舗装等を実施した場合の災害復旧経費(円/km・年)	4,423,000
Lt:	災害復旧経費の縮減の対象となる林道の延長(km)	0.492
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
2021	1.0000			
2022	0.9615	0.000	0	0
2023	0.9246	0.342	6,051	5,595
2024	0.8890	0.342	6,051	5,379
2025	0.8548	0.342	6,051	5,172
2026	0.8219	0.492	8,704	7,154
2027	0.7903	0.492	8,704	6,879
2028	0.7599	0.492	8,704	6,614
2029	0.7307	0.492	8,704	6,360
2030	0.7026	0.492	8,704	6,115
2031	0.6756	0.492	8,704	5,880
2032	0.6496	0.492	8,704	5,654
2033	0.6246	0.492	8,704	5,437
2034	0.6006	0.492	8,704	5,228
2035	0.5775	0.492	8,704	5,027
2036	0.5553	0.492	8,704	4,833
2037	0.5339	0.492	8,704	4,647
2038	0.5134	0.492	8,704	4,469
2039	0.4936	0.492	8,704	4,296
2040	0.4746	0.492	8,704	4,131
2041	0.4564	0.492	8,704	3,973
2042	0.4388	0.492	8,704	3,819
2043	0.4220	0.492	8,704	3,673
2044	0.4057	0.492	8,704	3,531
2045	0.3901	0.492	8,704	3,395
2046	0.3751	0.492	8,704	3,265
2047	0.3607	0.492	8,704	3,140
2048	0.3468	0.492	8,704	3,019
2049	0.3335	0.492	8,704	2,903
2050	0.3207	0.492	8,704	2,791
2051	0.3083	0.492	8,704	2,683
2052	0.2965	0.492	8,704	2,581
2053	0.2851	0.492	8,704	2,482
2054	0.2741	0.492	8,704	2,386
2055	0.2636	0.492	8,704	2,294
2056	0.2534	0.492	8,704	2,206
2057	0.2437	0.492	8,704	2,121
2058	0.2343	0.492	8,704	2,039
2059	0.2253	0.492	8,704	1,961
2060	0.2166	0.492	8,704	1,885
2061	0.2083	0.492	8,704	1,813
2062	0.2003	0.492	8,704	1,743
2063	0.1926	0.492	8,704	1,676
2064	0.1852	0.492	8,704	1,612
2065	0.1780	0.492	8,704	1,549
合計				163,410

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

- Y: 評価期間 44
- Co: 林道舗装等を実施しない場合の維持管理費(円/m・年) 1,100
- Ct: 林道舗装等を実施した場合の維持管理費(円/m・年) 666
- Lt: 維持管理費の縮減の対象となる林道の延長(m) 0 ~ 496
- 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
2021	1.0000			
2022	0.9615	0	0	0
2023	0.9246	342	148	137
2024	0.8890	342	148	132
2025	0.8548	342	148	127
2026	0.8219	496	215	177
2027	0.7903	496	215	170
2028	0.7599	496	215	163
2029	0.7307	496	215	157
2030	0.7026	496	215	151
2031	0.6756	496	215	145
2032	0.6496	496	215	140
2033	0.6246	496	215	134
2034	0.6006	496	215	129
2035	0.5775	496	215	124
2036	0.5553	496	215	119
2037	0.5339	496	215	115
2038	0.5134	496	215	110
2039	0.4936	496	215	106
2040	0.4746	496	215	102
2041	0.4564	496	215	98
2042	0.4388	496	215	94
2043	0.4220	496	215	91
2044	0.4057	496	215	87
2045	0.3901	496	215	84
2046	0.3751	496	215	81
2047	0.3607	496	215	78
2048	0.3468	496	215	75
2049	0.3335	496	215	72
2050	0.3207	496	215	69
2051	0.3083	496	215	66
2052	0.2965	496	215	64
2053	0.2851	496	215	61
2054	0.2741	496	215	59
2055	0.2636	496	215	57
2056	0.2534	496	215	54
2057	0.2437	496	215	52
2058	0.2343	496	215	50
2059	0.2253	496	215	48
2060	0.2166	496	215	47
2061	0.2083	496	215	45
2062	0.2003	496	215	43
2063	0.1926	496	215	41
2064	0.1852	496	215	40
2065	0.1780	496	215	38
合計				4,032