

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： 日野川

都道府県名： 鳥取県

(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
1990		× 3.7943			2055	236,781	× 0.2965		70,205
1991	370,238	× 3.6484	107.6	1,246,581	2056	236,781	× 0.2851		67,506
1992	230,833	× 3.5081	107.9	745,241	2057	238,664	× 0.2741		65,418
1993	525,171	× 3.3731	107.2	1,640,907	2058	238,664	× 0.2636		62,913
1994	302,313	× 3.2434	108.7	895,731	2059	213,230	× 0.2534		54,033
1995	480,517	× 3.1187	110.9	1,341,839	2060	17,623	× 0.2437		4,294
1996	485,130	× 2.9987	112.8	1,280,654	2061	17,623	× 0.2343		4,129
1997	347,199	× 2.8834	113.0	879,740	2062	24,896	× 0.2253		5,609
1998	512,432	× 2.7725	110.9	1,272,113	2063	26,500	× 0.2166		5,740
1999	553,113	× 2.6658	109.7	1,334,700	2064	26,500	× 0.2083		5,520
2000	426,690	× 2.5633	110.4	983,767	2065	92,781	× 0.2003		18,584
2001	319,630	× 2.4647	110.4	708,585	2066	92,781	× 0.1926		17,870
2002	251,666	× 2.3699	108.4	546,355	2067	92,781	× 0.1852		17,184
2003	311,694	× 2.2788	108.6	649,462	2068	98,161	× 0.1780		17,473
2004	257,753	× 2.1911	108.1	518,788	2069	101,389	× 0.1712		17,358
2005	246,713	× 2.1068	109.7	470,499	2070	29,857	× 0.1646		4,914
2006	109,077	× 2.0258	110.4	198,752	2071	29,857	× 0.1583		4,727
2007	209,705	× 1.9479	109.3	371,112	2072	31,740	× 0.1522		4,830
2008	205,208	× 1.8730	107.1	356,363	2073	23,335	× 0.1463		3,414
2009	202,335	× 1.8009	103.5	349,599	2074	31,475	× 0.1407		4,428
2010	417,084	× 1.7317	105.5	679,819	2075	75,171	× 0.1353		10,171
2011	153,161	× 1.6651	106.0	238,908	2076	75,171	× 0.1301		9,779
2012	205,496	× 1.6010	104.9	311,436	2077	68,105	× 0.1251		8,520
2013	195,357	× 1.5395	104.5	285,787	2078	69,699	× 0.1203		8,385
2014	18,600	× 1.4802	102.2	26,751	2079	47,183	× 0.1157		5,459
2015	114,341	× 1.4233	101.2	159,686	2080	2,152	× 0.1112		239
2016	147,928	× 1.3686	102.5	196,134	2081	2,152	× 0.1069		230
2017	221,070	× 1.3159	102.4	282,099	2082	9,425	× 0.1028		969
2018	205,868	× 1.2653	102.4	252,599	2083	9,435	× 0.0989		933
2019	284,385	× 1.2167	101.7	337,846	2084	12,663	× 0.0951		1,204
2020	209,891	× 1.1699	100.0	243,833	2085	14,386	× 0.0914		1,315
2021	106,078	× 1.1249	101.2	117,088	2086	14,386	× 0.0879		1,265
2022	128,388	× 1.0816	101.3	136,122	2087	14,386	× 0.0845		1,216
2023	56,719	× 1.0400	99.3	58,987	2088	19,766	× 0.0813		1,607
2024	228,264	× 1.0000	99.3	228,264	2089	14,386	× 0.0781		1,124
2025	904,610	× 0.9615		869,783	2090	9,006	× 0.0751		676
2026	908,158	× 0.9246		839,683	2091	9,006	× 0.0722		650
2027	937,434	× 0.8890		833,378	2092	9,006	× 0.0695		626
2028	943,403	× 0.8548		806,420	2093	9,006	× 0.0668		602
2029	947,645	× 0.8219		778,869	2094	22,516	× 0.0642		1,446
2030	290,248	× 0.7903		229,383	2095	22,516	× 0.0617		1,389
2031	290,372	× 0.7599		220,654	2096	22,516	× 0.0594		1,337
2032	381,164	× 0.7307		278,517	2097	22,516	× 0.0571		1,286
2033	169,416	× 0.7026		119,031	2098	22,516	× 0.0549		1,236
2034	167,279	× 0.6756		113,013	2099	0	× 0.0528		0
2035	216,774	× 0.6496		140,817	2100	0	× 0.0508		0
2036	174,896	× 0.6246		109,240	2101	0	× 0.0488		0
2037	79,562	× 0.6006		47,785	2102	0	× 0.0469		0
2038	80,341	× 0.5775		46,397	2103	0	× 0.0451		0
2039	73,998	× 0.5553		41,091	2104	0	× 0.0434		0
2040	329,008	× 0.5339		175,657	2105	0	× 0.0417		0
2041	329,008	× 0.5134		168,913	2106	0	× 0.0401		0
2042	329,924	× 0.4936		162,851	2107	0	× 0.0386		0
2043	329,934	× 0.4746		156,587	2108	0	× 0.0371		0
2044	331,812	× 0.4564		151,439	2109	0	× 0.0357		0
2045	140,842	× 0.4388		61,802	2110	0	× 0.0343		0
2046	140,842	× 0.4220		59,436	2111	0	× 0.0330		0
2047	140,842	× 0.4057		57,140	2112	0	× 0.0317		0
2048	147,203	× 0.3901		57,424	2113	0	× 0.0305		0
2049	144,090	× 0.3751		54,048	2114	0	× 0.0293		0
2050	36,010	× 0.3607		12,989	2115	0	× 0.0282		0
2051	36,010	× 0.3468		12,488	2116	0	× 0.0271		0
2052	36,010	× 0.3335		12,010	2117	0	× 0.0261		0
2053	36,010	× 0.3207		11,548	2118	0	× 0.0251		0
2054	51,276	× 0.3083		15,808	合計				26,508,161
総事業費： R7～R11 4,579,604 千円									
C = 7,209,367 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／m ³ ／sec) 出典:「ダム年鑑2023」	6,330,000
f1:	事業実施前の流出係数(浸透能中、緩) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.55
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数(浸透能中、緩) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.45
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) 出典:「保安林解除・林地開発Q&A」(鳥取県農林水産部森林保全課、H6年7月)地区内の観測所(米子、日野)の平均値を採用	114
A:	事業対象区域面積(ha)	22.60 ～ 3,692.40
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	94
t:	経過年数	
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
2024	1.0000				
2025	0.9615	793.39	52.89	10,602	10,194
2026	0.9246	1,541.99	155.69	31,208	28,855
2027	0.8890	2,272.40	307.19	61,575	54,740
2028	0.8548	2,982.40	506.01	101,430	86,702
2029	0.8219	3,692.40	752.17	150,773	123,920
2030	0.7903	3,692.40	998.33	200,116	158,152
2031	0.7599	3,692.40	1,244.49	249,458	189,563
2032	0.7307	3,692.40	1,490.65	298,801	218,334
2033	0.7026	3,692.40	1,736.81	348,144	244,606
2034	0.6756	3,692.40	1,982.97	397,487	268,542
2035	0.6496	3,692.40	2,229.13	446,830	290,261
2036	0.6246	3,692.40	2,475.29	496,172	309,909
2037	0.6006	3,692.40	2,721.45	545,515	327,636
2038	0.5775	3,692.40	2,967.61	594,858	343,530
2039	0.5553	3,692.40	3,213.77	644,201	357,725
2040	0.5339	3,692.40	3,407.04	682,941	364,622
2041	0.5134	3,692.40	3,550.40	711,678	365,375
2042	0.4936	3,692.40	3,645.07	730,654	360,651
2043	0.4746	3,692.40	3,692.40	740,142	351,271
2044	0.4564	3,692.40	3,692.40	740,142	337,801
2045	0.4388	3,692.40	3,692.40	740,142	324,774
2046	0.4220	3,482.90	3,482.90	698,147	294,618
2047	0.4057	3,273.40	3,273.40	656,153	266,201
2048	0.3901	3,063.90	3,063.90	614,159	239,583
2049	0.3751	2,854.40	2,854.40	572,164	214,619
2050	0.3607	2,644.90	2,644.90	530,170	191,232
2051	0.3468	2,644.90	2,644.90	530,170	183,863
2052	0.3335	2,644.90	2,644.90	530,170	176,812
2053	0.3207	2,644.90	2,644.90	530,170	170,026
2054	0.3083	2,644.90	2,644.90	530,170	163,451
2055	0.2965	2,644.90	2,644.90	530,170	157,195
2056	0.2851	2,644.90	2,644.90	530,170	151,151
2057	0.2741	2,644.90	2,644.90	530,170	145,320
2058	0.2636	2,644.90	2,644.90	530,170	139,753
2059	0.2534	2,644.90	2,644.90	530,170	134,345
2060	0.2437	2,644.90	2,644.90	530,170	129,202
2061	0.2343	2,491.90	2,491.90	499,501	117,033
2062	0.2253	2,338.90	2,338.90	468,833	105,628
2063	0.2166	2,185.90	2,185.90	438,164	94,906
2064	0.2083	2,032.90	2,032.90	407,495	84,881
2065	0.2003	1,879.90	1,879.90	376,826	75,478
2066	0.1926	1,823.40	1,823.40	365,501	70,395
2067	0.1852	1,766.90	1,766.90	354,175	65,593
2068	0.1780	1,710.40	1,710.40	342,850	61,027
2069	0.1712	1,653.90	1,653.90	331,524	56,757
2070	0.1646	1,597.40	1,597.40	320,199	52,705
2071	0.1583	1,597.40	1,597.40	320,199	50,688
2072	0.1522	1,597.40	1,597.40	320,199	48,734
2073	0.1463	1,597.40	1,597.40	320,199	46,845
2074	0.1407	1,597.40	1,597.40	320,199	45,052
2075	0.1353	1,597.40	1,597.40	320,199	43,323
2076	0.1301	1,444.40	1,444.40	289,530	37,668
2077	0.1251	1,291.40	1,291.40	258,861	32,384
2078	0.1203	1,138.40	1,138.40	228,192	27,451
2079	0.1157	985.40	985.40	197,523	22,853
2080	0.1112	832.40	832.40	166,855	18,554

2081	0.1069	832.40	832.40	166,855	17,837
2082	0.1028	832.40	832.40	166,855	17,153
2083	0.0989	832.40	832.40	166,855	16,502
2084	0.0951	832.40	832.40	166,855	15,868
2085	0.0914	832.40	832.40	166,855	15,251
2086	0.0879	766.00	766.00	153,545	13,497
2087	0.0845	699.60	699.60	140,235	11,850
2088	0.0813	633.20	633.20	126,925	10,319
2089	0.0781	566.80	566.80	113,615	8,873
2090	0.0751	500.40	500.40	100,305	7,533
2091	0.0722	500.40	500.40	100,305	7,242
2092	0.0695	500.40	500.40	100,305	6,971
2093	0.0668	498.51	498.51	99,926	6,675
2094	0.0642	496.62	496.62	99,547	6,391
2095	0.0617	494.72	494.72	99,167	6,119
2096	0.0594	448.96	448.96	89,994	5,346
2097	0.0571	403.20	403.20	80,821	4,615
2098	0.0549	357.44	357.44	71,649	3,934
2099	0.0528	310.08	310.08	62,156	3,282
2100	0.0508	262.72	262.72	52,662	2,675
2101	0.0488	260.56	260.56	52,229	2,549
2102	0.0469	258.40	258.40	51,796	2,429
2103	0.0451	248.94	248.94	49,900	2,250
2104	0.0434	239.47	239.47	48,002	2,083
2105	0.0417	226.76	226.76	45,454	1,895
2106	0.0401	212.32	212.32	42,560	1,707
2107	0.0386	197.88	197.88	39,665	1,531
2108	0.0371	183.44	183.44	36,771	1,364
2109	0.0357	163.60	163.60	32,794	1,171
2110	0.0343	149.16	149.16	29,899	1,026
2111	0.0330	140.12	140.12	28,087	927
2112	0.0317	131.08	131.08	26,275	833
2113	0.0305	122.04	122.04	24,463	746
2114	0.0293	113.00	113.00	22,651	664
2115	0.0282	90.40	90.40	18,121	511
2116	0.0271	67.80	67.80	13,591	368
2117	0.0261	45.20	45.20	9,060	236
2118	0.0251	22.60	22.60	4,530	114
合計					9,242,826

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	22.60 ～ 3,692.40
P:	年間平均降水量 (mm/年) 出典: 気象庁観測気象データ(米子、大山、江尾、茶屋、境観測所における年平均降水量(1983～2023年)の平均)	2,004
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) 出典: 「ダム年鑑2023」	1,058,000,000
Y:	評価期間	94
t:	経過年数	
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
2024	1.0000				
2025	0.9615	793.39	52.89	1,778	1,710
2026	0.9246	1,541.99	155.69	5,234	4,839
2027	0.8890	2,272.40	307.19	10,326	9,180
2028	0.8548	2,982.40	506.01	17,010	14,540
2029	0.8219	3,692.40	752.17	25,285	20,782
2030	0.7903	3,692.40	998.33	33,560	26,522
2031	0.7599	3,692.40	1,244.49	41,835	31,790
2032	0.7307	3,692.40	1,490.65	50,110	36,615
2033	0.7026	3,692.40	1,736.81	58,385	41,021
2034	0.6756	3,692.40	1,982.97	66,660	45,035
2035	0.6496	3,692.40	2,229.13	74,935	48,678
2036	0.6246	3,692.40	2,475.29	83,209	51,972
2037	0.6006	3,692.40	2,721.45	91,484	54,945
2038	0.5775	3,692.40	2,967.61	99,759	57,611
2039	0.5553	3,692.40	3,213.77	108,034	59,991
2040	0.5339	3,692.40	3,407.04	114,531	61,148
2041	0.5134	3,692.40	3,550.40	119,350	61,274
2042	0.4936	3,692.40	3,645.07	122,533	60,482
2043	0.4746	3,692.40	3,692.40	124,124	58,909
2044	0.4564	3,692.40	3,692.40	124,124	56,650
2045	0.4388	3,692.40	3,692.40	124,124	54,466
2046	0.4220	3,482.90	3,482.90	117,081	49,408
2047	0.4057	3,273.40	3,273.40	110,039	44,643
2048	0.3901	3,063.90	3,063.90	102,996	40,179
2049	0.3751	2,854.40	2,854.40	95,954	35,992
2050	0.3607	2,644.90	2,644.90	88,911	32,070
2051	0.3468	2,644.90	2,644.90	88,911	30,834
2052	0.3335	2,644.90	2,644.90	88,911	29,652
2053	0.3207	2,644.90	2,644.90	88,911	28,514
2054	0.3083	2,644.90	2,644.90	88,911	27,411
2055	0.2965	2,644.90	2,644.90	88,911	26,362
2056	0.2851	2,644.90	2,644.90	88,911	25,349
2057	0.2741	2,644.90	2,644.90	88,911	24,371
2058	0.2636	2,644.90	2,644.90	88,911	23,437
2059	0.2534	2,644.90	2,644.90	88,911	22,530
2060	0.2437	2,644.90	2,644.90	88,911	21,668
2061	0.2343	2,491.90	2,491.90	83,768	19,627
2062	0.2253	2,338.90	2,338.90	78,624	17,714
2063	0.2166	2,185.90	2,185.90	73,481	15,916
2064	0.2083	2,032.90	2,032.90	68,338	14,235
2065	0.2003	1,879.90	1,879.90	63,195	12,658
2066	0.1926	1,823.40	1,823.40	61,295	11,805
2067	0.1852	1,766.90	1,766.90	59,396	11,000
2068	0.1780	1,710.40	1,710.40	57,497	10,234
2069	0.1712	1,653.90	1,653.90	55,598	9,518
2070	0.1646	1,597.40	1,597.40	53,698	8,839
2071	0.1583	1,597.40	1,597.40	53,698	8,500
2072	0.1522	1,597.40	1,597.40	53,698	8,173
2073	0.1463	1,597.40	1,597.40	53,698	7,856
2074	0.1407	1,597.40	1,597.40	53,698	7,555
2075	0.1353	1,597.40	1,597.40	53,698	7,265
2076	0.1301	1,444.40	1,444.40	48,555	6,317
2077	0.1251	1,291.40	1,291.40	43,412	5,431

2078	0.1203	1,138.40	1,138.40	38,268	4,604
2079	0.1157	985.40	985.40	33,125	3,833
2080	0.1112	832.40	832.40	27,982	3,112
2081	0.1069	832.40	832.40	27,982	2,991
2082	0.1028	832.40	832.40	27,982	2,877
2083	0.0989	832.40	832.40	27,982	2,767
2084	0.0951	832.40	832.40	27,982	2,661
2085	0.0914	832.40	832.40	27,982	2,558
2086	0.0879	766.00	766.00	25,750	2,263
2087	0.0845	699.60	699.60	23,518	1,987
2088	0.0813	633.20	633.20	21,286	1,731
2089	0.0781	566.80	566.80	19,054	1,488
2090	0.0751	500.40	500.40	16,821	1,263
2091	0.0722	500.40	500.40	16,821	1,214
2092	0.0695	500.40	500.40	16,821	1,169
2093	0.0668	498.51	498.51	16,758	1,119
2094	0.0642	496.62	496.62	16,694	1,072
2095	0.0617	494.72	494.72	16,631	1,026
2096	0.0594	448.96	448.96	15,092	896
2097	0.0571	403.20	403.20	13,554	774
2098	0.0549	357.44	357.44	12,016	660
2099	0.0528	310.08	310.08	10,424	550
2100	0.0508	262.72	262.72	8,832	449
2101	0.0488	260.56	260.56	8,759	427
2102	0.0469	258.40	258.40	8,686	407
2103	0.0451	248.94	248.94	8,368	377
2104	0.0434	239.47	239.47	8,050	349
2105	0.0417	226.76	226.76	7,623	318
2106	0.0401	212.32	212.32	7,137	286
2107	0.0386	197.88	197.88	6,652	257
2108	0.0371	183.44	183.44	6,167	229
2109	0.0357	163.60	163.60	5,500	196
2110	0.0343	149.16	149.16	5,014	172
2111	0.0330	140.12	140.12	4,710	155
2112	0.0317	131.08	131.08	4,406	140
2113	0.0305	122.04	122.04	4,102	125
2114	0.0293	113.00	113.00	3,799	111
2115	0.0282	90.40	90.40	3,039	86
2116	0.0271	67.80	67.80	2,279	62
2117	0.0261	45.20	45.20	1,519	40
2118	0.0251	22.60	22.60	760	19
合計					1,550,043

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	1.10 億立方
Qy:	全貯留量－Qx	64.57 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	22.60 ～ 3,692.40
P:	年間平均降水量 (mm／年) 出典：気象庁観測気象データ(米子、大山、江尾、茶屋、境観測所における年平均降水量(1983～2023年)の平均	2,004
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) 出典：鳥取県の水道の現況(令和4年3月末現在)より 施業を実施する米子市、大山町、南部町、伯耆町、日南町、日野町、江府庁の平均上下水道供給単価	130.50
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	130.50
u:	単位当たりの水質浄化費 (U x とU y を用いてQ x とQ yで比例按分して算出)	130.50
Y:	評価期間	94
t:	経過年数	
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
2024	1.0000				
2025	0.9615	793.39	52.89	6,916	6,650
2026	0.9246	1,541.99	155.69	20,358	18,823
2027	0.8890	2,272.40	307.19	40,168	35,709
2028	0.8548	2,982.40	506.01	66,167	56,560
2029	0.8219	3,692.40	752.17	98,355	80,838
2030	0.7903	3,692.40	998.33	130,543	103,168
2031	0.7599	3,692.40	1,244.49	162,731	123,659
2032	0.7307	3,692.40	1,490.65	194,919	142,427
2033	0.7026	3,692.40	1,736.81	227,107	159,565
2034	0.6756	3,692.40	1,982.97	259,295	175,180
2035	0.6496	3,692.40	2,229.13	291,484	189,348
2036	0.6246	3,692.40	2,475.29	323,672	202,166
2037	0.6006	3,692.40	2,721.45	355,860	213,730
2038	0.5775	3,692.40	2,967.61	388,048	224,098
2039	0.5553	3,692.40	3,213.77	420,236	233,357
2040	0.5339	3,692.40	3,407.04	445,508	237,857
2041	0.5134	3,692.40	3,550.40	464,254	238,348
2042	0.4936	3,692.40	3,645.07	476,633	235,266
2043	0.4746	3,692.40	3,692.40	482,822	229,147
2044	0.4564	3,692.40	3,692.40	482,822	220,360
2045	0.4388	3,692.40	3,692.40	482,822	211,862
2046	0.4220	3,482.90	3,482.90	455,427	192,190
2047	0.4057	3,273.40	3,273.40	428,033	173,653
2048	0.3901	3,063.90	3,063.90	400,639	156,289
2049	0.3751	2,854.40	2,854.40	373,244	140,004
2050	0.3607	2,644.90	2,644.90	345,850	124,748
2051	0.3468	2,644.90	2,644.90	345,850	119,941
2052	0.3335	2,644.90	2,644.90	345,850	115,341
2053	0.3207	2,644.90	2,644.90	345,850	110,914
2054	0.3083	2,644.90	2,644.90	345,850	106,626
2055	0.2965	2,644.90	2,644.90	345,850	102,545
2056	0.2851	2,644.90	2,644.90	345,850	98,602
2057	0.2741	2,644.90	2,644.90	345,850	94,797
2058	0.2636	2,644.90	2,644.90	345,850	91,166
2059	0.2534	2,644.90	2,644.90	345,850	87,638
2060	0.2437	2,644.90	2,644.90	345,850	84,284
2061	0.2343	2,491.90	2,491.90	325,843	76,345
2062	0.2253	2,338.90	2,338.90	305,837	68,905
2063	0.2166	2,185.90	2,185.90	285,830	61,911
2064	0.2083	2,032.90	2,032.90	265,824	55,371
2065	0.2003	1,879.90	1,879.90	245,818	49,237
2066	0.1926	1,823.40	1,823.40	238,430	45,922
2067	0.1852	1,766.90	1,766.90	231,042	42,789

2068	0.1780	1,710.40	1,710.40	223,654	39,810
2069	0.1712	1,653.90	1,653.90	216,266	37,025
2070	0.1646	1,597.40	1,597.40	208,878	34,381
2071	0.1583	1,597.40	1,597.40	208,878	33,065
2072	0.1522	1,597.40	1,597.40	208,878	31,791
2073	0.1463	1,597.40	1,597.40	208,878	30,559
2074	0.1407	1,597.40	1,597.40	208,878	29,389
2075	0.1353	1,597.40	1,597.40	208,878	28,261
2076	0.1301	1,444.40	1,444.40	188,871	24,572
2077	0.1251	1,291.40	1,291.40	168,865	21,125
2078	0.1203	1,138.40	1,138.40	148,858	17,908
2079	0.1157	985.40	985.40	128,852	14,908
2080	0.1112	832.40	832.40	108,845	12,104
2081	0.1069	832.40	832.40	108,845	11,636
2082	0.1028	832.40	832.40	108,845	11,189
2083	0.0989	832.40	832.40	108,845	10,765
2084	0.0951	832.40	832.40	108,845	10,351
2085	0.0914	832.40	832.40	108,845	9,948
2086	0.0879	766.00	766.00	100,163	8,804
2087	0.0845	699.60	699.60	91,480	7,730
2088	0.0813	633.20	633.20	82,798	6,731
2089	0.0781	566.80	566.80	74,115	5,788
2090	0.0751	500.40	500.40	65,433	4,914
2091	0.0722	500.40	500.40	65,433	4,724
2092	0.0695	500.40	500.40	65,433	4,548
2093	0.0668	498.51	498.51	65,186	4,354
2094	0.0642	496.62	496.62	64,939	4,169
2095	0.0617	494.72	494.72	64,690	3,991
2096	0.0594	448.96	448.96	58,706	3,487
2097	0.0571	403.20	403.20	52,723	3,010
2098	0.0549	357.44	357.44	46,739	2,566
2099	0.0528	310.08	310.08	40,546	2,141
2100	0.0508	262.72	262.72	34,354	1,745
2101	0.0488	260.56	260.56	34,071	1,663
2102	0.0469	258.40	258.40	33,789	1,585
2103	0.0451	248.94	248.94	32,552	1,468
2104	0.0434	239.47	239.47	31,313	1,359
2105	0.0417	226.76	226.76	29,651	1,236
2106	0.0401	212.32	212.32	27,763	1,113
2107	0.0386	197.88	197.88	25,875	999
2108	0.0371	183.44	183.44	23,987	890
2109	0.0357	163.60	163.60	21,392	764
2110	0.0343	149.16	149.16	19,504	669
2111	0.0330	140.12	140.12	18,322	605
2112	0.0317	131.08	131.08	17,140	543
2113	0.0305	122.04	122.04	15,958	487
2114	0.0293	113.00	113.00	14,776	433
2115	0.0282	90.40	90.40	11,821	333
2116	0.0271	67.80	67.80	8,866	240
2117	0.0261	45.20	45.20	5,910	154
2118	0.0251	22.60	22.60	2,955	74
合計					6,029,440

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

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)	6,060
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 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」	20.00
V2:	事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 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」	1.30
A:	事業対象区域面積(ha)	22.60 ～ 3,692.40
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	
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
2024	1.0000				
2025	0.9615	793.39	52.89	5,994	5,763
2026	0.9246	1,541.99	155.69	17,643	16,313
2027	0.8890	2,272.40	307.19	34,811	30,947
2028	0.8548	2,982.40	506.01	57,342	49,016
2029	0.8219	3,692.40	752.17	85,238	70,057
2030	0.7903	3,692.40	998.33	113,133	89,409
2031	0.7599	3,692.40	1,244.49	141,028	107,167
2032	0.7307	3,692.40	1,490.65	168,924	123,433
2033	0.7026	3,692.40	1,736.81	196,819	138,285
2034	0.6756	3,692.40	1,982.97	224,714	151,817
2035	0.6496	3,692.40	2,229.13	252,610	164,095
2036	0.6246	3,692.40	2,475.29	280,505	175,203
2037	0.6006	3,692.40	2,721.45	308,400	185,225
2038	0.5775	3,692.40	2,967.61	336,296	194,211
2039	0.5553	3,692.40	3,213.77	364,191	202,235
2040	0.5339	3,692.40	3,407.04	386,093	206,135
2041	0.5134	3,692.40	3,550.40	402,338	206,560
2042	0.4936	3,692.40	3,645.07	413,066	203,889
2043	0.4746	3,692.40	3,692.40	418,430	198,587
2044	0.4564	3,692.40	3,692.40	418,430	190,971
2045	0.4388	3,692.40	3,692.40	418,430	183,607
2046	0.4220	3,482.90	3,482.90	394,689	166,559
2047	0.4057	3,273.40	3,273.40	370,948	150,494
2048	0.3901	3,063.90	3,063.90	347,207	135,445
2049	0.3751	2,854.40	2,854.40	323,466	121,332
2050	0.3607	2,644.90	2,644.90	299,725	108,111
2051	0.3468	2,644.90	2,644.90	299,725	103,945
2052	0.3335	2,644.90	2,644.90	299,725	99,958
2053	0.3207	2,644.90	2,644.90	299,725	96,122
2054	0.3083	2,644.90	2,644.90	299,725	92,405
2055	0.2965	2,644.90	2,644.90	299,725	88,868
2056	0.2851	2,644.90	2,644.90	299,725	85,452
2057	0.2741	2,644.90	2,644.90	299,725	82,155
2058	0.2636	2,644.90	2,644.90	299,725	79,008
2059	0.2534	2,644.90	2,644.90	299,725	75,950
2060	0.2437	2,644.90	2,644.90	299,725	73,043
2061	0.2343	2,491.90	2,491.90	282,387	66,163
2062	0.2253	2,338.90	2,338.90	265,049	59,716
2063	0.2166	2,185.90	2,185.90	247,711	53,654
2064	0.2083	2,032.90	2,032.90	230,372	47,986
2065	0.2003	1,879.90	1,879.90	213,034	42,671
2066	0.1926	1,823.40	1,823.40	206,631	39,797
2067	0.1852	1,766.90	1,766.90	200,229	37,082
2068	0.1780	1,710.40	1,710.40	193,826	34,501
2069	0.1712	1,653.90	1,653.90	187,423	32,087
2070	0.1646	1,597.40	1,597.40	181,021	29,796
2071	0.1583	1,597.40	1,597.40	181,021	28,656
2072	0.1522	1,597.40	1,597.40	181,021	27,551
2073	0.1463	1,597.40	1,597.40	181,021	26,483
2074	0.1407	1,597.40	1,597.40	181,021	25,470
2075	0.1353	1,597.40	1,597.40	181,021	24,492
2076	0.1301	1,444.40	1,444.40	163,682	21,295
2077	0.1251	1,291.40	1,291.40	146,344	18,308
2078	0.1203	1,138.40	1,138.40	129,006	15,519
2079	0.1157	985.40	985.40	111,667	12,920
2080	0.1112	832.40	832.40	94,329	10,489
2081	0.1069	832.40	832.40	94,329	10,084
2082	0.1028	832.40	832.40	94,329	9,697
2083	0.0989	832.40	832.40	94,329	9,329
2084	0.0951	832.40	832.40	94,329	8,971

2085	0.0914	832.40	832.40	94,329	8,622
2086	0.0879	766.00	766.00	86,805	7,630
2087	0.0845	699.60	699.60	79,280	6,699
2088	0.0813	633.20	633.20	71,755	5,834
2089	0.0781	566.80	566.80	64,231	5,016
2090	0.0751	500.40	500.40	56,706	4,259
2091	0.0722	500.40	500.40	56,706	4,094
2092	0.0695	500.40	500.40	56,706	3,941
2093	0.0668	498.51	498.51	56,492	3,774
2094	0.0642	496.62	496.62	56,278	3,613
2095	0.0617	494.72	494.72	56,063	3,459
2096	0.0594	448.96	448.96	50,877	3,022
2097	0.0571	403.20	403.20	45,691	2,609
2098	0.0549	357.44	357.44	40,506	2,224
2099	0.0528	310.08	310.08	35,139	1,855
2100	0.0508	262.72	262.72	29,772	1,512
2101	0.0488	260.56	260.56	29,527	1,441
2102	0.0469	258.40	258.40	29,282	1,373
2103	0.0451	248.94	248.94	28,210	1,272
2104	0.0434	239.47	239.47	27,137	1,178
2105	0.0417	226.76	226.76	25,697	1,072
2106	0.0401	212.32	212.32	24,061	965
2107	0.0386	197.88	197.88	22,424	866
2108	0.0371	183.44	183.44	20,788	771
2109	0.0357	163.60	163.60	18,539	662
2110	0.0343	149.16	149.16	16,903	580
2111	0.0330	140.12	140.12	15,879	524
2112	0.0317	131.08	131.08	14,854	471
2113	0.0305	122.04	122.04	13,830	422
2114	0.0293	113.00	113.00	12,805	375
2115	0.0282	90.40	90.40	10,244	289
2116	0.0271	67.80	67.80	7,683	208
2117	0.0261	45.20	45.20	5,122	134
2118	0.0251	22.60	22.60	2,561	64
合計					5,225,319

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。

[illegible]

2054	0.3083	2,800.66	13,723	696.16	4,588								18,311	5,645
2055	0.2965	2,800.66	13,723	696.16	4,588								18,311	5,429
2056	0.2851	2,800.66	13,723	696.16	4,588								18,311	5,220
2057	0.2741	2,800.66	13,723	696.16	4,588								18,311	5,019
2058	0.2636	2,800.66	13,723	696.16	4,588								18,311	4,827
2059	0.2534	2,800.66	13,723	696.16	4,588								18,311	4,640
2060	0.2437	2,800.66	13,723	696.16	4,588								18,311	4,462
2061	0.2343	2,561.81	12,553	696.16	4,588								17,141	4,016
2062	0.2253	2,308.08	11,310	696.16	4,588								15,898	3,582
2063	0.2166	2,039.90	9,996	696.16	4,588								14,584	3,159
2064	0.2083	1,767.90	8,663	696.16	4,588								13,251	2,760
2065	0.2003	1,481.02	7,257	696.16	4,588								11,845	2,373
2066	0.1926	1,481.02	7,257	668.01	4,402								11,659	2,246
2067	0.1852	1,481.02	7,257	642.62	4,235								11,492	2,128
2068	0.1780	1,481.02	7,257	614.06	4,047								11,304	2,012
2069	0.1712	1,481.02	7,257	582.33	3,838								11,095	1,899
2070	0.1646	1,481.02	7,257	549.36	3,620								10,877	1,790
2071	0.1583	1,481.02	7,257	549.36	3,620								10,877	1,722
2072	0.1522	1,481.02	7,257	549.36	3,620								10,877	1,655
2073	0.1463	1,481.02	7,257	549.36	3,620								10,877	1,591
2074	0.1407	1,481.02	7,257	549.36	3,620								10,877	1,530
2075	0.1353	1,481.02	7,257	549.36	3,620								10,877	1,472
2076	0.1301	1,244.62	6,099	549.36	3,620								9,719	1,264
2077	0.1251	998.32	4,892	549.36	3,620								8,512	1,065
2078	0.1203	749.32	3,672	549.36	3,620								7,292	877
2079	0.1157	490.12	2,402	549.36	3,620								6,022	697
2080	0.1112	232.72	1,140	549.36	3,620								4,760	529
2081	0.1069	232.72	1,140	549.36	3,620								4,760	509
2082	0.1028	232.72	1,140	549.36	3,620								4,760	489
2083	0.0989	232.72	1,140	549.36	3,620								4,760	471
2084	0.0951	232.72	1,140	549.36	3,620								4,760	453
2085	0.0914	232.72	1,140	549.36	3,620								4,760	435
2086	0.0879	215.09	1,054	517.11	3,408								4,462	392
2087	0.0845	197.41	967	486.33	3,205								4,172	353
2088	0.0813	178.95	877	454.63	2,996								3,873	315
2089	0.0781	159.74	783	421.83	2,780								3,563	278
2090	0.0751	135.46	664	395.83	2,609								3,273	246
2091	0.0722	135.46	664	395.83	2,609								3,273	236
2092	0.0695	135.46	664	395.83	2,609								3,273	227
2093	0.0668	131.00	642	395.83	2,609								3,251	217
2094	0.0642	126.40	619	395.83	2,609								3,228	207
2095	0.0617	121.58	596	395.83	2,609								3,205	198
2096	0.0594	116.20	569	376.59	2,482								3,051	181
2097	0.0571	110.68	542	355.88	2,345								2,887	165
2098	0.0549	105.05	515	333.57	2,198								2,713	149
2099	0.0528	95.60	468	309.54	2,040								2,508	132
2100	0.0508	86.00	421	272.56	1,796								2,217	113
2101	0.0488	80.56	395	272.56	1,796								2,191	107
2102	0.0469	75.19	368	272.56	1,796								2,164	101
2103	0.0451	69.89	342	265.53	1,750								2,092	94
2104	0.0434	64.65	317	258.06	1,701								2,018	88
2105	0.0417	51.72	253	249.46	1,644								1,897	79
2106	0.0401	38.79	190	238.81	1,574								1,764	71
2107	0.0386	25.86	127	228.10	1,503								1,630	63
2108	0.0371	12.93	63	216.87	1,429								1,492	55
2109	0.0357	0.00	0	198.95	1,311								1,311	47
2110	0.0343	0.00	0	180.64	1,190								1,190	41
2111	0.0330	0.00	0	169.26	1,115								1,115	37
2112	0.0317	0.00	0	158.01	1,041								1,041	33
2113	0.0305	0.00	0	146.89	968								968	30
2114	0.0293	0.00	0	135.90	896								896	26
2115	0.0282	0.00	0	108.72	716								716	20
2116	0.0271	0.00	0	81.54	537								537	15
2117	0.0261	0.00	0	54.36	358								358	9
2118	0.0251	0.00	0	27.18	179								179	4
合計														447,437

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/t-CO2) 出典: 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
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	0.51
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	0.03
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	94.00
A:	① 事業対象区域面積 (ha) 又は ② 保全効果区域面積 (ha)	22.60 ~ 3,692.40
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」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 編 炭素から二酸化炭素への換算係数	76.00
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 荒廃地等 荒廃地等	0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深 (cm/年) 出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」 ①事業対象区域 整備済森林 整備済森林	0.013
t:	経過年数	
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	

		事業対象区域						
年度	社会的割引率	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
2024	1.0000							
2025	0.9615	793.39	52.89	154	148			
2026	0.9246	1,541.99	155.69	452	418			
2027	0.8890	2,272.40	307.19	892	793			
2028	0.8548	2,982.40	506.01	1,469	1,256			
2029	0.8219	3,692.40	752.17	2,184	1,795			
2030	0.7903	3,692.40	998.33	2,899	2,291			
2031	0.7599	3,692.40	1,244.49	3,614	2,746			
2032	0.7307	3,692.40	1,490.65	4,329	3,163			
2033	0.7026	3,692.40	1,736.81	5,044	3,544			
2034	0.6756	3,692.40	1,982.97	5,759	3,891			
2035	0.6496	3,692.40	2,229.13	6,473	4,205			
2036	0.6246	3,692.40	2,475.29	7,188	4,490			
2037	0.6006	3,692.40	2,721.45	7,903	4,747			
2038	0.5775	3,692.40	2,967.61	8,618	4,977			
2039	0.5553	3,692.40	3,213.77	9,333	5,183			
2040	0.5339	3,692.40	3,407.04	9,894	5,282			
2041	0.5134	3,692.40	3,550.40	10,310	5,293			
2042	0.4936	3,692.40	3,645.07	10,585	5,225			
2043	0.4746	3,692.40	3,692.40	10,723	5,089			
2044	0.4564	3,692.40	3,692.40	10,723	4,894			
2045	0.4388	3,692.40	3,692.40	10,723	4,705			
2046	0.4220	3,482.90	3,482.90	10,114	4,268			
2047	0.4057	3,273.40	3,273.40	9,506	3,857			
2048	0.3901	3,063.90	3,063.90	8,898	3,471			
2049	0.3751	2,854.40	2,854.40	8,289	3,109			
2050	0.3607	2,644.90	2,644.90	7,681	2,771			
2051	0.3468	2,644.90	2,644.90	7,681	2,664			
2052	0.3335	2,644.90	2,644.90	7,681	2,562			
2053	0.3207	2,644.90	2,644.90	7,681	2,463			
2054	0.3083	2,644.90	2,644.90	7,681	2,368			
2055	0.2965	2,644.90	2,644.90	7,681	2,277			
2056	0.2851	2,644.90	2,644.90	7,681	2,190			
2057	0.2741	2,644.90	2,644.90	7,681	2,105			
2058	0.2636	2,644.90	2,644.90	7,681	2,025			

2059	0.2534	2,644.90	2,644.90	7,681	1,946			
2060	0.2437	2,644.90	2,644.90	7,681	1,872			
2061	0.2343	2,491.90	2,491.90	7,236	1,695			
2062	0.2253	2,338.90	2,338.90	6,792	1,530			
2063	0.2166	2,185.90	2,185.90	6,348	1,375			
2064	0.2083	2,032.90	2,032.90	5,904	1,230			
2065	0.2003	1,879.90	1,879.90	5,459	1,093			
2066	0.1926	1,823.40	1,823.40	5,295	1,020			
2067	0.1852	1,766.90	1,766.90	5,131	950			
2068	0.1780	1,710.40	1,710.40	4,967	884			
2069	0.1712	1,653.90	1,653.90	4,803	822			
2070	0.1646	1,597.40	1,597.40	4,639	764			
2071	0.1583	1,597.40	1,597.40	4,639	734			
2072	0.1522	1,597.40	1,597.40	4,639	706			
2073	0.1463	1,597.40	1,597.40	4,639	679			
2074	0.1407	1,597.40	1,597.40	4,639	653			
2075	0.1353	1,597.40	1,597.40	4,639	628			
2076	0.1301	1,444.40	1,444.40	4,195	546			
2077	0.1251	1,291.40	1,291.40	3,750	469			
2078	0.1203	1,138.40	1,138.40	3,306	398			
2079	0.1157	985.40	985.40	2,862	331			
2080	0.1112	832.40	832.40	2,417	269			
2081	0.1069	832.40	832.40	2,417	258			
2082	0.1028	832.40	832.40	2,417	248			
2083	0.0989	832.40	832.40	2,417	239			
2084	0.0951	832.40	832.40	2,417	230			
2085	0.0914	832.40	832.40	2,417	221			
2086	0.0879	766.00	766.00	2,224	195			
2087	0.0845	699.60	699.60	2,032	172			
2088	0.0813	633.20	633.20	1,839	150			
2089	0.0781	566.80	566.80	1,646	129			
2090	0.0751	500.40	500.40	1,453	109			
2091	0.0722	500.40	500.40	1,453	105			
2092	0.0695	500.40	500.40	1,453	101			
2093	0.0668	498.51	498.51	1,448	97			
2094	0.0642	496.62	496.62	1,442	93			
2095	0.0617	494.72	494.72	1,437	89			
2096	0.0594	448.96	448.96	1,304	77			
2097	0.0571	403.20	403.20	1,171	67			
2098	0.0549	357.44	357.44	1,038	57			
2099	0.0528	310.08	310.08	900	48			
2100	0.0508	262.72	262.72	763	39			
2101	0.0488	260.56	260.56	757	37			
2102	0.0469	258.40	258.40	750	35			
2103	0.0451	248.94	248.94	723	33			
2104	0.0434	239.47	239.47	695	30			
2105	0.0417	226.76	226.76	659	27			
2106	0.0401	212.32	212.32	617	25			
2107	0.0386	197.88	197.88	575	22			
2108	0.0371	183.44	183.44	533	20			
2109	0.0357	163.60	163.60	475	17			
2110	0.0343	149.16	149.16	433	15			
2111	0.0330	140.12	140.12	407	13			
2112	0.0317	131.08	131.08	381	12			
2113	0.0305	122.04	122.04	354	11			
2114	0.0293	113.00	113.00	328	10			
2115	0.0282	90.40	90.40	263	7			
2116	0.0271	67.80	67.80	197	5			
2117	0.0261	45.20	45.20	131	3			
2118	0.0251	22.60	22.60	66	2			
合計					133,907			0

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)
鳥取県林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)H30.2

スギ
ヒノキ
0
0
0

0.00 ~ 34,921.51
0.00 ~ 7,537.79

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円／m3)
出典:「鳥取県林業統計」(令和4年度版)

スギ
ヒノキ
0
0
0

10,600
16,900

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ							
年度	社会的割引率	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
2024	1.0000										
2025	0.9615	0.00	0	0.00	0						
2026	0.9246	0.00	0	0.00	0						
2027	0.8890	0.00	0	0.00	0						
2028	0.8548	0.00	0	0.00	0						
2029	0.8219	0.00	0	0.00	0						
2030	0.7903	0.00	0	0.00	0						
2031	0.7599	0.00	0	0.00	0						
2032	0.7307	0.00	0	0.00	0						
2033	0.7026	0.00	0	0.00	0						
2034	0.6756	0.00	0	0.00	0						
2035	0.6496	0.00	0	0.00	0						
2036	0.6246	0.00	0	0.00	0						
2037	0.6006	0.00	0	0.00	0						
2038	0.5775	0.00	0	0.00	0						
2039	0.5553	0.00	0	0.00	0						
2040	0.5339	0.00	0	0.00	0						
2041	0.5134	0.00	0	0.00	0						
2042	0.4936	0.00	0	0.00	0						
2043	0.4746	0.00	0	0.00	0						
2044	0.4564	0.00	0	0.00	0						
2045	0.4388	10,335.59	109,557	1,098.96	18,572						
2046	0.4220	10,335.59	109,557	1,098.96	18,572						
2047	0.4057	10,335.59	109,557	1,098.96	18,572						
2048	0.3901	10,335.59	109,557	1,098.96	18,572						
2049	0.3751	10,335.59	109,557	1,098.96	18,572						
2050	0.3607	0.00	0	0.00	0						
2051	0.3468	0.00	0	0.00	0						
2052	0.3335	0.00	0	0.00	0						
2053	0.3207	0.00	0	0.00	0						
2054	0.3083	0.00	0	0.00	0						
2055	0.2965	0.00	0	0.00	0						
2056	0.2851	0.00	0	0.00	0						
2057	0.2741	0.00	0	0.00	0						
2058	0.2636	0.00	0	0.00	0						
2059	0.2534	0.00	0	0.00	0						
2060	0.2437	21,519.50	228,107	0.00	0						
2061	0.2343	21,519.50	228,107	0.00	0						
2062	0.2253	21,519.50	228,107	0.00	0						
2063	0.2166	21,519.50	228,107	0.00	0						
2064	0.2083	21,519.50	228,107	0.00	0						
2065	0.2003	0.00	0	3,056.72	51,659						
2066	0.1926	0.00	0	3,056.72	51,659						
2067	0.1852	0.00	0	3,056.72	51,659						
2068	0.1780	0.00	0	3,056.72	51,659						
2069	0.1712	0.00	0	3,056.72	51,659						
2070	0.1646	0.00	0	0.00	0						
2071	0.1583	0.00	0	0.00	0						
2072	0.1522	0.00	0	0.00	0						
2073	0.1463	0.00	0	0.00	0						
2074	0.1407	0.00	0	0.00	0						
2075	0.1353	34,921.51	370,168	0.00	0						
2076	0.1301	34,921.51	370,168	0.00	0						
2077	0.1251	34,921.51	370,168	0.00	0						
2078	0.1203	34,921.51	370,168	0.00	0						
2079	0.1157	34,921.51	370,168	0.00	0						
2080	0.1112	0.00	0	0.00	0						
2081	0.1069	0.00	0	0.00	0						

2082	0.1028	0.00	0	0.00	0						
2083	0.0989	0.00	0	0.00	0						
2084	0.0951	0.00	0	0.00	0						
2085	0.0914	3,530.20	37,420	6,567.98	110,999						
2086	0.0879	3,530.20	37,420	6,567.98	110,999						
2087	0.0845	3,530.20	37,420	6,567.98	110,999						
2088	0.0813	3,530.20	37,420	6,567.98	110,999						
2089	0.0781	3,530.20	37,420	6,567.98	110,999						
2090	0.0751	0.00	0	0.00	0						
2091	0.0722	0.00	0	0.00	0						
2092	0.0695	832.38	8,823	0.00	0						
2093	0.0668	832.38	8,823	0.00	0						
2094	0.0642	836.79	8,870	0.00	0						
2095	0.0617	1,027.77	10,894	7,537.79	127,389						
2096	0.0594	1,027.77	10,894	7,537.79	127,389						
2097	0.0571	1,027.77	10,894	7,537.79	127,389						
2098	0.0549	1,871.71	19,840	7,537.79	127,389						
2099	0.0528	1,871.71	19,840	7,537.79	127,389						
2100	0.0508	1,087.43	11,527	0.00	0						
2101	0.0488	1,098.75	11,647	0.00	0						
2102	0.0469	1,098.75	11,647	1,821.98	30,791						
2103	0.0451	1,098.75	11,647	1,824.48	30,834						
2104	0.0434	2,746.88	29,117	1,824.48	30,834						
2105	0.0417	2,746.88	29,117	2,523.88	42,654						
2106	0.0401	2,746.88	29,117	2,523.88	42,654						
2107	0.0386	2,746.88	29,117	2,523.88	42,654						
2108	0.0371	2,746.88	29,117	4,246.15	71,760						
2109	0.0357	0.00	0	4,246.15	71,760						
2110	0.0343	0.00	0	2,727.65	46,097						
2111	0.0330	0.00	0	2,764.69	46,723						
2112	0.0317	0.00	0	2,764.69	46,723						
2113	0.0305	0.00	0	2,764.69	46,723						
2114	0.0293	0.00	0	6,911.73	116,808						
2115	0.0282	0.00	0	6,911.73	116,808						
2116	0.0271	0.00	0	6,911.73	116,808						
2117	0.0261	0.00	0	6,911.73	116,808						
2118	0.0251	0.00	0	6,911.73	116,808						
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2024	1.0000		
2025	0.9615	0	0
2026	0.9246	0	0
2027	0.8890	0	0
2028	0.8548	0	0
2029	0.8219	0	0
2030	0.7903	0	0
2031	0.7599	0	0
2032	0.7307	0	0
2033	0.7026	0	0
2034	0.6756	0	0
2035	0.6496	0	0
2036	0.6246	0	0
2037	0.6006	0	0
2038	0.5775	0	0
2039	0.5553	0	0
2040	0.5339	0	0
2041	0.5134	0	0
2042	0.4936	0	0
2043	0.4746	0	0
2044	0.4564	0	0
2045	0.4388	128,129	56,223
2046	0.4220	128,129	54,070
2047	0.4057	128,129	51,982
2048	0.3901	128,129	49,983
2049	0.3751	128,129	48,061
2050	0.3607	0	0
2051	0.3468	0	0
2052	0.3335	0	0
2053	0.3207	0	0
2054	0.3083	0	0
2055	0.2965	0	0
2056	0.2851	0	0
2057	0.2741	0	0
2058	0.2636	0	0
2059	0.2534	0	0
2060	0.2437	228,107	55,590
2061	0.2343	228,107	53,445
2062	0.2253	228,107	51,393
2063	0.2166	228,107	49,408
2064	0.2083	228,107	47,515
2065	0.2003	51,659	10,347
2066	0.1926	51,659	9,950
2067	0.1852	51,659	9,567
2068	0.1780	51,659	9,195
2069	0.1712	51,659	8,844

2070	0.1646	0	0
2071	0.1583	0	0
2072	0.1522	0	0
2073	0.1463	0	0
2074	0.1407	0	0
2075	0.1353	370,168	50,084
2076	0.1301	370,168	48,159
2077	0.1251	370,168	46,308
2078	0.1203	370,168	44,531
2079	0.1157	370,168	42,828
2080	0.1112	0	0
2081	0.1069	0	0
2082	0.1028	0	0
2083	0.0989	0	0
2084	0.0951	0	0
2085	0.0914	148,419	13,565
2086	0.0879	148,419	13,046
2087	0.0845	148,419	12,541
2088	0.0813	148,419	12,066
2089	0.0781	148,419	11,592
2090	0.0751	0	0
2091	0.0722	0	0
2092	0.0695	8,823	613
2093	0.0668	8,823	589
2094	0.0642	8,870	569
2095	0.0617	138,283	8,532
2096	0.0594	138,283	8,214
2097	0.0571	138,283	7,896
2098	0.0549	147,229	8,083
2099	0.0528	147,229	7,774
2100	0.0508	11,527	586
2101	0.0488	11,647	568
2102	0.0469	42,438	1,990
2103	0.0451	42,481	1,916
2104	0.0434	59,951	2,602
2105	0.0417	71,771	2,993
2106	0.0401	71,771	2,878
2107	0.0386	71,771	2,770
2108	0.0371	100,877	3,743
2109	0.0357	71,760	2,562
2110	0.0343	46,097	1,581
2111	0.0330	46,723	1,542
2112	0.0317	46,723	1,481
2113	0.0305	46,723	1,425
2114	0.0293	116,808	3,422
2115	0.0282	116,808	3,294
2116	0.0271	116,808	3,165
2117	0.0261	116,808	3,049
2118	0.0251	116,808	2,932
合計			947,062

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：鳥取県

地域(地区)名：日野川

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	64,684	
	木材利用増進便益	429,294	
	木材生産確保・増進便益	195,027	
森林整備経費縮減便益	造林作業経費縮減便益	3,165	
	森林管理等経費縮減便益	394	
	森林整備促進便益	2,230,324	水源涵養便益＋山地保全便益＋環境保全便益
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益	942	
維持管理費縮減便益		163,947	
総 便 益 (B)		3,087,777	
総 費 用 (C)		2,357,913	

(窓山線開設 他)

(注) 便益算定方法は代表路線を示しています。

路網分は、事業全体の便益と費用を算出後、そのうち計画期間に係る便益と費用を計上しています。

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	鳥取県	地域(地区)名	日野川
路線名等			窓山線			計画期間	R7 ～ R11
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)			
水源涵養便益	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			408,398	61,701		
	木材利用増進便益			2,539,145	383,618		
	木材生産確保・増進便益			476,201	71,945		
		森林整備分 路網整備分		476,201	71,945		
小計				3,423,744	517,264		
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益			20,952	3,165		
		歩行時間等経費縮減便益		20,952	3,165		
	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			7,098,635	1,072,474		
小計				7,119,587	1,075,639		
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						
小計							
維持管理費縮減便益				515,337	77,858		
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				11,058,668	1,670,761	総便益(B)	

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (C_o - C_T) \times V_t}{T \times (1 + i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(C_o - C_T) \times V_t}{(1 + i)^t}$$

T:	整備期間(年)		42
Y:	評価期間		82
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円／m3) 素材生産費等調査報告書(H29.3 林野庁企画課)	スギ ヒノキ	9,189 10,317
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円／m3) 素材生産費等調査報告書(H29.3 林野庁企画課)	スギ ヒノキ	7,162 7,458
Vt:	路網整備前からの利用区域の t 年後における伐採材積(m3) 出典:鳥取県新林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)(H27)	スギ ヒノキ	0.00 ～ 64,805.43 0.00 ～ 13,573.98
t:	経過年数		
i:	社会的割引率(0.04)		

			スギ		ヒノキ							
年度	社会的割引率	t/T	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
1994	3.2434											
1995	3.1187	0.0238	0.00	0	0.00	0						
1996	2.9987	0.0476	0.00	0	0.00	0						
1997	2.8834	0.0714	0.00	0	0.00	0						
1998	2.7725	0.0952	0.00	0	0.00	0						
1999	2.6658	0.1190	0.00	0	0.00	0						
2000	2.5633	0.1429	0.00	0	0.00	0						
2001	2.4647	0.1667	0.00	0	0.00	0						
2002	2.3699	0.1905	0.00	0	0.00	0						
2003	2.2788	0.2143	0.00	0	0.00	0						
2004	2.1911	0.2381	0.00	0	0.00	0						
2005	2.1068	0.2619	0.00	0	0.00	0						
2006	2.0258	0.2857	0.00	0	0.00	0						
2007	1.9479	0.3095	0.00	0	0.00	0						
2008	1.8730	0.3333	151.22	102	0.00	0						
2009	1.8009	0.3571	0.00	0	0.00	0						
2010	1.7317	0.3810	0.00	0	0.00	0						
2011	1.6651	0.4048	0.00	0	0.00	0						
2012	1.6010	0.4286	0.00	0	0.00	0						
2013	1.5395	0.4524	0.00	0	0.00	0						
2014	1.4802	0.4762	0.00	0	0.00	0						
2015	1.4233	0.5000	0.00	0	0.00	0						
2016	1.3686	0.5238	0.00	0	0.00	0						
2017	1.3159	0.5476	0.00	0	0.00	0						
2018	1.2653	0.5714	476.34	552	33.66	55						
2019	1.2167	0.5952	0.00	0	0.00	0						
2020	1.1699	0.6190	0.00	0	0.00	0						
2021	1.1249	0.6429	0.00	0	0.00	0						
2022	1.0816	0.6667	0.00	0	0.00	0						
2023	1.0400	0.6905	105.85	148	0.00	0						
2024	1.0000	0.7143	0.00	0	0.00	0						
2025	0.9615	0.7381	83.17	124	0.00	0						
2026	0.9246	0.7619	0.00	0	0.00	0						
2027	0.8890	0.7857	0.00	0	0.00	0						
2028	0.8548	0.8095	22.68	37	0.00	0						
2029	0.8219	0.8333	0.00	0	0.00	0						
2030	0.7903	0.8571	0.00	0	0.00	0						
2031	0.7599	0.8810	0.00	0	0.00	0						
2032	0.7307	0.9048	0.00	0	0.00	0						
2033	0.7026	0.9286	249.51	470	0.00	0						
2034	0.6756	0.9524	0.00	0	0.00	0						
2035	0.6496	0.9762	0.00	0	0.00	0						
2036	0.6246	1.0000	173.90	352	0.00	0						
2037	0.6006	1.0000	2,593.43	5,257	0.00	0						
2038	0.5775	1.0000	249.51	506	0.00	0						
2039	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2040	0.5339	1.0000	1,686.11	3,418	0.00	0						
2041	0.5134	1.0000	3,939.29	7,985	0.00	0						
2042	0.4936	1.0000	8,717.85	17,671	0.00	0						

2043	0.4746	1.0000	29,949.16	60,707	314.12	898
2044	0.4564	1.0000	39,581.89	80,232	0.00	0
2045	0.4388	1.0000	20,346.68	41,243	0.00	0
2046	0.4220	1.0000	11,991.76	24,307	998.46	2,855
2047	0.4057	1.0000	1,466.84	2,973	162.67	465
2048	0.3901	1.0000	8,097.84	16,414	359.00	1,026
2049	0.3751	1.0000	5,338.07	10,820	0.00	0
2050	0.3607	1.0000	64,805.43	131,361	134.62	385
2051	0.3468	1.0000	30,554.05	61,933	162.67	465
2052	0.3335	1.0000	13,927.38	28,231	0.00	0
2053	0.3207	1.0000	18,395.94	37,289	3,937.74	11,258
2054	0.3083	1.0000	12,778.71	25,902	151.45	433
2055	0.2965	1.0000	7,689.55	15,587	2,771.00	7,922
2056	0.2851	1.0000	28,195.01	57,151	89.75	257
2057	0.2741	1.0000	15,991.54	32,415	0.00	0
2058	0.2636	1.0000	11,738.47	23,794	2,507.36	7,169
2059	0.2534	1.0000	5,285.15	10,713	2,877.58	8,227
2060	0.2437	1.0000	2,502.69	5,073	2,277.38	6,511
2061	0.2343	1.0000	39,389.09	79,842	3,718.98	10,633
2062	0.2253	1.0000	21,217.71	43,008	2,075.45	5,934
2063	0.2166	1.0000	9,759.00	19,781	4,083.58	11,675
2064	0.2083	1.0000	14,047.45	28,474	4,762.31	13,615
2065	0.2003	1.0000	14,833.12	30,067	3,775.07	10,793
2066	0.1926	1.0000	16,235.00	32,908	3,735.80	10,681
2067	0.1852	1.0000	9,360.53	18,974	8,077.42	23,093
2068	0.1780	1.0000	7,801.45	15,814	1,301.36	3,721
2069	0.1712	1.0000	10,599.25	21,485	7,118.22	20,351
2070	0.1646	1.0000	9,855.02	19,976	12,609.74	36,051
2071	0.1583	1.0000	31,567.07	63,986	13,573.98	38,808
2072	0.1522	1.0000	2,268.30	4,598	12,263.09	35,060
2073	0.1463	1.0000	4,291.63	8,699	11,330.82	32,395
2074	0.1407	1.0000	5,731.40	11,618	2,268.91	6,487
2075	0.1353	1.0000	5,545.77	11,241	7,451.75	21,305
2076	0.1301	1.0000	4,028.88	8,167	5,856.91	16,745
合計						

			合計	
年度	社会の割引率	t/T	効果額 千円	現在価値化 千円
1994	3.2434			
1995	3.1187	0.0238	0	0
1996	2.9987	0.0476	0	0
1997	2.8834	0.0714	0	0
1998	2.7725	0.0952	0	0
1999	2.6658	0.1190	0	0
2000	2.5633	0.1429	0	0
2001	2.4647	0.1667	0	0
2002	2.3699	0.1905	0	0
2003	2.2788	0.2143	0	0
2004	2.1911	0.2381	0	0
2005	2.1068	0.2619	0	0
2006	2.0258	0.2857	0	0
2007	1.9479	0.3095	0	0
2008	1.8730	0.3333	102	191
2009	1.8009	0.3571	0	0
2010	1.7317	0.3810	0	0
2011	1.6651	0.4048	0	0
2012	1.6010	0.4286	0	0
2013	1.5395	0.4524	0	0
2014	1.4802	0.4762	0	0
2015	1.4233	0.5000	0	0
2016	1.3686	0.5238	0	0
2017	1.3159	0.5476	0	0
2018	1.2653	0.5714	607	768
2019	1.2167	0.5952	0	0
2020	1.1699	0.6190	0	0
2021	1.1249	0.6429	0	0
2022	1.0816	0.6667	0	0
2023	1.0400	0.6905	148	154
2024	1.0000	0.7143	0	0
2025	0.9615	0.7381	124	119
2026	0.9246	0.7619	0	0
2027	0.8890	0.7857	0	0
2028	0.8548	0.8095	37	32
2029	0.8219	0.8333	0	0
2030	0.7903	0.8571	0	0
2031	0.7599	0.8810	0	0
2032	0.7307	0.9048	0	0
2033	0.7026	0.9286	470	330
2034	0.6756	0.9524	0	0
2035	0.6496	0.9762	0	0
2036	0.6246	1.0000	352	220
2037	0.6006	1.0000	5,257	3,157
2038	0.5775	1.0000	506	292
2039	0.5553	1.0000	0	0
2040	0.5339	1.0000	3,418	1,825
2041	0.5134	1.0000	7,985	4,099
2042	0.4936	1.0000	17,671	8,722
2043	0.4746	1.0000	61,605	29,238
2044	0.4564	1.0000	80,232	36,618
2045	0.4388	1.0000	41,243	18,097
2046	0.4220	1.0000	27,162	11,462
2047	0.4057	1.0000	3,438	1,395
2048	0.3901	1.0000	17,440	6,803
2049	0.3751	1.0000	10,820	4,059
2050	0.3607	1.0000	131,746	47,521
2051	0.3468	1.0000	62,398	21,640
2052	0.3335	1.0000	28,231	9,415
2053	0.3207	1.0000	48,547	15,569
2054	0.3083	1.0000	26,335	8,119
2055	0.2965	1.0000	23,509	6,970
2056	0.2851	1.0000	57,408	16,367
2057	0.2741	1.0000	32,415	8,885
2058	0.2636	1.0000	30,963	8,162
2059	0.2534	1.0000	18,940	4,799
2060	0.2437	1.0000	11,584	2,823
2061	0.2343	1.0000	90,475	21,198
2062	0.2253	1.0000	48,942	11,027
2063	0.2166	1.0000	31,456	6,813
2064	0.2083	1.0000	42,089	8,767
2065	0.2003	1.0000	40,860	8,184
2066	0.1926	1.0000	43,589	8,395
2067	0.1852	1.0000	42,067	7,791
2068	0.1780	1.0000	19,535	3,477
2069	0.1712	1.0000	41,836	7,162
2070	0.1646	1.0000	56,027	9,222
2071	0.1583	1.0000	102,794	16,272
2072	0.1522	1.0000	39,658	6,036
2073	0.1463	1.0000	41,094	6,012
2074	0.1407	1.0000	18,105	2,547
2075	0.1353	1.0000	32,546	4,403
2076	0.1301	1.0000	24,912	3,241
合計				408,398

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(RT - Ro) / 100 \times Vt \times @}{(1 + i)^t}$$

T:	整備期間(年)	42
Y:	評価期間	82
Ro:	整備前の利用間伐の割合(%)	30%
RT:	整備後の利用間伐の割合(%)	70%
Vt:	林道整備前からの利用区域の t 年後における間伐伐採材積(m3) 出典:鳥取県新林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)(H27)	スギ ヒノキ 0.00 ~ 18,290.75 0.00 ~ 7,112.81
@:	間伐材の木材市場価格(円/m3) 出典:「鳥取県林業統計」(令和4年度版)	スギ ヒノキ 10,600 16,900
i:	社会的割引率(0.04)	

		スギ		ヒノキ							
年度	社会的割引率	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
1994	3.2434										
1995	3.1187	3,112.30	13,196	571.34	3,862						
1996	2.9987	1,834.30	7,777	18.50	125						
1997	2.8834	224.37	951	0.00	0						
1998	2.7725	1,405.22	5,958	527.39	3,565						
1999	2.6658	816.53	3,462	593.32	4,011						
2000	2.5633	9,912.88	42,031	469.56	3,174						
2001	2.4647	4,713.56	19,985	766.80	5,184						
2002	2.3699	2,725.43	11,556	427.93	2,893						
2003	2.2788	2,895.45	12,277	939.13	6,349						
2004	2.1911	1,954.68	8,288	981.92	6,638						
2005	2.1068	1,582.17	6,708	778.36	5,262						
2006	2.0258	5,216.66	22,119	1,079.07	7,295						
2007	1.9479	4,446.39	18,853	1,715.76	11,599						
2008	1.8730	8,672.47	36,771	379.35	2,564						
2009	1.8009	9,890.32	41,935	1,467.67	9,921						
2010	1.7317	5,051.28	21,417	2,641.58	17,857						
2011	1.6651	8,776.56	37,213	2,849.07	19,260						
2012	1.6010	3,582.10	15,188	2,528.47	17,092						
2013	1.5395	3,408.04	14,450	3,554.11	24,026						
2014	1.4802	3,373.55	14,304	514.66	3,479						
2015	1.4233	17,138.24	72,666	2,393.45	16,180						
2016	1.3686	9,533.76	40,423	1,235.37	8,351						
2017	1.3159	5,222.45	22,143	1,110.88	7,510						
2018	1.2653	5,471.45	23,199	1,451.83	9,814						
2019	1.2167	4,553.32	19,306	2,170.48	14,672						
2020	1.1699	3,658.66	15,513	1,477.62	9,989						
2021	1.1249	12,201.68	51,735	3,400.89	22,990						
2022	1.0816	6,016.43	25,510	2,315.43	15,652						
2023	1.0400	10,221.50	43,339	3,332.51	22,528						
2024	1.0000	11,171.24	47,366	5,232.83	35,374						
2025	0.9615	6,090.99	25,826	2,451.94	16,575						
2026	0.9246	12,405.38	52,599	2,837.22	19,180						
2027	0.8890	5,866.71	24,875	3,815.78	25,795						
2028	0.8548	4,474.90	18,974	1,552.57	10,495						
2029	0.8219	4,758.46	20,176	3,089.17	20,883						
2030	0.7903	18,290.75	77,553	4,531.86	30,635						
2031	0.7599	10,735.54	45,519	5,645.57	38,164						
2032	0.7307	5,343.31	22,656	3,792.71	25,639						
2033	0.7026	6,010.87	25,486	4,722.23	31,922						
2034	0.6756	5,363.97	22,743	748.57	5,060						
2035	0.6496	4,025.52	17,068	4,121.62	27,862						
2036	0.6246	13,712.14	58,139	1,839.17	12,433						
2037	0.6006	4,189.64	17,764	1,666.31	11,264						
2038	0.5775	3,678.03	15,595	1,790.01	12,100						
2039	0.5553	2,527.70	10,717	2,810.74	19,001						
2040	0.5339	1,846.69	7,830	1,864.26	12,602						
2041	0.5134	9,962.06	42,239	4,526.23	30,597						
2042	0.4936	5,861.07	24,851	3,152.20	21,309						
2043	0.4746	2,805.76	11,896	4,221.56	28,538						
2044	0.4564	3,688.93	15,641	7,112.81	48,083						
2045	0.4388	3,430.46	14,545	3,094.14	20,916						
2046	0.4220	3,725.05	15,794	3,214.92	21,733						
2047	0.4057	2,147.73	9,106	4,399.12	29,738						

2048	0.3901	1,790.01	7,590	1,961.06	13,257
2049	0.3751	2,431.95	10,311	3,533.00	23,883
2050	0.3607	2,261.19	9,587	4,785.38	32,349
2051	0.3468	7,242.92	30,710	6,293.83	42,546
2052	0.3335	520.45	2,207	3,792.71	25,639
2053	0.3207	984.70	4,175	3,504.38	23,690
2054	0.3083	1,315.04	5,576	701.73	4,744
2055	0.2965	1,272.45	5,395	3,744.58	25,313
2056	0.2851	924.41	3,919	1,811.42	12,245
2057	0.2741	992.76	4,209	1,666.31	11,264
2058	0.2636	566.60	2,402	1,014.53	6,858
2059	0.2534	465.80	1,975	1,920.76	12,984
2060	0.2437	27.06	115	1,159.91	7,841
2061	0.2343	0.00	0	3,376.03	22,822
2062	0.2253	0.00	0	2,510.31	16,970
2063	0.2166	0.00	0	2,958.60	20,000
2064	0.2083	0.00	0	5,639.93	38,126
2065	0.2003	0.00	0	1,926.59	13,024
2066	0.1926	0.00	0	2,059.52	13,922
2067	0.1852	0.00	0	1,900.95	12,850
2068	0.1780	0.00	0	1,558.58	10,536
2069	0.1712	0.00	0	1,331.49	9,001
2070	0.1646	0.00	0	885.46	5,986
2071	0.1583	0.00	0	2,095.69	14,167
2072	0.1522	0.00	0	0.00	0
2073	0.1463	0.00	0	0.00	0
2074	0.1407	0.00	0	0.00	0
2075	0.1353	0.00	0	1,439.92	9,734
2076	0.1301	0.00	0	0.00	0
合計					

		合計	
年度	社会の割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
1994	3.2434		
1995	3.1187	17,058	53,199
1996	2.9987	7,902	23,696
1997	2.8834	951	2,742
1998	2.7725	9,523	26,403
1999	2.6658	7,473	19,922
2000	2.5633	45,205	115,874
2001	2.4647	25,169	62,034
2002	2.3699	14,449	34,243
2003	2.2788	18,626	42,445
2004	2.1911	14,926	32,704
2005	2.1068	11,970	25,218
2006	2.0258	29,414	59,587
2007	1.9479	30,452	59,317
2008	1.8730	39,335	73,674
2009	1.8009	51,856	93,387
2010	1.7317	39,274	68,011
2011	1.6651	56,473	94,033
2012	1.6010	32,280	51,680
2013	1.5395	38,476	59,234
2014	1.4802	17,783	26,322
2015	1.4233	88,846	126,455
2016	1.3686	48,774	66,752
2017	1.3159	29,653	39,020
2018	1.2653	33,013	41,771
2019	1.2167	33,978	41,341
2020	1.1699	25,502	29,835
2021	1.1249	74,725	84,058
2022	1.0816	41,162	44,521
2023	1.0400	65,867	68,502
2024	1.0000	82,740	82,740
2025	0.9615	42,401	40,769
2026	0.9246	71,779	66,367
2027	0.8890	50,670	45,046
2028	0.8548	29,469	25,190
2029	0.8219	41,059	33,746
2030	0.7903	108,188	85,501
2031	0.7599	83,683	63,591
2032	0.7307	48,295	35,289
2033	0.7026	57,408	40,335
2034	0.6756	27,803	18,784
2035	0.6496	44,930	29,187
2036	0.6246	70,572	44,079
2037	0.6006	29,028	17,434
2038	0.5775	27,695	15,994
2039	0.5553	29,718	16,502
2040	0.5339	20,432	10,909
2041	0.5134	72,836	37,394
2042	0.4936	46,160	22,785
2043	0.4746	40,434	19,190
2044	0.4564	63,724	29,084
2045	0.4388	35,461	15,560
2046	0.4220	37,527	15,836
2047	0.4057	38,844	15,759
2048	0.3901	20,847	8,132
2049	0.3751	34,194	12,826
2050	0.3607	41,936	15,126
2051	0.3468	73,256	25,405
2052	0.3335	27,846	9,287
2053	0.3207	27,865	8,936
2054	0.3083	10,320	3,182
2055	0.2965	30,708	9,105
2056	0.2851	16,164	4,608
2057	0.2741	15,473	4,241
2058	0.2636	9,260	2,441
2059	0.2534	14,959	3,791
2060	0.2437	7,956	1,939
2061	0.2343	22,822	5,347
2062	0.2253	16,970	3,823
2063	0.2166	20,000	4,332
2064	0.2083	38,126	7,942
2065	0.2003	13,024	2,609
2066	0.1926	13,922	2,681
2067	0.1852	12,850	2,380
2068	0.1780	10,536	1,875
2069	0.1712	9,001	1,541
2070	0.1646	5,986	985
2071	0.1583	14,167	2,243
2072	0.1522	0	0
2073	0.1463	0	0
2074	0.1407	0	0
2075	0.1353	9,734	1,317
2076	0.1301	0	0
合計			2,539,145

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

Y:	評価期間		82
Vt主:	主伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3) 出典: 鳥取県新林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)(H27)	スギ ヒノキ	0.00 ~ 7,755.40 0.00 ~ 2,351.49
Vt間:	間伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3) 出典: 鳥取県新林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)(H27)	スギ ヒノキ	0.00 ~ 1,086.89 0.00 ~ 458.84
@:	主伐材 木材市場価格(円/m3) 出典: 「鳥取県林業統計」(令和4年度版)	スギ ヒノキ	10,600 16,900
@:	間伐材 木材市場価格(円/m3) 出典: 「鳥取県林業統計」(令和4年度版)	スギ ヒノキ	10,600 16,900
i:	社会的割引率(0.04)		

		主伐											
		スギ			ヒノキ								
年度	社会的割引率	伐採材積 m3	効果額 千円		伐採材積 m3	効果額 千円		伐採材積 m3	効果額 千円		伐採材積 m3	効果額 千円	
1994	3.2434												
1995	3.1187	0.00	0	0.00	0								
1996	2.9987	0.00	0	0.00	0								
1997	2.8834	0.00	0	0.00	0								
1998	2.7725	0.00	0	0.00	0								
1999	2.6658	0.00	0	0.00	0								
2000	2.5633	0.00	0	0.00	0								
2001	2.4647	0.00	0	0.00	0								
2002	2.3699	0.00	0	0.00	0								
2003	2.2788	0.00	0	0.00	0								
2004	2.1911	0.00	0	0.00	0								
2005	2.1068	0.00	0	0.00	0								
2006	2.0258	0.00	0	0.00	0								
2007	1.9479	0.00	0	0.00	0								
2008	1.8730	0.00	0	0.00	0								
2009	1.8009	0.00	0	0.00	0								
2010	1.7317	0.00	0	0.00	0								
2011	1.6651	0.00	0	0.00	0								
2012	1.6010	0.00	0	0.00	0								
2013	1.5395	0.00	0	0.00	0								
2014	1.4802	0.00	0	0.00	0								
2015	1.4233	0.00	0	0.00	0								
2016	1.3686	0.00	0	0.00	0								
2017	1.3159	0.00	0	0.00	0								
2018	1.2653	0.00	0	0.00	0								
2019	1.2167	0.00	0	0.00	0								
2020	1.1699	0.00	0	0.00	0								
2021	1.1249	0.00	0	0.00	0								
2022	1.0816	0.00	0	0.00	0								
2023	1.0400	0.00	0	0.00	0								
2024	1.0000	0.00	0	0.00	0								
2025	0.9615	0.00	0	0.00	0								
2026	0.9246	0.00	0	0.00	0								
2027	0.8890	0.00	0	0.00	0								
2028	0.8548	19.98	212	0.00	0								
2029	0.8219	0.00	0	0.00	0								
2030	0.7903	0.00	0	0.00	0								
2031	0.7599	67.92	720	0.00	0								
2032	0.7307	0.00	0	0.00	0								
2033	0.7026	29.72	315	3.16	53								
2034	0.6756	0.00	0	0.00	0								
2035	0.6496	8.49	90	0.00	0								
2036	0.6246	64.74	686	0.00	0								
2037	0.6006	0.00	0	0.00	0								
2038	0.5775	310.97	3,296	25.03	423								
2039	0.5553	45.64	484	0.00	0								
2040	0.5339	2,041.96	21,645	0.00	0								
2041	0.5134	1,388.20	14,715	0.00	0								

2042	0.4936	1,420.03	15,052	0.00	0
2043	0.4746	1,352.11	14,332	189.24	3,198
2044	0.4564	996.57	10,564	0.00	0
2045	0.4388	5,499.25	58,292	27.63	467
2046	0.4220	1,028.83	10,906	0.00	0
2047	0.4057	140.21	1,486	0.00	0
2048	0.3901	857.66	9,091	11.99	203
2049	0.3751	1,444.01	15,307	0.00	0
2050	0.3607	5,836.13	61,863	0.00	0
2051	0.3468	4,614.27	48,911	0.00	0
2052	0.3335	5,406.38	57,308	42.75	722
2053	0.3207	1,458.58	15,461	178.82	3,022
2054	0.3083	7,755.40	82,207	3.65	62
2055	0.2965	1,017.91	10,790	0.00	0
2056	0.2851	874.06	9,265	68.42	1,156
2057	0.2741	2,048.56	21,715	0.00	0
2058	0.2636	1,864.64	19,765	110.62	1,869
2059	0.2534	1,423.98	15,094	0.00	0
2060	0.2437	568.14	6,022	0.00	0
2061	0.2343	291.35	3,088	356.95	6,032
2062	0.2253	154.78	1,641	31.93	540
2063	0.2166	6,407.90	67,924	888.36	15,013
2064	0.2083	269.50	2,857	2,351.49	39,740
2065	0.2003	482.55	5,115	1,081.09	18,270
2066	0.1926	0.00	0	1,385.57	23,416
2067	0.1852	917.76	9,728	1,400.40	23,667
2068	0.1780	730.20	7,740	567.92	9,598
2069	0.1712	345.98	3,667	378.61	6,399
2070	0.1646	0.00	0	283.96	4,799
2071	0.1583	38.24	405	329.57	5,570
2072	0.1522	0.00	0	111.76	1,889
2073	0.1463	0.00	0	2,099.46	35,481
2074	0.1407	0.00	0	137.99	2,332
2075	0.1353	0.00	0	131.15	2,216
2076	0.1301	0.00	0	0.00	0
合計					

		間伐									
		スギ		ヒノキ							
年度	社会的割引率	伐採材積 m3	効果額 千円	伐採材積 m3	効果額 千円	伐採材積 m3	効果額 千円	伐採材積 m3	効果額 千円	伐採材積 m3	効果額 千円
1994	3.2434										
1995	3.1187	0.00	0	0.00	0						
1996	2.9987	11.19	119	0.00	0						
1997	2.8834	0.00	0	0.00	0						
1998	2.7725	4.89	52	8.05	136						
1999	2.6658	0.00	0	0.00	0						
2000	2.5633	1.40	15	0.00	0						
2001	2.4647	10.67	113	0.00	0						
2002	2.3699	0.00	0	0.00	0						
2003	2.2788	51.24	543	60.83	1,028						
2004	2.1911	7.52	80	0.00	0						
2005	2.1068	336.43	3,566	8.88	150						
2006	2.0258	228.72	2,424	0.00	0						
2007	1.9479	233.96	2,480	0.00	0						
2008	1.8730	232.66	2,466	3.85	65						
2009	1.8009	164.19	1,740	0.00	0						
2010	1.7317	528.07	5,598	0.00	0						
2011	1.6651	114.63	1,215	0.00	0						
2012	1.6010	13.47	143	13.74	232						
2013	1.5395	89.29	946	61.26	1,035						
2014	1.4802	138.66	1,470	1.17	20						
2015	1.4233	562.40	5,961	0.00	0						
2016	1.3686	458.18	4,857	10.05	170						
2017	1.3159	519.16	5,503	0.00	0						
2018	1.2653	212.55	2,253	26.94	455						
2019	1.2167	755.36	8,007	0.00	0						
2020	1.1699	573.74	6,082	0.00	0						
2021	1.1249	407.53	4,320	52.45	886						
2022	1.0816	527.73	5,594	4.69	79						
2023	1.0400	494.24	5,239	211.32	3,571						
2024	1.0000	369.04	3,912	345.55	5,840						
2025	0.9615	801.69	8,498	170.66	2,884						
2026	0.9246	167.76	1,778	203.61	3,441						
2027	0.8890	33.92	360	205.79	3,478						
2028	0.8548	731.85	7,758	88.57	1,497						
2029	0.8219	222.07	2,354	55.64	940						
2030	0.7903	839.24	8,896	41.73	705						
2031	0.7599	626.90	6,645	48.43	818						
2032	0.7307	822.65	8,720	34.67	586						
2033	0.7026	268.28	2,844	384.84	6,504						
2034	0.6756	1,086.89	11,521	21.84	369						
2035	0.6496	138.29	1,466	19.27	326						
2036	0.6246	122.42	1,298	13.35	226						
2037	0.6006	278.32	2,950	226.40	3,826						
2038	0.5775	253.33	2,685	68.17	1,152						
2039	0.5553	193.46	2,051	20.78	351						

		合計	
年度	社会の割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
1994	3.2434		
1995	3.1187	0	0
1996	2.9987	119	357
1997	2.8834	0	0
1998	2.7725	188	521
1999	2.6658	0	0
2000	2.5633	15	38
2001	2.4647	113	279
2002	2.3699	0	0
2003	2.2788	1,571	3,580
2004	2.1911	80	175
2005	2.1068	3,716	7,829
2006	2.0258	2,424	4,911
2007	1.9479	2,480	4,831
2008	1.8730	2,531	4,741
2009	1.8009	1,740	3,134
2010	1.7317	5,598	9,694
2011	1.6651	1,215	2,023
2012	1.6010	375	600
2013	1.5395	1,981	3,050
2014	1.4802	1,490	2,205
2015	1.4233	5,961	8,484
2016	1.3686	5,027	6,880
2017	1.3159	5,503	7,241
2018	1.2653	2,708	3,426
2019	1.2167	8,007	9,742
2020	1.1699	6,082	7,115
2021	1.1249	5,206	5,856
2022	1.0816	5,673	6,136
2023	1.0400	8,810	9,162
2024	1.0000	9,752	9,752
2025	0.9615	11,382	10,944
2026	0.9246	5,219	4,825
2027	0.8890	3,838	3,412
2028	0.8548	9,467	8,092
2029	0.8219	3,294	2,707
2030	0.7903	9,601	7,588
2031	0.7599	8,183	6,218
2032	0.7307	9,306	6,800
2033	0.7026	9,716	6,826
2034	0.6756	11,890	8,033
2035	0.6496	1,882	1,223
2036	0.6246	2,210	1,380
2037	0.6006	6,776	4,070
2038	0.5775	7,556	4,364
2039	0.5553	2,886	1,603
2040	0.5339	22,463	11,993
2041	0.5134	16,737	8,593
2042	0.4936	15,773	7,786
2043	0.4746	29,688	14,090
2044	0.4564	18,706	8,537
2045	0.4388	63,078	27,679
2046	0.4220	15,534	6,555
2047	0.4057	7,426	3,013
2048	0.3901	13,326	5,198
2049	0.3751	17,053	6,397
2050	0.3607	62,799	22,652
2051	0.3468	50,061	17,361
2052	0.3335	58,399	19,476
2053	0.3207	25,599	8,210
2054	0.3083	82,942	25,571
2055	0.2965	11,222	3,327
2056	0.2851	10,421	2,971
2057	0.2741	27,352	7,497
2058	0.2636	22,679	5,978
2059	0.2534	15,560	3,943
2060	0.2437	6,106	1,488
2061	0.2343	9,768	2,289
2062	0.2253	2,181	491
2063	0.2166	83,915	18,176
2064	0.2083	42,597	8,873
2065	0.2003	23,385	4,684
2066	0.1926	23,416	4,510
2067	0.1852	33,395	6,185
2068	0.1780	17,891	3,185
2069	0.1712	10,066	1,723
2070	0.1646	4,799	790
2071	0.1583	5,986	948
2072	0.1522	1,889	288
2073	0.1463	35,737	5,228
2074	0.1407	2,622	369
2075	0.1353	2,216	300
2076	0.1301	0	0
合計			476,201

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

20,952 千円

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (C_o - C_T) \times V_t}{T \times (1 + i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(C_o - C_T) \times V_t}{(1 + i)^t}$$

T: 整備期間(年) 42

Y: 評価期間 82

Co: 整備前の造林等経費(円/ha)
出典:「造林事業標準単価」(令和6年度版)により試算

	植栽	下刈(全刈)	除伐	枝打(1)	その他(1)
スギ	1,367,551	230,601	237,898	278,764	150,328
ヒノキ	1,367,551	230,601	237,898	278,764	150,328
アカマツ	0	230,601	237,898	278,764	150,328
カラマツ	0	230,601	237,898	278,764	150,328

CT: 整備後の造林等経費(円/ha)
出典:「造林事業標準単価」(令和6年度版)により試算

	植栽	下刈(全刈)	除伐	枝打(1)	その他(1)
スギ	1,302,430	219,620	226,570	265,490	143,170
ヒノキ	1,302,430	219,620	226,570	265,490	143,170
アカマツ	0	219,620	226,570	265,490	143,170
カラマツ	0	219,620	226,570	265,490	143,170

Vt: 林道が整備されない場合の t 年後の造林面積 (ha) 0.00 ~ 539.68

i: 社会的割引率(0.04)

			植栽									
			スギ		ヒノキ		アカマツ		カラマツ			
年度	社会的割引率	t/T	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円
1994	3.2434											
1995	3.1187	0.0238	13.42	21	20.32	31	0.00	0	0.00	0		
1996	2.9987	0.0476	9.75	30	21.72	67	0.00	0	0.00	0		
1997	2.8834	0.0714	10.47	49	20.05	93	0.00	0	0.00	0		
1998	2.7725	0.0952	5.98	37	16.44	102	0.00	0	0.00	0		
1999	2.6658	0.1190	4.91	38	14.05	109	0.00	0	0.00	0		
2000	2.5633	0.1429	0.29	3	9.34	87	0.00	0	0.00	0		
2001	2.4647	0.1667	0.00	0	22.11	240	0.00	0	0.00	0		
2002	2.3699	0.1905	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2003	2.2788	0.2143	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2004	2.1911	0.2381	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2005	2.1068	0.2619	0.00	0	15.19	259	0.00	0	0.00	0		
2006	2.0258	0.2857	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2007	1.9479	0.3095	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2008	1.8730	0.3333	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2009	1.8009	0.3571	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2010	1.7317	0.3810	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2011	1.6651	0.4048	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2012	1.6010	0.4286	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2013	1.5395	0.4524	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2014	1.4802	0.4762	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	1.4233	0.5000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	1.3686	0.5238	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	1.3159	0.5476	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	1.2653	0.5714	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	1.2167	0.5952	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	1.1699	0.6190	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	1.1249	0.6429	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	1.0816	0.6667	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	1.0400	0.6905	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	1.0000	0.7143	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.9615	0.7381	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.9246	0.7619	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.8890	0.7857	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.8548	0.8095	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.8219	0.8333	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.7903	0.8571	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.7599	0.8810	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.7307	0.9048	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.7026	0.9286	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.6756	0.9524	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.6496	0.9762	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.6006	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.5775	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.5339	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.4936	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.4746	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.4564	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.4388	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.4220	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.4057	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.3901	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

[illegible]

			下刈(全刈)		除伐		枝打(1)		間伐			
年度	社会的割引率	t/T	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円	スギ 造林面積 ha	効果額 千円	ヒノキ 造林面積 ha	効果額 千円
1994	3.2434											
1995	3.1187	0.0238	295.03	77	66.04	18	60.59	19	68.24	12	12.19	2
1996	2.9987	0.0476	292.69	153	40.23	22	41.40	26	38.70	13	26.35	9
1997	2.8834	0.0714	212.15	166	31.30	25	60.21	57	28.41	15	4.25	2
1998	2.7725	0.0952	210.71	220	45.91	50	58.40	74	12.79	9	23.22	16
1999	2.6658	0.1190	191.53	250	36.09	49	40.23	64	6.06	5	41.14	35
2000	2.5633	0.1429	137.12	215	112.01	181	29.58	56	95.33	98	44.28	45
2001	2.4647	0.1667	113.00	207	31.97	60	45.91	102	51.35	61	40.01	48
2002	2.3699	0.1905	103.63	217	41.60	90	36.09	91	23.62	32	36.97	50
2003	2.2788	0.2143	73.11	172	73.36	178	112.01	319	34.00	52	7.40	11
2004	2.1911	0.2381	50.69	133	33.75	91	31.97	101	35.90	61	24.31	41
2005	2.1068	0.2619	31.73	91	31.48	93	41.60	145	39.29	74	19.11	36
2006	2.0258	0.2857	37.30	117	30.52	99	73.36	278	22.66	46	17.58	36
2007	1.9479	0.3095	15.19	52	22.42	79	33.75	139	18.88	42	10.70	24
2008	1.8730	0.3333	15.19	56	18.96	72	31.48	139	25.65	61	20.26	48
2009	1.8009	0.3571	15.19	60	9.63	39	30.52	145	23.85	61	12.24	31
2010	1.7317	0.3810	15.19	64	22.11	95	22.42	113	76.40	208	35.61	97
2011	1.6651	0.4048	0.00	0	0.00	0	18.96	102	5.49	16	26.48	77
2012	1.6010	0.4286	0.00	0	0.00	0	9.63	55	10.39	32	31.21	96
2013	1.5395	0.4524	0.00	0	0.00	0	22.11	133	13.87	45	59.49	193
2014	1.4802	0.4762	0.00	0	15.19	82	0.00	0	13.42	46	20.32	69
2015	1.4233	0.5000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	9.75	35	21.72	78
2016	1.3686	0.5238	0.00	0	0.00	0	0.00	0	10.47	39	20.05	75
2017	1.3159	0.5476	0.00	0	0.00	0	15.19	110	5.98	23	16.44	64
2018	1.2653	0.5714	0.00	0	0.00	0	0.00	0	4.91	20	14.05	57
2019	1.2167	0.5952	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.29	1	9.34	40
2020	1.1699	0.6190	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	22.11	98
2021	1.1249	0.6429	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2022	1.0816	0.6667	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2023	1.0400	0.6905	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	1.0000	0.7143	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	15.19	78
2025	0.9615	0.7381	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2026	0.9246	0.7619	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2027	0.8890	0.7857	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2028	0.8548	0.8095	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2029	0.8219	0.8333	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2030	0.7903	0.8571	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2031	0.7599	0.8810	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2032	0.7307	0.9048	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2033	0.7026	0.9286	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2034	0.6756	0.9524	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2035	0.6496	0.9762	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2036	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2037	0.6006	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2038	0.5775	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2039	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2040	0.5339	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2041	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2042	0.4936	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2043	0.4746	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2044	0.4564	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2045	0.4388	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2046	0.4220	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2047	0.4057	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2048	0.3901	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2049	0.3751	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2050	0.3607	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2051	0.3468	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2052	0.3335	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2053	0.3207	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2054	0.3083	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2055	0.2965	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2056	0.2851	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2057	0.2741	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2058	0.2636	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2059	0.2534	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2060	0.2437	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2061	0.2343	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2062	0.2253	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2063	0.2166	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2064	0.2083	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2065	0.2003	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2066	0.1926	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2067	0.1852	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2068	0.1780	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2069	0.1712	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2070	0.1646	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2071	0.1583	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2072	0.1522	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2073	0.1463	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2074	0.1407	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2075	0.1353	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2076	0.1301	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
合計												

			間伐						合計		
			アカマツ		カラマツ						
年度	社会的割引率	t/T	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円	造林面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
1994	3.2434										
1995	3.1187	0.0238	3.84	1	0.00	0			539.68	181	564
1996	2.9987	0.0476	0.77	0	0.00	0			471.63	320	960
1997	2.8834	0.0714	4.34	2	0.00	0			371.18	409	1,179
1998	2.7725	0.0952	0.00	0	0.00	0			373.45	508	1,408
1999	2.6658	0.1190	0.00	0	0.00	0			334.00	550	1,466
2000	2.5633	0.1429	10.37	11	0.00	0			438.33	696	1,784
2001	2.4647	0.1667	0.00	0	0.00	0			304.35	718	1,770
2002	2.3699	0.1905	0.00	0	0.00	0			241.90	480	1,138
2003	2.2788	0.2143	9.06	14	0.00	0			308.95	746	1,700
2004	2.1911	0.2381	3.60	6	0.00	0			180.22	433	949
2005	2.1068	0.2619	7.64	14	0.00	0			186.04	712	1,500
2006	2.0258	0.2857	0.00	0	0.00	0			181.42	576	1,167
2007	1.9479	0.3095	1.72	4	0.00	0			102.65	340	662
2008	1.8730	0.3333	0.00	0	0.00	0			111.54	376	704
2009	1.8009	0.3571	0.00	0	0.00	0			91.43	336	605
2010	1.7317	0.3810	0.00	0	0.00	0			171.73	577	999
2011	1.6651	0.4048	0.00	0	0.00	0			50.93	195	325
2012	1.6010	0.4286	0.00	0	0.00	0			51.22	183	293
2013	1.5395	0.4524	0.00	0	0.00	0			95.47	371	571
2014	1.4802	0.4762	0.00	0	0.00	0			48.93	197	292
2015	1.4233	0.5000	0.00	0	0.00	0			31.48	113	161
2016	1.3686	0.5238	0.00	0	0.00	0			30.52	114	156
2017	1.3159	0.5476	0.00	0	0.00	0			37.61	197	259
2018	1.2653	0.5714	0.00	0	0.00	0			18.96	77	97
2019	1.2167	0.5952	0.00	0	0.00	0			9.63	41	50
2020	1.1699	0.6190	0.00	0	0.00	0			22.11	98	115
2021	1.1249	0.6429	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2022	1.0816	0.6667	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2023	1.0400	0.6905	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2024	1.0000	0.7143	0.00	0	0.00	0			15.19	78	78
2025	0.9615	0.7381	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2026	0.9246	0.7619	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2027	0.8890	0.7857	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2028	0.8548	0.8095	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2029	0.8219	0.8333	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2030	0.7903	0.8571	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2031	0.7599	0.8810	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2032	0.7307	0.9048	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2033	0.7026	0.9286	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2034	0.6756	0.9524	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2035	0.6496	0.9762	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2036	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2037	0.6006	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2038	0.5775	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2039	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2040	0.5339	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2041	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2042	0.4936	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2043	0.4746	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2044	0.4564	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2045	0.4388	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2046	0.4220	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2047	0.4057	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2048	0.3901	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2049	0.3751	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2050	0.3607	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2051	0.3468	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2052	0.3335	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2053	0.3207	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2054	0.3083	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2055	0.2965	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2056	0.2851	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2057	0.2741	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2058	0.2636	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2059	0.2534	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2060	0.2437	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2061	0.2343	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2062	0.2253	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2063	0.2166	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2064	0.2083	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2065	0.2003	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2066	0.1926	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2067	0.1852	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2068	0.1780	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2069	0.1712	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2070	0.1646	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2071	0.1583	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2072	0.1522	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2073	0.1463	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2074	0.1407	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2075	0.1353	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
2076	0.1301	1.0000	0.00	0	0.00	0			0.00	0	0
合計											20,952

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

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2023」	6,330,000
f1:	事業実施前の流出係数(浸透能大、急) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.55
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数(浸透能大、急) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.45
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) 出典:「保安林解除・林地開発Q&A」(鳥取県農林水産部森林保全課, H6年7月) 地区内の観測所(日南町多里)	101
A:	事業対象区域面積(ha)	13.85 ～ 466.95
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	82
t:	経過年数	
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
1994	3.2434				
1995	3.1187	25.67	1.71	304	948
1996	2.9987	31.95	3.83	680	2,039
1997	2.8834	34.89	6.16	1,094	3,154
1998	2.7725	40.37	8.86	1,573	4,361
1999	2.6658	48.15	12.07	2,144	5,715
2000	2.5633	79.18	17.34	3,079	7,892
2001	2.4647	103.90	24.27	4,310	10,623
2002	2.3699	129.37	32.89	5,841	13,843
2003	2.2788	161.88	43.69	7,759	17,681
2004	2.1911	217.63	58.19	10,334	22,643
2005	2.1068	255.99	75.29	13,371	28,170
2006	2.0258	293.39	94.81	16,837	34,108
2007	1.9479	325.00	116.51	20,691	40,304
2008	1.8730	352.17	139.98	24,859	46,561
2009	1.8009	376.52	165.08	29,317	52,797
2010	1.7317	381.29	188.76	33,522	58,050
2011	1.6651	385.98	212.39	37,719	62,806
2012	1.6010	388.23	235.94	41,901	67,084
2013	1.5395	436.85	262.35	46,591	71,727
2014	1.4802	440.56	288.54	51,242	75,848
2015	1.4233	443.79	312.83	55,556	79,073
2016	1.3686	443.79	335.50	59,582	81,544
2017	1.3159	459.56	357.51	63,491	83,548
2018	1.2653	465.33	377.75	67,085	84,883
2019	1.2167	466.95	394.38	70,039	85,216
2020	1.1699	466.95	408.43	72,534	84,858
2021	1.1249	466.95	420.01	74,590	83,906
2022	1.0816	466.95	429.45	76,267	82,490
2023	1.0400	466.95	437.16	77,636	80,741
2024	1.0000	466.95	443.12	78,695	78,695
2025	0.9615	466.95	448.86	79,714	76,645
2026	0.9246	466.95	454.27	80,675	74,592
2027	0.8890	466.95	459.51	81,605	72,547
2028	0.8548	466.95	461.52	81,962	70,061
2029	0.8219	466.61	462.93	82,213	67,571
2030	0.7903	466.61	464.48	82,488	65,190
2031	0.7599	466.61	466.02	82,761	62,890
2032	0.7307	465.64	465.54	82,676	60,411
2033	0.7026	463.35	463.36	82,289	57,816
2034	0.6756	462.97	462.98	82,222	55,549
2035	0.6496	461.92	461.93	82,035	53,290
2036	0.6246	458.14	458.15	81,364	50,820
2037	0.6006	457.62	457.63	81,271	48,811
2038	0.5775	457.62	457.63	81,271	46,934
2039	0.5553	441.22	441.22	78,357	43,512
2040	0.5339	439.20	439.20	77,998	41,643
2041	0.5134	414.17	414.18	73,555	37,763
2042	0.4936	391.18	391.19	69,472	34,291
2043	0.4746	379.81	379.82	67,453	32,013
2044	0.4564	363.09	363.10	64,484	29,430
2045	0.4388	348.21	348.22	61,841	27,136
2046	0.4220	322.09	322.10	57,202	24,139
2047	0.4057	316.42	316.43	56,195	22,798
2048	0.3901	315.77	315.78	56,080	21,877
2049	0.3751	311.57	311.58	55,334	20,756

2050	0.3607	303.46	303.47	53,894	19,440
2051	0.3468	276.14	276.15	49,042	17,008
2052	0.3335	254.60	254.61	45,217	15,080
2053	0.3207	228.44	228.44	40,569	13,010
2054	0.3083	218.64	218.63	38,827	11,970
2055	0.2965	182.38	182.37	32,387	9,603
2056	0.2851	177.62	177.62	31,544	8,993
2057	0.2741	173.03	173.03	30,729	8,423
2058	0.2636	163.47	163.47	29,031	7,653
2059	0.2534	153.94	153.95	27,340	6,928
2060	0.2437	147.30	147.30	26,159	6,375
2061	0.2343	144.64	144.65	25,689	6,019
2062	0.2253	140.62	140.63	24,975	5,627
2063	0.2166	139.66	139.67	24,804	5,373
2064	0.2083	103.13	103.14	18,317	3,815
2065	0.2003	84.35	84.35	14,980	3,000
2066	0.1926	74.04	74.04	13,149	2,532
2067	0.1852	63.71	63.71	11,314	2,095
2068	0.1780	48.99	48.99	8,700	1,549
2069	0.1712	41.34	41.35	7,343	1,257
2070	0.1646	36.91	36.91	6,555	1,079
2071	0.1583	34.79	34.79	6,178	978
2072	0.1522	32.33	32.33	5,742	874
2073	0.1463	31.50	31.50	5,594	818
2074	0.1407	15.85	15.85	2,815	396
2075	0.1353	14.82	14.82	2,632	356
2076	0.1301	13.85	13.84	2,458	320
合計					2,810,364

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

- A:

事業対象区域面積 (ha)

13.85 ~ 466.95
- P:

年間平均降水量 (mm/年)
出典: 気象庁観測気象データ (茶屋観測所における年平均降水量 (1991~2020年))

1,894
- 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)
出典: 「ダム年鑑2023」

1,058,000,000
- Y:

評価期間

82
- t:

経過年数
- 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
1994	3.2434				
1995	3.1187	25.67	1.71	54	168
1996	2.9987	31.95	3.83	122	366
1997	2.8834	34.89	6.16	196	565
1998	2.7725	40.37	8.86	281	779
1999	2.6658	48.15	12.07	383	1,021
2000	2.5633	79.18	17.34	551	1,412
2001	2.4647	103.90	24.27	771	1,900
2002	2.3699	129.37	32.89	1,045	2,477
2003	2.2788	161.88	43.69	1,388	3,163
2004	2.1911	217.63	58.19	1,849	4,051
2005	2.1068	255.99	75.29	2,392	5,039
2006	2.0258	293.39	94.81	3,012	6,102
2007	1.9479	325.00	116.51	3,702	7,211
2008	1.8730	352.17	139.98	4,447	8,329
2009	1.8009	376.52	165.08	5,245	9,446
2010	1.7317	381.29	188.76	5,997	10,385
2011	1.6651	385.98	212.39	6,748	11,236
2012	1.6010	388.23	235.94	7,496	12,001
2013	1.5395	436.85	262.35	8,335	12,832
2014	1.4802	440.56	288.54	9,167	13,569
2015	1.4233	443.79	312.83	9,939	14,146
2016	1.3686	443.79	335.50	10,659	14,588
2017	1.3159	459.56	357.51	11,358	14,946
2018	1.2653	465.33	377.75	12,001	15,185
2019	1.2167	466.95	394.38	12,530	15,245
2020	1.1699	466.95	408.43	12,976	15,181
2021	1.1249	466.95	420.01	13,344	15,011
2022	1.0816	466.95	429.45	13,644	14,757
2023	1.0400	466.95	437.16	13,889	14,445
2024	1.0000	466.95	443.12	14,078	14,078
2025	0.9615	466.95	448.86	14,261	13,712
2026	0.9246	466.95	454.27	14,433	13,345
2027	0.8890	466.95	459.51	14,599	12,979
2028	0.8548	466.95	461.52	14,663	12,534
2029	0.8219	466.61	462.93	14,708	12,089
2030	0.7903	466.61	464.48	14,757	11,662
2031	0.7599	466.61	466.02	14,806	11,251
2032	0.7307	465.64	465.54	14,791	10,808
2033	0.7026	463.35	463.36	14,721	10,343
2034	0.6756	462.97	462.98	14,709	9,937
2035	0.6496	461.92	461.93	14,676	9,534
2036	0.6246	458.14	458.15	14,556	9,092
2037	0.6006	457.62	457.63	14,539	8,732
2038	0.5775	457.62	457.63	14,539	8,396
2039	0.5553	441.22	441.22	14,018	7,784
2040	0.5339	439.20	439.20	13,954	7,450
2041	0.5134	414.17	414.18	13,159	6,756
2042	0.4936	391.18	391.19	12,428	6,134
2043	0.4746	379.81	379.82	12,067	5,727
2044	0.4564	363.09	363.10	11,536	5,265
2045	0.4388	348.21	348.22	11,063	4,854
2046	0.4220	322.09	322.10	10,233	4,318

2047	0.4057	316.42	316.43	10,053	4,079
2048	0.3901	315.77	315.78	10,033	3,914
2049	0.3751	311.57	311.58	9,899	3,713
2050	0.3607	303.46	303.47	9,642	3,478
2051	0.3468	276.14	276.15	8,774	3,043
2052	0.3335	254.60	254.61	8,089	2,698
2053	0.3207	228.44	228.44	7,258	2,328
2054	0.3083	218.64	218.63	6,946	2,141
2055	0.2965	182.38	182.37	5,794	1,718
2056	0.2851	177.62	177.62	5,643	1,609
2057	0.2741	173.03	173.03	5,497	1,507
2058	0.2636	163.47	163.47	5,194	1,369
2059	0.2534	153.94	153.95	4,891	1,239
2060	0.2437	147.30	147.30	4,680	1,141
2061	0.2343	144.64	144.65	4,596	1,077
2062	0.2253	140.62	140.63	4,468	1,007
2063	0.2166	139.66	139.67	4,437	961
2064	0.2083	103.13	103.14	3,277	683
2065	0.2003	84.35	84.35	2,680	537
2066	0.1926	74.04	74.04	2,352	453
2067	0.1852	63.71	63.71	2,024	375
2068	0.1780	48.99	48.99	1,556	277
2069	0.1712	41.34	41.35	1,314	225
2070	0.1646	36.91	36.91	1,173	193
2071	0.1583	34.79	34.79	1,105	175
2072	0.1522	32.33	32.33	1,027	156
2073	0.1463	31.50	31.50	1,001	146
2074	0.1407	15.85	15.85	504	71
2075	0.1353	14.82	14.82	471	64
2076	0.1301	13.85	13.84	440	57
合計					502,770

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	1.10 億立方
Qy:	全貯留量－Qx	64.57 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	13.85 ～ 466.95
P:	年間平均降水量 (mm／年)	1,894
T:	出典: 気象庁観測気象データ(茶屋観測所における年平均降水量(1991～2020年)) 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) 日南町水道料金単価表 (日南町HP)	126.00
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	126.00
u:	単位当たりの水質浄化費 (U x と U y を用いて Q x と Q y で比例按分して算出)	126.00
Y:	評価期間	82
t:	経過年数	
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
1994	3.2434				
1995	3.1187	25.67	1.71	204	636
1996	2.9987	31.95	3.83	457	1,370
1997	2.8834	34.89	6.16	735	2,119
1998	2.7725	40.37	8.86	1,057	2,931
1999	2.6658	48.15	12.07	1,440	3,839
2000	2.5633	79.18	17.34	2,069	5,303
2001	2.4647	103.90	24.27	2,896	7,138
2002	2.3699	129.37	32.89	3,925	9,302
2003	2.2788	161.88	43.69	5,213	11,879
2004	2.1911	217.63	58.19	6,943	15,213
2005	2.1068	255.99	75.29	8,984	18,927
2006	2.0258	293.39	94.81	11,313	22,918
2007	1.9479	325.00	116.51	13,902	27,080
2008	1.8730	352.17	139.98	16,703	31,285
2009	1.8009	376.52	165.08	19,698	35,474
2010	1.7317	381.29	188.76	22,523	39,003
2011	1.6651	385.98	212.39	25,343	42,199
2012	1.6010	388.23	235.94	28,153	45,073
2013	1.5395	436.85	262.35	31,304	48,193
2014	1.4802	440.56	288.54	34,429	50,962
2015	1.4233	443.79	312.83	37,328	53,129
2016	1.3686	443.79	335.50	40,033	54,789
2017	1.3159	459.56	357.51	42,659	56,135
2018	1.2653	465.33	377.75	45,074	57,032
2019	1.2167	466.95	394.38	47,058	57,255
2020	1.1699	466.95	408.43	48,735	57,015
2021	1.1249	466.95	420.01	50,116	56,375
2022	1.0816	466.95	429.45	51,243	55,424
2023	1.0400	466.95	437.16	52,163	54,250
2024	1.0000	466.95	443.12	52,874	52,874
2025	0.9615	466.95	448.86	53,559	51,497
2026	0.9246	466.95	454.27	54,204	50,117
2027	0.8890	466.95	459.51	54,830	48,744
2028	0.8548	466.95	461.52	55,069	47,073
2029	0.8219	466.61	462.93	55,238	45,400
2030	0.7903	466.61	464.48	55,423	43,801
2031	0.7599	466.61	466.02	55,606	42,255
2032	0.7307	465.64	465.54	55,549	40,590
2033	0.7026	463.35	463.36	55,289	38,846
2034	0.6756	462.97	462.98	55,244	37,323
2035	0.6496	461.92	461.93	55,118	35,805
2036	0.6246	458.14	458.15	54,667	34,145
2037	0.6006	457.62	457.63	54,605	32,796
2038	0.5775	457.62	457.63	54,605	31,534

2039	0.5553	441.22	441.22	52,647	29,235
2040	0.5339	439.20	439.20	52,406	27,980
2041	0.5134	414.17	414.18	49,421	25,373
2042	0.4936	391.18	391.19	46,678	23,040
2043	0.4746	379.81	379.82	45,321	21,509
2044	0.4564	363.09	363.10	43,326	19,774
2045	0.4388	348.21	348.22	41,550	18,232
2046	0.4220	322.09	322.10	38,434	16,219
2047	0.4057	316.42	316.43	37,757	15,318
2048	0.3901	315.77	315.78	37,680	14,699
2049	0.3751	311.57	311.58	37,178	13,945
2050	0.3607	303.46	303.47	36,211	13,061
2051	0.3468	276.14	276.15	32,951	11,427
2052	0.3335	254.60	254.61	30,381	10,132
2053	0.3207	228.44	228.44	27,258	8,742
2054	0.3083	218.64	218.63	26,087	8,043
2055	0.2965	182.38	182.37	21,761	6,452
2056	0.2851	177.62	177.62	21,194	6,042
2057	0.2741	173.03	173.03	20,646	5,659
2058	0.2636	163.47	163.47	19,506	5,142
2059	0.2534	153.94	153.95	18,370	4,655
2060	0.2437	147.30	147.30	17,576	4,283
2061	0.2343	144.64	144.65	17,260	4,044
2062	0.2253	140.62	140.63	16,780	3,781
2063	0.2166	139.66	139.67	16,666	3,610
2064	0.2083	103.13	103.14	12,307	2,564
2065	0.2003	84.35	84.35	10,065	2,016
2066	0.1926	74.04	74.04	8,835	1,702
2067	0.1852	63.71	63.71	7,602	1,408
2068	0.1780	48.99	48.99	5,846	1,041
2069	0.1712	41.34	41.35	4,934	845
2070	0.1646	36.91	36.91	4,404	725
2071	0.1583	34.79	34.79	4,151	657
2072	0.1522	32.33	32.33	3,858	587
2073	0.1463	31.50	31.50	3,759	550
2074	0.1407	15.85	15.85	1,891	266
2075	0.1353	14.82	14.82	1,768	239
2076	0.1301	13.85	13.84	1,651	215
合計					1,888,260

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)	6,060
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	
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3)	荒廃地等 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)	整備済森林 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)	13.85 ～ 466.95
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	82
t:	経過年数	
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
1994	3.2434				
1995	3.1187	25.67	1.71	194	605
1996	2.9987	31.95	3.83	434	1,301
1997	2.8834	34.89	6.16	698	2,013
1998	2.7725	40.37	8.86	1,004	2,784
1999	2.6658	48.15	12.07	1,368	3,647
2000	2.5633	79.18	17.34	1,965	5,037
2001	2.4647	103.90	24.27	2,750	6,778
2002	2.3699	129.37	32.89	3,727	8,833
2003	2.2788	161.88	43.69	4,951	11,282
2004	2.1911	217.63	58.19	6,594	14,448
2005	2.1068	255.99	75.29	8,532	17,975
2006	2.0258	293.39	94.81	10,744	21,765
2007	1.9479	325.00	116.51	13,203	25,718
2008	1.8730	352.17	139.98	15,863	29,711
2009	1.8009	376.52	165.08	18,707	33,689
2010	1.7317	381.29	188.76	21,391	37,043
2011	1.6651	385.98	212.39	24,068	40,076
2012	1.6010	388.23	235.94	26,737	42,806
2013	1.5395	436.85	262.35	29,730	45,769
2014	1.4802	440.56	288.54	32,698	48,400
2015	1.4233	443.79	312.83	35,451	50,457
2016	1.3686	443.79	335.50	38,020	52,034
2017	1.3159	459.56	357.51	40,514	53,312
2018	1.2653	465.33	377.75	42,807	54,164
2019	1.2167	466.95	394.38	44,692	54,377
2020	1.1699	466.95	408.43	46,284	54,148
2021	1.1249	466.95	420.01	47,596	53,541
2022	1.0816	466.95	429.45	48,666	52,637
2023	1.0400	466.95	437.16	49,540	51,522
2024	1.0000	466.95	443.12	50,215	50,215
2025	0.9615	466.95	448.86	50,866	48,908
2026	0.9246	466.95	454.27	51,479	47,597
2027	0.8890	466.95	459.51	52,073	46,293
2028	0.8548	466.95	461.52	52,300	44,706
2029	0.8219	466.61	462.93	52,460	43,117
2030	0.7903	466.61	464.48	52,636	41,598
2031	0.7599	466.61	466.02	52,810	40,130
2032	0.7307	465.64	465.54	52,756	38,549
2033	0.7026	463.35	463.36	52,509	36,893
2034	0.6756	462.97	462.98	52,466	35,446
2035	0.6496	461.92	461.93	52,347	34,005
2036	0.6246	458.14	458.15	51,918	32,428
2037	0.6006	457.62	457.63	51,860	31,147
2038	0.5775	457.62	457.63	51,860	29,949
2039	0.5553	441.22	441.22	50,000	27,765
2040	0.5339	439.20	439.20	49,771	26,573
2041	0.5134	414.17	414.18	46,936	24,097
2042	0.4936	391.18	391.19	44,330	21,881
2043	0.4746	379.81	379.82	43,042	20,428
2044	0.4564	363.09	363.10	41,147	18,779
2045	0.4388	348.21	348.22	39,461	17,315
2046	0.4220	322.09	322.10	36,501	15,403
2047	0.4057	316.42	316.43	35,858	14,548
2048	0.3901	315.77	315.78	35,785	13,960
2049	0.3751	311.57	311.58	35,309	13,244
2050	0.3607	303.46	303.47	34,390	12,404
2051	0.3468	276.14	276.15	31,294	10,853
2052	0.3335	254.60	254.61	28,853	9,622
2053	0.3207	228.44	228.44	25,887	8,302

2054	0.3083	218.64	218.63	24,776	7,638
2055	0.2965	182.38	182.37	20,667	6,128
2056	0.2851	177.62	177.62	20,128	5,738
2057	0.2741	173.03	173.03	19,608	5,375
2058	0.2636	163.47	163.47	18,525	4,883
2059	0.2534	153.94	153.95	17,446	4,421
2060	0.2437	147.30	147.30	16,692	4,068
2061	0.2343	144.64	144.65	16,392	3,841
2062	0.2253	140.62	140.63	15,936	3,590
2063	0.2166	139.66	139.67	15,828	3,428
2064	0.2083	103.13	103.14	11,688	2,435
2065	0.2003	84.35	84.35	9,559	1,915
2066	0.1926	74.04	74.04	8,390	1,616
2067	0.1852	63.71	63.71	7,220	1,337
2068	0.1780	48.99	48.99	5,552	988
2069	0.1712	41.34	41.35	4,686	802
2070	0.1646	36.91	36.91	4,183	689
2071	0.1583	34.79	34.79	3,942	624
2072	0.1522	32.33	32.33	3,664	558
2073	0.1463	31.50	31.50	3,570	522
2074	0.1407	15.85	15.85	1,796	253
2075	0.1353	14.82	14.82	1,679	227
2076	0.1301	13.85	13.84	1,568	204
合計					1,793,307

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton)	5,500
----	-------------------------	-------

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)

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)

スギ ヒノキ	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)

スギ ヒノキ	別途 別途
-----------	----------

Y: 評価期間

82

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」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO) 編

スギ	0.310
ヒノキ	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」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO) 編

樹齡20年越	スギ	1.23
樹齡20年越	ヒノキ	1.24
樹齡20年越		
樹齡20年越		

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」(2024年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編

スギ	0.25
ヒノキ	0.26

社会的割引率(0.04)

CF: 植物中の炭素含有率

スギ	0.51
ヒノキ	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。

[illegible]

2025	0.9615	161.99	794	71.18	469							1,263	1,214
2026	0.9246	161.99	794	71.18	469							1,263	1,168
2027	0.8890	166.46	816	71.18	469							1,285	1,142
2028	0.8548	166.46	816	73.35	483							1,299	1,110
2029	0.8219	166.46	816	73.35	483							1,299	1,068
2030	0.7903	167.13	819	73.35	483							1,302	1,029
2031	0.7599	167.80	822	73.39	484							1,306	992
2032	0.7307	167.80	822	73.39	484							1,306	954
2033	0.7026	175.66	861	74.39	490							1,351	949
2034	0.6756	175.66	861	75.53	498							1,359	918
2035	0.6496	175.66	861	75.53	498							1,359	883
2036	0.6246	175.66	861	75.53	498							1,359	849
2037	0.6006	175.66	861	75.53	498							1,359	816
2038	0.5775	175.66	861	75.53	498							1,359	785
2039	0.5553	175.66	861	75.53	498							1,359	755
2040	0.5339	175.66	861	75.53	498							1,359	726
2041	0.5134	175.66	861	75.53	498							1,359	698
2042	0.4936	175.66	861	75.53	498							1,359	671
2043	0.4746	175.66	861	75.53	498							1,359	645
2044	0.4564	175.66	861	75.53	498							1,359	620
2045	0.4388	170.01	833	75.53	498							1,331	584
2046	0.4220	157.17	770	75.32	496							1,266	534
2047	0.4057	154.77	758	75.32	496							1,254	509
2048	0.3901	154.44	757	75.32	496							1,253	489
2049	0.3751	152.44	747	75.23	496							1,243	466
2050	0.3607	149.07	730	75.23	496							1,226	442
2051	0.3468	135.45	664	75.23	496							1,160	402
2052	0.3335	124.68	611	75.23	496							1,107	369
2053	0.3207	112.06	549	74.91	494							1,043	334
2054	0.3083	108.66	532	73.56	485							1,017	314
2055	0.2965	90.56	444	73.53	485							929	275
2056	0.2851	88.18	432	73.53	485							917	261
2057	0.2741	86.14	422	73.37	484							906	248
2058	0.2636	81.36	399	73.37	484							883	233
2059	0.2534	77.01	377	73.11	482							859	218
2060	0.2437	69.26	339	73.11	482							821	200
2061	0.2343	66.17	324	73.11	482							806	189
2062	0.2253	64.58	316	72.28	476							792	178
2063	0.2166	63.74	312	72.21	476							788	171
2064	0.2083	28.84	141	70.15	462							603	

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

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

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

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	0.51
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	0.03
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	82.00
A:	①事業対象区域面積 (ha) 又は ②保全効果区域面積 (ha)	13.85 ~ 466.95
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」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 編	76.00
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 荒廃地等	0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深 (cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」 ①事業対象区域 整備済森林	0.013
t:	経過年数	
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	

		事業対象区域							
年度	社会的割引率	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	
1994	3.2434								
1995	3.1187	25.67	1.71	5	16				
1996	2.9987	31.95	3.84	11	33				
1997	2.8834	34.89	6.17	18	52				
1998	2.7725	40.37	8.86	26	72				
1999	2.6658	48.15	12.07	35	93				
2000	2.5633	79.18	17.35	50	128				
2001	2.4647	103.90	24.27	70	173				
2002	2.3699	129.37	32.90	96	228				
2003	2.2788	161.88	43.69	127	289				
2004	2.1911	217.63	58.20	169	370				
2005	2.1068	255.99	75.27	219	461				
2006	2.0258	293.39	94.83	275	557				
2007	1.9479	325.00	116.49	338	658				
2008	1.8730	352.17	139.97	406	760				
2009	1.8009	376.52	165.07	479	863				
2010	1.7317	381.29	188.78	548	949				
2011	1.6651	385.98	212.38	617	1,027				
2012	1.6010	388.23	235.94	685	1,097				
2013	1.5395	436.85	262.37	762	1,173				
2014	1.4802	440.56	288.53	838	1,240				
2015	1.4233	443.79	312.84	908	1,292				
2016	1.3686	443.79	335.50	974	1,333				
2017	1.3159	459.56	357.51	1,038	1,366				
2018	1.2653	465.33	377.74	1,097	1,388				
2019	1.2167	466.95	394.36	1,145	1,393				
2020	1.1699	466.95	408.43	1,186	1,388				
2021	1.1249	466.95	420.00	1,220	1,372				
2022	1.0816	466.95	429.46	1,247	1,349				
2023	1.0400	466.95	437.11	1,269	1,320				
2024	1.0000	466.95	443.14	1,287	1,287				
2025	0.9615	466.95	448.85	1,303	1,253				
2026	0.9246	466.95	454.25	1,319	1,220				
2027	0.8890	466.95	459.49	1,334	1,186				
2028	0.8548	466.95	461.50	1,340	1,145				
2029	0.8219	466.61	462.92	1,344	1,105				

2030	0.7903	466.61	464.46	1,349	1,066			
2031	0.7599	466.61	466.01	1,353	1,028			
2032	0.7307	465.64	465.53	1,352	988			
2033	0.7026	463.35	463.35	1,346	946			
2034	0.6756	462.97	462.97	1,344	908			
2035	0.6496	461.92	461.92	1,341	871			
2036	0.6246	458.14	458.14	1,330	831			
2037	0.6006	457.62	457.62	1,329	798			
2038	0.5775	457.62	457.62	1,329	767			
2039	0.5553	441.22	441.22	1,281	711			
2040	0.5339	439.20	439.20	1,275	681			
2041	0.5134	414.17	414.17	1,203	618			
2042	0.4936	391.18	391.18	1,136	561			
2043	0.4746	379.81	379.81	1,103	523			
2044	0.4564	363.09	363.09	1,054	481			
2045	0.4388	348.21	348.21	1,011	444			
2046	0.4220	322.09	322.09	935	395			
2047	0.4057	316.42	316.42	919	373			
2048	0.3901	315.77	315.77	917	358			
2049	0.3751	311.57	311.57	905	339			
2050	0.3607	303.46	303.46	881	318			
2051	0.3468	276.14	276.14	802	278			
2052	0.3335	254.60	254.60	739	246			
2053	0.3207	228.44	228.44	663	213			
2054	0.3083	218.64	218.64	635	196			
2055	0.2965	182.38	182.38	530	157			
2056	0.2851	177.62	177.62	516	147			
2057	0.2741	173.03	173.03	502	138			
2058	0.2636	163.47	163.47	475	125			
2059	0.2534	153.94	153.94	447	113			
2060	0.2437	147.30	147.30	428	104			
2061	0.2343	144.64	144.64	420	98			
2062	0.2253	140.62	140.62	408	92			
2063	0.2166	139.66	139.66	406	88			
2064	0.2083	103.13	103.13	299	62			
2065	0.2003	84.35	84.35	245	49			
2066	0.1926	74.04	74.04	215	41			
2067	0.1852	63.71	63.71	185	34			
2068	0.1780	48.99	48.99	142	25			
2069	0.1712	41.34	41.34	120	21			
2070	0.1646	36.91	36.91	107	18			
2071	0.1583	34.79	34.79	101	16			
2072	0.1522	32.33	32.33	94	14			
2073	0.1463	31.50	31.50	91	13			
2074	0.1407	15.85	15.85	46	6			
2075	0.1353	14.82	14.82	43	6			
2076	0.1301	13.85	13.85	40	5			
合計					45,946			

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

- Y:

評価期間

82
- Co:

林道舗装等を実施しない場合の維持管理費(円／m・年)

1,450
- Ct:

林道舗装等を実施した場合の維持管理費(円／m・年)

410
- Lt:

維持管理費の縮減の対象となる林道の延長(m)

0 ~ 0
- 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
1994	3.2434			
1995	3.1187	0	0	0
1996	2.9987	0	0	0
1997	2.8834	0	0	0
1998	2.7725	0	0	0
1999	2.6658	0	0	0
2000	2.5633	0	0	0
2001	2.4647	0	0	0
2002	2.3699	0	0	0
2003	2.2788	0	0	0
2004	2.1911	0	0	0
2005	2.1068	0	0	0
2006	2.0258	0	0	0
2007	1.9479	0	0	0
2008	1.8730	0	0	0
2009	1.8009	0	0	0
2010	1.7317	0	0	0
2011	1.6651	0	0	0
2012	1.6010	0	0	0
2013	1.5395	0	0	0
2014	1.4802	0	0	0
2015	1.4233	0	0	0
2016	1.3686	0	0	0
2017	1.3159	0	0	0
2018	1.2653	0	0	0
2019	1.2167	0	0	0
2020	1.1699	0	0	0
2021	1.1249	0	0	0
2022	1.0816	0	0	0
2023	1.0400	0	0	0
2024	1.0000	0	0	0
2025	0.9615	0	0	0
2026	0.9246	0	0	0
2027	0.8890	0	0	0
2028	0.8548	0	0	0
2029	0.8219	0	0	0
2030	0.7903	0	0	0
2031	0.7599	0	0	0
2032	0.7307	0	0	0
2033	0.7026	0	0	0
2034	0.6756	0	0	0
2035	0.6496	0	0	0
2036	0.6246	0	0	0
2037	0.6006	0	0	0
2038	0.5775	0	0	0
2039	0.5553	0	0	0
2040	0.5339	0	0	0
2041	0.5134	0	0	0
2042	0.4936	0	0	0
2043	0.4746	0	0	0
2044	0.4564	0	0	0
2045	0.4388	0	0	0
2046	0.4220	0	0	0
2047	0.4057	0	0	0
2048	0.3901	0	0	0
2049	0.3751	0	0	0
2050	0.3607	0	0	0
2051	0.3468		0	0
2052	0.3335		0	0
2053	0.3207		0	0
2054	0.3083		0	0
2055	0.2965		0	0
2056	0.2851		0	0
2057	0.2741		0	0
2058	0.2636		0	0
2059	0.2534		0	0
2060	0.2437		0	0
2061	0.2343		0	0
2062	0.2253		0	0
2063	0.2166		0	0

2064	0.2083		0	0
2065	0.2003		0	0
2066	0.1926		0	0
2067	0.1852		0	0
2068	0.1780		0	0
2069	0.1712		0	0
2070	0.1646		0	0
2071	0.1583		0	0
2072	0.1522		0	0
2073	0.1463		0	0
2074	0.1407		0	0
2075	0.1353		0	0
2076	0.1301		0	0
合計				0