

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： 静岡

都道府県名： 静岡県

(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	46,107	× 0.2965		13,671
1991	10,680	× 3.6484	107.6	35,959	2056	46,062	× 0.2851		13,132
1992	97,854	× 3.5081	107.9	315,921	2057	46,062	× 0.2741		12,625
1993	166,044	× 3.3731	107.2	518,808	2058	46,062	× 0.2636		12,142
1994	159,561	× 3.2434	108.7	472,767	2059	45,704	× 0.2534		11,582
1995	100,637	× 3.1187	110.9	281,028	2060	31,138	× 0.2437		7,588
1996	79,476	× 2.9987	112.8	209,802	2061	32,182	× 0.2343		7,540
1997	105,221	× 2.8834	113.0	266,611	2062	32,182	× 0.2253		7,250
1998	143,285	× 2.7725	110.9	355,705	2063	32,182	× 0.2166		6,971
1999	193,385	× 2.6658	109.7	466,652	2064	33,431	× 0.2083		6,964
2000	170,579	× 2.5633	110.4	393,283	2065	23,684	× 0.2003		4,744
2001	159,197	× 2.4647	110.4	352,922	2066	23,020	× 0.1926		4,435
2002	115,082	× 2.3699	108.4	249,837	2067	23,020	× 0.1852		4,263
2003	186,461	× 2.2788	108.6	388,520	2068	23,020	× 0.1780		4,097
2004	205,315	× 2.1911	108.1	413,244	2069	20,758	× 0.1712		3,383
2005	190,357	× 2.1068	109.7	363,024	2070	39,682	× 0.1646		6,368
2006	185,933	× 2.0258	110.4	338,792	2071	39,018	× 0.1583		6,020
2007	157,986	× 1.9479	109.3	279,585	2072	40,014	× 0.1522		4,995
2008	195,632	× 1.8730	107.1	339,733	2073	39,023	× 0.1463		3,758
2009	253,523	× 1.8009	103.5	438,042	2074	46,659	× 0.1407		4,689
2010	224,275	× 1.7317	105.5	365,553	2075	27,735	× 0.1353		1,757
2011	217,845	× 1.6651	106.0	339,806	2076	49,413	× 0.1301		5,317
2012	393,698	× 1.6010	104.9	596,662	2077	41,294	× 0.1251		4,444
2013	343,766	× 1.5395	104.5	502,892	2078	41,294	× 0.1203		4,274
2014	179,654	× 1.4802	102.2	258,378	2079	32,242	× 0.1157		3,227
2015	208,804	× 1.4233	101.2	291,611	2080	39,878	× 0.1112		3,950
2016	301,047	× 1.3686	102.5	399,150	2081	8,300	× 0.1069		887
2017	364,085	× 1.3159	102.4	464,595	2082	8,300	× 0.1028		853
2018	381,710	× 1.2653	102.4	468,357	2083	8,300	× 0.0989		821
2019	347,236	× 1.2167	101.7	412,513	2084	8,300	× 0.0951		789
2020	345,722	× 1.1699	100.0	401,629	2085	19,588	× 0.0914		1,790
2021	362,515	× 1.1249	101.2	400,138	2086	19,920	× 0.0879		1,751
2022	375,448	× 1.0816	101.3	398,067	2087	19,920	× 0.0845		1,683
2023	207,617	× 1.0400	99.3	215,921	2088	19,920	× 0.0813		1,619
2024	175,124	× 1.0000	99.3	175,124	2089	25,564	× 0.0781		1,997
2025	516,937	× 0.9615		497,035	2090	33,200	× 0.0751		2,493
2026	562,097	× 0.9246		519,715	2091	32,204	× 0.0722		2,325
2027	594,698	× 0.8890		528,688	2092	32,204	× 0.0695		2,238
2028	583,286	× 0.8548		498,593	2093	32,204	× 0.0668		2,151
2029	512,866	× 0.8219		421,525	2094	34,196	× 0.0642		2,195
2030	299,999	× 0.7903		237,088	2095	7,636	× 0.0617		471
2031	296,630	× 0.7599		225,409	2096	7,636	× 0.0594		454
2032	204,087	× 0.7307		149,127	2097	7,636	× 0.0571		436
2033	179,335	× 0.7026		126,000	2098	7,636	× 0.0549		419
2034	145,707	× 0.6756		98,439	2099	0	× 0.0528		0
2035	123,288	× 0.6496		80,088	2100	0	× 0.0508		0
2036	122,643	× 0.6246		76,603	2101	0	× 0.0488		0
2037	33,146	× 0.6006		19,907	2102	0	× 0.0469		0
2038	31,830	× 0.5775		18,382	2103	0	× 0.0451		0
2039	26,886	× 0.5553		14,929	2104	0	× 0.0434		0
2040	36,978	× 0.5339		19,743	2105	0	× 0.0417		0
2041	56,433	× 0.5134		28,973	2106	0	× 0.0401		0
2042	56,985	× 0.4936		28,127	2107	0	× 0.0386		0
2043	54,462	× 0.4746		25,847	2108	0	× 0.0371		0
2044	55,178	× 0.4564		25,182	2109	0	× 0.0357		0
2045	47,180	× 0.4388		20,703	2110	0	× 0.0343		0
2046	27,808	× 0.4220		11,735	2111	0	× 0.0330		0
2047	27,808	× 0.4057		11,281	2112	0	× 0.0317		0
2048	27,808	× 0.3901		10,848	2113	0	× 0.0305		0
2049	27,092	× 0.3751		10,162	2114	0	× 0.0293		0
2050	26,292	× 0.3607		9,483	2115	0	× 0.0282		0
2051	26,204	× 0.3468		9,088	2116	0	× 0.0271		0
2052	26,204	× 0.3335		8,739	2117	0	× 0.0261		0
2053	26,204	× 0.3207		8,403	2118	0	× 0.0251		0
2054	26,562	× 0.3083		8,190	合 計				16,113,221

総事業費： R7～R11 2,388,553 千円

C = 2,894,176 千円

デフレーター：厚生労働省毎月勤労統計調査「実質賃金指数一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) 県河川企画課作成「降雨の確率(H23改訂版)」より 中部108.6mm/h	108.6
A:	事業対象区域面積(ha)	9.20 ～ 1,530.00
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	529.60	35.31	6,742	6,482
2026	0.9246	780.80	87.36	16,682	15,424
2027	0.8890	1,032.00	156.16	29,820	26,510
2028	0.8548	1,283.20	241.71	46,155	39,453
2029	0.8219	1,530.00	343.71	65,633	53,944
2030	0.7903	1,530.00	445.71	85,110	67,262
2031	0.7599	1,530.00	547.71	104,587	79,476
2032	0.7307	1,530.00	649.71	124,065	90,654
2033	0.7026	1,530.00	751.71	143,542	100,853
2034	0.6756	1,530.00	853.71	163,020	110,136
2035	0.6496	1,530.00	955.71	182,497	118,550
2036	0.6246	1,530.00	1,057.71	201,974	126,153
2037	0.6006	1,530.00	1,159.71	221,452	133,004
2038	0.5775	1,530.00	1,261.71	240,929	139,136
2039	0.5553	1,530.00	1,363.71	260,407	144,604
2040	0.5339	1,530.00	1,430.40	273,142	145,831
2041	0.5134	1,444.40	1,394.75	266,334	136,736
2042	0.4936	1,358.80	1,342.35	256,328	126,524
2043	0.4746	1,273.20	1,273.20	243,124	115,387
2044	0.4564	1,187.60	1,187.60	226,778	103,501
2045	0.4388	1,102.00	1,102.00	210,432	92,338
2046	0.4220	983.60	983.60	187,823	79,261
2047	0.4057	865.20	865.20	165,214	67,027
2048	0.3901	746.80	746.80	142,605	55,630
2049	0.3751	628.40	628.40	119,996	45,010
2050	0.3607	510.00	510.00	97,387	35,127
2051	0.3468	510.00	510.00	97,387	33,774
2052	0.3335	510.00	510.00	97,387	32,479
2053	0.3207	510.00	510.00	97,387	31,232
2054	0.3083	510.00	510.00	97,387	30,024
2055	0.2965	510.00	510.00	97,387	28,875
2056	0.2851	510.00	510.00	97,387	27,765
2057	0.2741	510.00	510.00	97,387	26,694
2058	0.2636	510.00	510.00	97,387	25,671
2059	0.2534	510.00	510.00	97,387	24,678
2060	0.2437	510.00	510.00	97,387	23,733
2061	0.2343	510.00	510.00	97,387	22,818
2062	0.2253	510.00	510.00	97,387	21,941
2063	0.2166	510.00	510.00	97,387	21,094
2064	0.2083	510.00	510.00	97,387	20,286
2065	0.2003	510.00	510.00	97,387	19,507
2066	0.1926	510.00	510.00	97,387	18,757
2067	0.1852	510.00	510.00	97,387	18,036
2068	0.1780	510.00	510.00	97,387	17,335
2069	0.1712	510.00	510.00	97,387	16,673
2070	0.1646	510.00	510.00	97,387	16,030
2071	0.1583	499.40	499.40	95,363	15,096
2072	0.1522	488.80	488.80	93,339	14,206
2073	0.1463	478.20	478.20	91,315	13,359
2074	0.1407	467.60	467.60	89,291	12,563
2075	0.1353	457.00	457.00	87,266	11,807
2076	0.1301	442.40	442.40	84,478	10,991
2077	0.1251	427.80	427.80	81,691	10,220
2078	0.1203	413.20	413.20	78,903	9,492
2079	0.1157	398.60	398.60	76,115	8,807
2080	0.1112	384.00	384.00	73,327	8,154

2081	0.1069	384.00	384.00	73.327	7.839
2082	0.1028	384.00	384.00	73.327	7.538
2083	0.0989	384.00	384.00	73.327	7.252
2084	0.0951	384.00	384.00	73.327	6.973
2085	0.0914	384.00	384.00	73.327	6.702
2086	0.0879	384.00	384.00	73.327	6.445
2087	0.0845	384.00	384.00	73.327	6.196
2088	0.0813	384.00	384.00	73.327	5.961
2089	0.0781	384.00	384.00	73.327	5.727
2090	0.0751	384.00	384.00	73.327	5.507
2091	0.0722	384.00	384.00	73.327	5.294
2092	0.0695	382.40	382.40	73.021	5.075
2093	0.0668	380.80	380.80	72.716	4.857
2094	0.0642	379.20	379.20	72.410	4.649
2095	0.0617	375.20	375.20	71.646	4.421
2096	0.0594	371.20	371.20	70.882	4.210
2097	0.0571	368.00	368.00	70.271	4.012
2098	0.0549	364.80	364.80	69.660	3.824
2099	0.0528	361.60	361.60	69.049	3.646
2100	0.0508	360.80	360.80	68.897	3.500
2101	0.0488	337.20	337.20	64.390	3.142
2102	0.0469	314.40	314.40	60.036	2.816
2103	0.0451	291.60	291.60	55.682	2.511
2104	0.0434	268.80	268.80	51.329	2.228
2105	0.0417	239.20	239.20	45.676	1.905
2106	0.0401	232.40	232.40	44.378	1.780
2107	0.0386	224.40	224.40	42.850	1.654
2108	0.0371	216.40	216.40	41.323	1.533
2109	0.0357	208.40	208.40	39.795	1.421
2110	0.0343	207.20	207.20	39.566	1.357
2111	0.0330	174.00	174.00	33.226	1.096
2112	0.0317	142.00	142.00	27.116	860
2113	0.0305	110.00	110.00	21.005	641
2114	0.0293	78.00	78.00	14.894	436
2115	0.0282	36.80	36.80	7.027	198
2116	0.0271	27.60	27.60	5.270	143
2117	0.0261	18.40	18.40	3.514	92
2118	0.0251	9.20	9.20	1.757	44
合計					2,979,595

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

- A:

事業対象区域面積 (ha)

9.20 ～ 1,530.00
- P:

年間平均降水量 (mm/年)
出典: 気象庁雨量データ(1992～2021) 清水、静岡、井川、鍵穴、高根山、川根本町、静岡空港

2,776
- 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	529.60	35.31	1,644	1,581
2026	0.9246	780.80	87.36	4,068	3,761
2027	0.8890	1,032.00	156.16	7,272	6,465
2028	0.8548	1,283.20	241.71	11,255	9,621
2029	0.8219	1,530.00	343.71	16,005	13,155
2030	0.7903	1,530.00	445.71	20,755	16,403
2031	0.7599	1,530.00	547.71	25,505	19,381
2032	0.7307	1,530.00	649.71	30,254	22,107
2033	0.7026	1,530.00	751.71	35,004	24,594
2034	0.6756	1,530.00	853.71	39,754	26,858
2035	0.6496	1,530.00	955.71	44,503	28,909
2036	0.6246	1,530.00	1,057.71	49,253	30,763
2037	0.6006	1,530.00	1,159.71	54,003	32,434
2038	0.5775	1,530.00	1,261.71	58,753	33,930
2039	0.5553	1,530.00	1,363.71	63,502	35,263
2040	0.5339	1,530.00	1,430.40	66,608	35,562
2041	0.5134	1,444.40	1,394.75	64,948	33,344
2042	0.4936	1,358.80	1,342.35	62,508	30,854
2043	0.4746	1,273.20	1,273.20	59,288	28,138
2044	0.4564	1,187.60	1,187.60	55,302	25,240
2045	0.4388	1,102.00	1,102.00	51,316	22,517
2046	0.4220	983.60	983.60	45,802	19,328
2047	0.4057	865.20	865.20	40,289	16,345
2048	0.3901	746.80	746.80	34,775	13,566
2049	0.3751	628.40	628.40	29,262	10,976
2050	0.3607	510.00	510.00	23,749	8,566
2051	0.3468	510.00	510.00	23,749	8,236
2052	0.3335	510.00	510.00	23,749	7,920
2053	0.3207	510.00	510.00	23,749	7,616
2054	0.3083	510.00	510.00	23,749	7,322
2055	0.2965	510.00	510.00	23,749	7,042
2056	0.2851	510.00	510.00	23,749	6,771
2057	0.2741	510.00	510.00	23,749	6,510
2058	0.2636	510.00	510.00	23,749	6,260
2059	0.2534	510.00	510.00	23,749	6,018
2060	0.2437	510.00	510.00	23,749	5,788
2061	0.2343	510.00	510.00	23,749	5,564
2062	0.2253	510.00	510.00	23,749	5,351
2063	0.2166	510.00	510.00	23,749	5,144
2064	0.2083	510.00	510.00	23,749	4,947
2065	0.2003	510.00	510.00	23,749	4,757
2066	0.1926	510.00	510.00	23,749	4,574
2067	0.1852	510.00	510.00	23,749	4,398
2068	0.1780	510.00	510.00	23,749	4,227
2069	0.1712	510.00	510.00	23,749	4,066
2070	0.1646	510.00	510.00	23,749	3,909
2071	0.1583	499.40	499.40	23,255	3,681
2072	0.1522	488.80	488.80	22,761	3,464
2073	0.1463	478.20	478.20	22,268	3,258
2074	0.1407	467.60	467.60	21,774	3,064
2075	0.1353	457.00	457.00	21,281	2,879
2076	0.1301	442.40	442.40	20,601	2,680
2077	0.1251	427.80	427.80	19,921	2,492

2078	0.1203	413.20	413.20	19,241	2,315
2079	0.1157	398.60	398.60	18,561	2,148
2080	0.1112	384.00	384.00	17,881	1,988
2081	0.1069	384.00	384.00	17,881	1,911
2082	0.1028	384.00	384.00	17,881	1,838
2083	0.0989	384.00	384.00	17,881	1,768
2084	0.0951	384.00	384.00	17,881	1,700
2085	0.0914	384.00	384.00	17,881	1,634
2086	0.0879	384.00	384.00	17,881	1,572
2087	0.0845	384.00	384.00	17,881	1,511
2088	0.0813	384.00	384.00	17,881	1,454
2089	0.0781	384.00	384.00	17,881	1,397
2090	0.0751	384.00	384.00	17,881	1,343
2091	0.0722	384.00	384.00	17,881	1,291
2092	0.0695	382.40	382.40	17,807	1,238
2093	0.0668	380.80	380.80	17,732	1,184
2094	0.0642	379.20	379.20	17,658	1,134
2095	0.0617	375.20	375.20	17,472	1,078
2096	0.0594	371.20	371.20	17,285	1,027
2097	0.0571	368.00	368.00	17,136	978
2098	0.0549	364.80	364.80	16,987	933
2099	0.0528	361.60	361.60	16,838	889
2100	0.0508	360.80	360.80	16,801	853
2101	0.0488	337.20	337.20	15,702	766
2102	0.0469	314.40	314.40	14,640	687
2103	0.0451	291.60	291.60	13,579	612
2104	0.0434	268.80	268.80	12,517	543
2105	0.0417	239.20	239.20	11,139	464
2106	0.0401	232.40	232.40	10,822	434
2107	0.0386	224.40	224.40	10,449	403
2108	0.0371	216.40	216.40	10,077	374
2109	0.0357	208.40	208.40	9,704	346
2110	0.0343	207.20	207.20	9,648	331
2111	0.0330	174.00	174.00	8,102	267
2112	0.0317	142.00	142.00	6,612	210
2113	0.0305	110.00	110.00	5,122	156
2114	0.0293	78.00	78.00	3,632	106
2115	0.0282	36.80	36.80	1,714	48
2116	0.0271	27.60	27.60	1,285	35
2117	0.0261	18.40	18.40	857	22
2118	0.0251	9.20	9.20	428	11
合計					726,598

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	19.90 億立方
Qy:	全貯留量－Qx	305.59 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	9.20 ～ 1,530.00
P:	年間平均降水量 (mm／年) 出典: 気象庁雨量データ(1992～2021) 清水、静岡、井川、鍵穴、高根山、川根本町、静岡空港	2,776
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: 静岡市、藤枝市、川根本町、島田市、焼津市、吉田町、牧之原市	144.00
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	135.87
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)	136.37
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	529.60	35.31	6,683	6,426
2026	0.9246	780.80	87.36	16,536	15,289
2027	0.8890	1,032.00	156.16	29,558	26,277
2028	0.8548	1,283.20	241.71	45,751	39,108
2029	0.8219	1,530.00	343.71	65,057	53,470
2030	0.7903	1,530.00	445.71	84,364	66,673
2031	0.7599	1,530.00	547.71	103,671	78,780
2032	0.7307	1,530.00	649.71	122,978	89,860
2033	0.7026	1,530.00	751.71	142,285	99,969
2034	0.6756	1,530.00	853.71	161,591	109,171
2035	0.6496	1,530.00	955.71	180,898	117,511
2036	0.6246	1,530.00	1,057.71	200,205	125,048
2037	0.6006	1,530.00	1,159.71	219,512	131,839
2038	0.5775	1,530.00	1,261.71	238,818	137,917
2039	0.5553	1,530.00	1,363.71	258,125	143,337
2040	0.5339	1,530.00	1,430.40	270,749	144,553
2041	0.5134	1,444.40	1,394.75	264,000	135,538
2042	0.4936	1,358.80	1,342.35	254,082	125,415
2043	0.4746	1,273.20	1,273.20	240,994	114,376
2044	0.4564	1,187.60	1,187.60	224,791	102,595
2045	0.4388	1,102.00	1,102.00	208,589	91,529
2046	0.4220	983.60	983.60	186,178	78,567
2047	0.4057	865.20	865.20	163,767	66,440
2048	0.3901	746.80	746.80	141,356	55,143
2049	0.3751	628.40	628.40	118,945	44,616
2050	0.3607	510.00	510.00	96,534	34,820
2051	0.3468	510.00	510.00	96,534	33,478
2052	0.3335	510.00	510.00	96,534	32,194
2053	0.3207	510.00	510.00	96,534	30,958
2054	0.3083	510.00	510.00	96,534	29,761
2055	0.2965	510.00	510.00	96,534	28,622
2056	0.2851	510.00	510.00	96,534	27,522
2057	0.2741	510.00	510.00	96,534	26,460
2058	0.2636	510.00	510.00	96,534	25,446
2059	0.2534	510.00	510.00	96,534	24,462
2060	0.2437	510.00	510.00	96,534	23,525
2061	0.2343	510.00	510.00	96,534	22,618
2062	0.2253	510.00	510.00	96,534	21,749
2063	0.2166	510.00	510.00	96,534	20,909
2064	0.2083	510.00	510.00	96,534	20,108
2065	0.2003	510.00	510.00	96,534	19,336
2066	0.1926	510.00	510.00	96,534	18,592
2067	0.1852	510.00	510.00	96,534	17,878
2068	0.1780	510.00	510.00	96,534	17,183
2069	0.1712	510.00	510.00	96,534	16,527

2070	0.1646	510.00	510.00	96.534	15,889
2071	0.1583	499.40	499.40	94.527	14,964
2072	0.1522	488.80	488.80	92.521	14,082
2073	0.1463	478.20	478.20	90.515	13,242
2074	0.1407	467.60	467.60	88.508	12,453
2075	0.1353	457.00	457.00	86.502	11,704
2076	0.1301	442.40	442.40	83.738	10,894
2077	0.1251	427.80	427.80	80.975	10,130
2078	0.1203	413.20	413.20	78.211	9,409
2079	0.1157	398.60	398.60	75.448	8,729
2080	0.1112	384.00	384.00	72.684	8,082
2081	0.1069	384.00	384.00	72.684	7,770
2082	0.1028	384.00	384.00	72.684	7,472
2083	0.0989	384.00	384.00	72.684	7,188
2084	0.0951	384.00	384.00	72.684	6,912
2085	0.0914	384.00	384.00	72.684	6,643
2086	0.0879	384.00	384.00	72.684	6,389
2087	0.0845	384.00	384.00	72.684	6,142
2088	0.0813	384.00	384.00	72.684	5,909
2089	0.0781	384.00	384.00	72.684	5,677
2090	0.0751	384.00	384.00	72.684	5,459
2091	0.0722	384.00	384.00	72.684	5,248
2092	0.0695	382.40	382.40	72.381	5,030
2093	0.0668	380.80	380.80	72.079	4,815
2094	0.0642	379.20	379.20	71.776	4,608
2095	0.0617	375.20	375.20	71.019	4,382
2096	0.0594	371.20	371.20	70.261	4,174
2097	0.0571	368.00	368.00	69.656	3,977
2098	0.0549	364.80	364.80	69.050	3,791
2099	0.0528	361.60	361.60	68.444	3,614
2100	0.0508	360.80	360.80	68.293	3,469
2101	0.0488	337.20	337.20	63.826	3,115
2102	0.0469	314.40	314.40	59.510	2,791
2103	0.0451	291.60	291.60	55.195	2,489
2104	0.0434	268.80	268.80	50.879	2,208
2105	0.0417	239.20	239.20	45.276	1,888
2106	0.0401	232.40	232.40	43.989	1,764
2107	0.0386	224.40	224.40	42.475	1,640
2108	0.0371	216.40	216.40	40.961	1,520
2109	0.0357	208.40	208.40	39.446	1,408
2110	0.0343	207.20	207.20	39.219	1,345
2111	0.0330	174.00	174.00	32.935	1,087
2112	0.0317	142.00	142.00	26.878	852
2113	0.0305	110.00	110.00	20.821	635
2114	0.0293	78.00	78.00	14.764	433
2115	0.0282	36.80	36.80	6.966	196
2116	0.0271	27.60	27.60	5.224	142
2117	0.0261	18.40	18.40	3.483	91
2118	0.0251	9.20	9.20	1.741	44
合計					2,953,490

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

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
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)	9.20 ～ 1,530.00
T:	事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数	15
Y:	評価期間	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	529.60	35.31	4.001	3.847
2026	0.9246	780.80	87.36	9.900	9.154
2027	0.8890	1,032.00	156.16	17.696	15.732
2028	0.8548	1,283.20	241.71	27.391	23.414
2029	0.8219	1,530.00	343.71	38.950	32.013
2030	0.7903	1,530.00	445.71	50.508	39.916
2031	0.7599	1,530.00	547.71	62.067	47.165
2032	0.7307	1,530.00	649.71	73.626	53.799
2033	0.7026	1,530.00	751.71	85.185	59.851
2034	0.6756	1,530.00	853.71	96.744	65.360
2035	0.6496	1,530.00	955.71	108.303	70.354
2036	0.6246	1,530.00	1,057.71	119.861	74.865
2037	0.6006	1,530.00	1,159.71	131.420	78.931
2038	0.5775	1,530.00	1,261.71	142.979	82.570
2039	0.5553	1,530.00	1,363.71	154.538	85.815
2040	0.5339	1,530.00	1,430.40	162.096	86.543
2041	0.5134	1,444.40	1,394.75	158.055	81.145
2042	0.4936	1,358.80	1,342.35	152.117	75.085
2043	0.4746	1,273.20	1,273.20	144.282	68.476
2044	0.4564	1,187.60	1,187.60	134.581	61.423
2045	0.4388	1,102.00	1,102.00	124.881	54.798
2046	0.4220	983.60	983.60	111.464	47.038
2047	0.4057	865.20	865.20	98.046	39.777
2048	0.3901	746.80	746.80	84.629	33.014
2049	0.3751	628.40	628.40	71.212	26.712
2050	0.3607	510.00	510.00	57.794	20.846
2051	0.3468	510.00	510.00	57.794	20.043
2052	0.3335	510.00	510.00	57.794	19.274
2053	0.3207	510.00	510.00	57.794	18.535
2054	0.3083	510.00	510.00	57.794	17.818
2055	0.2965	510.00	510.00	57.794	17.136
2056	0.2851	510.00	510.00	57.794	16.477
2057	0.2741	510.00	510.00	57.794	15.841
2058	0.2636	510.00	510.00	57.794	15.234
2059	0.2534	510.00	510.00	57.794	14.645
2060	0.2437	510.00	510.00	57.794	14.084
2061	0.2343	510.00	510.00	57.794	13.541
2062	0.2253	510.00	510.00	57.794	13.021
2063	0.2166	510.00	510.00	57.794	12.518
2064	0.2083	510.00	510.00	57.794	12.038
2065	0.2003	510.00	510.00	57.794	11.576
2066	0.1926	510.00	510.00	57.794	11.131
2067	0.1852	510.00	510.00	57.794	10.703
2068	0.1780	510.00	510.00	57.794	10.287
2069	0.1712	510.00	510.00	57.794	9.894
2070	0.1646	510.00	510.00	57.794	9.513
2071	0.1583	499.40	499.40	56.593	8.959
2072	0.1522	488.80	488.80	55.392	8.431
2073	0.1463	478.20	478.20	54.191	7.928
2074	0.1407	467.60	467.60	52.989	7.456
2075	0.1353	457.00	457.00	51.788	7.007
2076	0.1301	442.40	442.40	50.134	6.522
2077	0.1251	427.80	427.80	48.479	6.065
2078	0.1203	413.20	413.20	46.825	5.633
2079	0.1157	398.60	398.60	45.170	5.226
2080	0.1112	384.00	384.00	43.516	4.839
2081	0.1069	384.00	384.00	43.516	4.652
2082	0.1028	384.00	384.00	43.516	4.473
2083	0.0989	384.00	384.00	43.516	4.304
2084	0.0951	384.00	384.00	43.516	4.138

2085	0,0914	384,00	384,00	43,516	3,977
2086	0,0879	384,00	384,00	43,516	3,825
2087	0,0845	384,00	384,00	43,516	3,677
2088	0,0813	384,00	384,00	43,516	3,538
2089	0,0781	384,00	384,00	43,516	3,399
2090	0,0751	384,00	384,00	43,516	3,268
2091	0,0722	384,00	384,00	43,516	3,142
2092	0,0695	382,40	382,40	43,334	3,012
2093	0,0668	380,80	380,80	43,153	2,883
2094	0,0642	379,20	379,20	42,972	2,759
2095	0,0617	375,20	375,20	42,518	2,623
2096	0,0594	371,20	371,20	42,065	2,499
2097	0,0571	368,00	368,00	41,702	2,381
2098	0,0549	364,80	364,80	41,340	2,270
2099	0,0528	361,60	361,60	40,977	2,164
2100	0,0508	360,80	360,80	40,887	2,077
2101	0,0488	337,20	337,20	38,212	1,865
2102	0,0469	314,40	314,40	35,628	1,671
2103	0,0451	291,60	291,60	33,045	1,490
2104	0,0434	268,80	268,80	30,461	1,322
2105	0,0417	239,20	239,20	27,107	1,130
2106	0,0401	232,40	232,40	26,336	1,056
2107	0,0386	224,40	224,40	25,429	982
2108	0,0371	216,40	216,40	24,523	910
2109	0,0357	208,40	208,40	23,616	843
2110	0,0343	207,20	207,20	23,480	805
2111	0,0330	174,00	174,00	19,718	651
2112	0,0317	142,00	142,00	16,092	510
2113	0,0305	110,00	110,00	12,465	380
2114	0,0293	78,00	78,00	8,839	259
2115	0,0282	36,80	36,80	4,170	118
2116	0,0271	27,60	27,60	3,128	85
2117	0,0261	18,40	18,40	2,085	54
2118	0,0251	9,20	9,20	1,043	26
合計					1,768,236

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton)		5,500
G1:	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)	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
G2:	事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年 (伐期) までの見込み成長量 (m3) 又は見込み蓄積量増加分 (m3)	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
Y:	評価期間		94
D:	容積密度 (t / m ³)	スギ ヒノキ 0 0 0	0.310 0.410
BEF:	バイオマス拡大係数 (地上部バイオマス量 / 幹バイオマス量)	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越	1.23 1.24
R:	地上部に対する地下部の比率 (地下部バイオマス量 / 地上部バイオマス量)	スギ ヒノキ 0 0 0	0.25 0.26
i:	社会的割引率 (0.04)		
CF:	植物中の炭素含有率	スギ ヒノキ 0 0 0	0.51 0.51

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

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

[illegible]

2054	0.3083	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	3.154
2055	0.2965	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	3.033
2056	0.2851	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.917
2057	0.2741	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.804
2058	0.2636	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.697
2059	0.2534	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.592
2060	0.2437	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.493
2061	0.2343	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.397
2062	0.2253	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.305
2063	0.2166	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.216
2064	0.2083	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.131
2065	0.2003	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	2.049
2066	0.1926	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	1.970
2067	0.1852	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	1.895
2068	0.1780	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	1.821
2069	0.1712	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	1.751
2070	0.1646	770.91	3.777	979.16	6.453							10.230	1.684
2071	0.1583	737.50	3.614	979.16	6.453							10.067	1.594
2072	0.1522	702.59	3.443	979.16	6.453							9.896	1.506
2073	0.1463	666.18	3.264	979.16	6.453							9.717	1.422
2074	0.1407	628.27	3.079	979.16	6.453							9.532	1.341
2075	0.1353	589.44	2.888	979.16	6.453							9.341	1.264
2076	0.1301	589.44	2.888	931.21	6.137							9.025	1.174
2077	0.1251	589.44	2.888	882.26	5.814							8.702	1.089
2078	0.1203	589.44	2.888	832.31	5.485							8.373	1.007
2079	0.1157	589.44	2.888	781.35	5.149							8.037	930
2080	0.1112	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	856
2081	0.1069	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	823
2082	0.1028	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	791
2083	0.0989	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	761
2084	0.0951	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	732
2085	0.0914	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	703
2086	0.0879	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	676
2087	0.0845	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	650
2088	0.0813	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	626
2089	0.0781	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	601
2090	0.0751	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	578
2091	0.0722	589.44	2.888	729.39	4.807							7.695	556
2092	0.0695	583.67	2.860	729.39	4.807							7.667	533
2093	0.0668	577.81	2.831	729.39	4.807							7.638	510
2094	0.0642	571.85	2.802	729.39	4.807							7.609	488
2095	0.0617	565.80	2.772	721.33	4.754							7.526	464
2096	0.0594	559.65	2.742	713.28	4.701							7.443	442
2097	0.0571	556.74	2.728	705.13	4.647							7.375	421
2098	0.0549	553.79	2.714	696.88	4.592							7.306	401
2099	0.0528	550.80	2.699	688.53	4.537							7.236	382
2100	0.0508	547.76	2.684	688.53	4.537							7.221	367
2101	0.0488	461.59	2.262	688.53	4.537							6.799	332
2102	0.0469	378.24	1.853	688.53	4.537							6.390	300
2103	0.0451	294.79	1.444	688.53	4.537							5.981	270
2104	0.0434	211.24	1.035	688.53	4.537							5.572	242
2105	0.0417	101.16	496	688.53	4.537							5.033	210
2106	0.0401	75.87	372	688.53	4.537							4.909	197
2107	0.0386	50.58	248	684.58	4.511							4.759	184
2108	0.0371	25.29	124	680.59	4.485							4.609	171
2109	0.0357	0.00	0	676.57	4.459							4.459	159
2110	0.0343	0.00	0	672.51	4.432							4.432	152
2111	0.0330	0.00	0	564.42	3.720							3.720	123
2112	0.0317	0.00	0	460.51	3.035							3.035	96
2113	0.0305	0.00	0	356.87	2.352							2.352	72
2114	0.0293	0.00	0	253.50	1.671							1.671	49
2115	0.0282	0.00	0	119.60	788							788	22
2116	0.0271	0.00	0	89.70	591							591	16
2117	0.0261	0.00	0	59.80	394							394	10
2118	0.0251	0.00	0	29.90	197							197	5
合計													473.698

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/t-CO2)	5,500
	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)	
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)	9.20 ~ 1,530.00
s :	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量 (t-C/ha)	76.00
44/12:	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	
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 荒地等 荒地等	0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深 (cm/年) 出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」 ①事業対象区域 整備済森林 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	529.60	35.31	103	99			
2026	0.9246	780.80	87.36	254	235			
2027	0.8890	1,032.00	156.16	453	403			
2028	0.8548	1,283.20	241.71	702	600			
2029	0.8219	1,530.00	343.71	998	820			
2030	0.7903	1,530.00	445.71	1,294	1,023			
2031	0.7599	1,530.00	547.71	1,591	1,209			
2032	0.7307	1,530.00	649.71	1,887	1,379			
2033	0.7026	1,530.00	751.71	2,183	1,534			
2034	0.6756	1,530.00	853.71	2,479	1,675			
2035	0.6496	1,530.00	955.71	2,775	1,803			
2036	0.6246	1,530.00	1,057.71	3,072	1,919			
2037	0.6006	1,530.00	1,159.71	3,368	2,023			
2038	0.5775	1,530.00	1,261.71	3,664	2,116			
2039	0.5553	1,530.00	1,363.71	3,960	2,199			
2040	0.5339	1,530.00	1,430.40	4,154	2,218			
2041	0.5134	1,444.40	1,394.75	4,050	2,079			
2042	0.4936	1,358.80	1,342.35	3,898	1,924			
2043	0.4746	1,273.20	1,273.20	3,697	1,755			
2044	0.4564	1,187.60	1,187.60	3,449	1,574			
2045	0.4388	1,102.00	1,102.00	3,200	1,404			
2046	0.4220	983.60	983.60	2,856	1,205			
2047	0.4057	865.20	865.20	2,513	1,020			
2048	0.3901	746.80	746.80	2,169	846			
2049	0.3751	628.40	628.40	1,825	685			
2050	0.3607	510.00	510.00	1,481	534			
2051	0.3468	510.00	510.00	1,481	514			
2052	0.3335	510.00	510.00	1,481	494			
2053	0.3207	510.00	510.00	1,481	475			
2054	0.3083	510.00	510.00	1,481	457			
2055	0.2965	510.00	510.00	1,481	439			
2056	0.2851	510.00	510.00	1,481	422			
2057	0.2741	510.00	510.00	1,481	406			
2058	0.2636	510.00	510.00	1,481	390			
2059	0.2534	510.00	510.00	1,481	375			

2060	0.2437	510.00	510.00	1.481	361			
2061	0.2343	510.00	510.00	1.481	347			
2062	0.2253	510.00	510.00	1.481	334			
2063	0.2166	510.00	510.00	1.481	321			
2064	0.2083	510.00	510.00	1.481	308			
2065	0.2003	510.00	510.00	1.481	297			
2066	0.1926	510.00	510.00	1.481	285			
2067	0.1852	510.00	510.00	1.481	274			
2068	0.1780	510.00	510.00	1.481	264			
2069	0.1712	510.00	510.00	1.481	254			
2070	0.1646	510.00	510.00	1.481	244			
2071	0.1583	499.40	499.40	1.450	230			
2072	0.1522	488.80	488.80	1.419	216			
2073	0.1463	478.20	478.20	1.389	203			
2074	0.1407	467.60	467.60	1.358	191			
2075	0.1353	457.00	457.00	1.327	180			
2076	0.1301	442.40	442.40	1.285	167			
2077	0.1251	427.80	427.80	1.242	155			
2078	0.1203	413.20	413.20	1.200	144			
2079	0.1157	398.60	398.60	1.158	134			
2080	0.1112	384.00	384.00	1.115	124			
2081	0.1069	384.00	384.00	1.115	119			
2082	0.1028	384.00	384.00	1.115	115			
2083	0.0989	384.00	384.00	1.115	110			
2084	0.0951	384.00	384.00	1.115	106			
2085	0.0914	384.00	384.00	1.115	102			
2086	0.0879	384.00	384.00	1.115	98			
2087	0.0845	384.00	384.00	1.115	94			
2088	0.0813	384.00	384.00	1.115	91			
2089	0.0781	384.00	384.00	1.115	87			
2090	0.0751	384.00	384.00	1.115	84			
2091	0.0722	384.00	384.00	1.115	81			
2092	0.0695	382.40	382.40	1.110	77			
2093	0.0668	380.80	380.80	1.106	74			
2094	0.0642	379.20	379.20	1.101	71			
2095	0.0617	375.20	375.20	1.090	67			
2096	0.0594	371.20	371.20	1.078	64			
2097	0.0571	368.00	368.00	1.069	61			
2098	0.0549	364.80	364.80	1.059	58			
2099	0.0528	361.60	361.60	1.050	55			
2100	0.0508	360.80	360.80	1.048	53			
2101	0.0488	337.20	337.20	979	48			
2102	0.0469	314.40	314.40	913	43			
2103	0.0451	291.60	291.60	847	38			
2104	0.0434	268.80	268.80	781	34			
2105	0.0417	239.20	239.20	695	29			
2106	0.0401	232.40	232.40	675	27			
2107	0.0386	224.40	224.40	652	25			
2108	0.0371	216.40	216.40	628	23			
2109	0.0357	208.40	208.40	605	22			
2110	0.0343	207.20	207.20	602	21			
2111	0.0330	174.00	174.00	505	17			
2112	0.0317	142.00	142.00	412	13			
2113	0.0305	110.00	110.00	319	10			
2114	0.0293	78.00	78.00	227	7			
2115	0.0282	36.80	36.80	107	3			
2116	0.0271	27.60	27.60	80	2			
2117	0.0261	18.40	18.40	53	1			
2118	0.0251	9.20	9.20	27	1			
合計					45,317			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) 出典:静岡県スギ・ヒノキ人工林収穫予測表(平成22年静岡県森林計画課)	スギ ヒノキ 0 0 0	0.00 ~ 11,976.16 0.00 ~ 15,907.32
@:	人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) 農林水産統計速報「木材価格」から静岡県林業振興課が集計(R1-R5平均を静岡県森林整備課が算出)	スギ ヒノキ 0 0 0	16,580 23,620
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	5,821.94	96,528	0.00	0						
2041	0.5134	5,821.94	96,528	0.00	0						
2042	0.4936	5,821.94	96,528	0.00	0						
2043	0.4746	5,821.94	96,528	0.00	0						
2044	0.4564	5,821.94	96,528	0.00	0						
2045	0.4388	0.00	0	10,313.13	243,596						
2046	0.4220	0.00	0	10,313.13	243,596						
2047	0.4057	0.00	0	10,313.13	243,596						
2048	0.3901	0.00	0	10,313.13	243,596						
2049	0.3751	0.00	0	10,313.13	243,596						
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	0.00	0	0.00	0						
2061	0.2343	0.00	0	0.00	0						
2062	0.2253	0.00	0	0.00	0						
2063	0.2166	0.00	0	0.00	0						
2064	0.2083	0.00	0	0.00	0						
2065	0.2003	0.00	0	0.00	0						
2066	0.1926	0.00	0	0.00	0						
2067	0.1852	0.00	0	0.00	0						
2068	0.1780	0.00	0	0.00	0						
2069	0.1712	0.00	0	0.00	0						
2070	0.1646	2,256.31	37,410	0.00	0						
2071	0.1583	2,256.31	37,410	0.00	0						
2072	0.1522	2,256.31	37,410	0.00	0						
2073	0.1463	2,256.31	37,410	0.00	0						
2074	0.1407	2,256.31	37,410	0.00	0						
2075	0.1353	0.00	0	3,295.43	77,838						
2076	0.1301	0.00	0	3,295.43	77,838						
2077	0.1251	0.00	0	3,295.43	77,838						
2078	0.1203	0.00	0	3,295.43	77,838						
2079	0.1157	0.00	0	3,295.43	77,838						
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	0.00	0	0.00	0						
2086	0.0879	0.00	0	0.00	0						

2087	0,0845	0,00	0	0,00	0						
2088	0,0813	0,00	0	0,00	0						
2089	0,0781	0,00	0	0,00	0						
2090	0,0751	0,00	0	0,00	0						
2091	0,0722	534.20	8,857	0,00	0						
2092	0,0695	534.20	8,857	0,00	0						
2093	0,0668	534.20	8,857	0,00	0						
2094	0,0642	534.20	8,857	754.00	17,809						
2095	0,0617	534.20	8,857	763.46	18,033						
2096	0,0594	288.85	4,789	763.46	18,033						
2097	0,0571	288.85	4,789	763.46	18,033						
2098	0,0549	288.85	4,789	763.46	18,033						
2099	0,0528	288.85	4,789	0,00	0						
2100	0,0508	9,034.85	149,798	0,00	0						
2101	0,0488	8,853.12	146,785	0,00	0						
2102	0,0469	8,976.73	148,834	0,00	0						
2103	0,0451	9,101.27	150,899	0,00	0						
2104	0,0434	11,976.16	198,565	0,00	0						
2105	0,0417	2,751.28	45,616	0,00	0						
2106	0,0401	2,751.28	45,616	431.63	10,195						
2107	0,0386	2,751.28	45,616	431.63	10,195						
2108	0,0371	2,751.28	45,616	431.63	10,195						
2109	0,0357	0,00	0	431.63	10,195						
2110	0,0343	0,00	0	12,380.13	292,419						
2111	0,0330	0,00	0	12,038.91	284,359						
2112	0,0317	0,00	0	12,143.93	286,840						
2113	0,0305	0,00	0	12,250.18	289,349						
2114	0,0293	0,00	0	15,907.32	375,731						
2115	0,0282	0,00	0	3,552.12	83,901						
2116	0,0271	0,00	0	3,552.12	83,901						
2117	0,0261	0,00	0	3,552.12	83,901						
2118	0,0251	0,00	0	3,552.12	83,901						
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	96,528	51,536
2041	0.5134	96,528	49,557
2042	0.4936	96,528	47,646
2043	0.4746	96,528	45,812
2044	0.4564	96,528	44,055
2045	0.4388	243,596	106,890
2046	0.4220	243,596	102,798
2047	0.4057	243,596	98,827
2048	0.3901	243,596	95,027
2049	0.3751	243,596	91,373
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	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	37,410	6,158
2071	0.1583	37,410	5,922
2072	0.1522	37,410	5,694
2073	0.1463	37,410	5,473
2074	0.1407	37,410	5,264
2075	0.1353	77,838	10,531
2076	0.1301	77,838	10,127
2077	0.1251	77,838	9,738
2078	0.1203	77,838	9,364
2079	0.1157	77,838	9,006

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	0	0
2086	0,0879	0	0
2087	0,0845	0	0
2088	0,0813	0	0
2089	0,0781	0	0
2090	0,0751	0	0
2091	0,0722	8,857	639
2092	0,0695	8,857	616
2093	0,0668	8,857	592
2094	0,0642	26,666	1,712
2095	0,0617	26,890	1,659
2096	0,0594	22,822	1,356
2097	0,0571	22,822	1,303
2098	0,0549	22,822	1,253
2099	0,0528	4,789	253
2100	0,0508	149,798	7,610
2101	0,0488	146,785	7,163
2102	0,0469	148,834	6,980
2103	0,0451	150,899	6,806
2104	0,0434	198,565	8,618
2105	0,0417	45,616	1,902
2106	0,0401	55,811	2,238
2107	0,0386	55,811	2,154
2108	0,0371	55,811	2,071
2109	0,0357	10,195	364
2110	0,0343	292,419	10,030
2111	0,0330	284,359	9,384
2112	0,0317	286,840	9,093
2113	0,0305	289,349	8,825
2114	0,0293	375,731	11,009
2115	0,0282	83,901	2,366
2116	0,0271	83,901	2,274
2117	0,0261	83,901	2,190
2118	0,0251	83,901	2,106
合計			923,364

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：静岡県

地域(地区)名：静岡

(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	385,666	
	木材利用増進便益	110,705	
	木材生産確保・増進便益	354,563	
森林整備経費縮減便益	森林整備促進便益	1,664,754	水源涵養便益＋山地保全便益＋環境保全便益
総 便 益 (B)		2,515,688	
総 費 用 (C)		1,386,153	

(梅地スネ沢線開設 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	静岡県	地域(地区)名	静岡
路線名等			梅地スズ沢線			計画期間	H28 ～ R16
区分項目			効果額(事業全体)	効果額(計画期間)	備考		
			現在価格	現在価格			
			(千円)	(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		115,300	26,053			
	木材利用増進便益		50,473	11,405			
	木材生産確保・増進便益		68,603	15,501			
		森林整備分					
		路網整備分	68,603	15,501			
小計			234,376	52,959			
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益						
		歩行時間等経費縮減便益					
	治山経費縮減便益						
	森林管理等経費縮減便益						
小計	森林整備促進便益		318,175	71,893			
			318,175	71,893			
一般交通便益	走行時間短縮便益						
	走行経費減少便益						
小計							
森林の総合利用便益	アクセス時間短縮等便益						
		アクセス時間短縮便益					
		アクセス経費減少便益					
	ふれあい機会創出便益						
	フォレストアメニティ施設利用便益						
		利用確保便益					
		施設滞在便益					
小計							
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益						
	防火帯便益						
	災害復旧経費縮減便益						
小計							
維持管理費縮減便益							
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			552,551	124,852	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)		19
Y:	評価期間		59
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円／m3) 静岡県森林組合の見積による	スギ ヒノキ	21,100 21,100
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円／m3) 静岡県森林組合の見積による	スギ ヒノキ	13,220 13,220
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) 静岡県収獲予想表(H22静岡県森林計画課)による	スギ ヒノキ	0.00 ～ 5,360.95 0.00 ～ 1,715.44
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
2015	1.4233											
2016	1.3686	0.0526	0.00	0	0.00	0						
2017	1.3159	0.1053	0.00	0	0.00	0						
2018	1.2653	0.1579	0.00	0	0.00	0						
2019	1.2167	0.2105	0.00	0	0.00	0						
2020	1.1699	0.2632	0.00	0	0.00	0						
2021	1.1249	0.3158	0.00	0	0.00	0						
2022	1.0816	0.3684	0.00	0	0.00	0						
2023	1.0400	0.4211	0.00	0	0.00	0						
2024	1.0000	0.4737	0.00	0	0.00	0						
2025	0.9615	0.5263	0.00	0	0.00	0						
2026	0.9246	0.5789	0.00	0	0.00	0						
2027	0.8890	0.6316	0.00	0	0.00	0						
2028	0.8548	0.6842	124.95	674	0.00	0						
2029	0.8219	0.7368	0.00	0	0.00	0						
2030	0.7903	0.7895	0.00	0	0.00	0						
2031	0.7599	0.8421	0.00	0	0.00	0						
2032	0.7307	0.8947	0.00	0	0.00	0						
2033	0.7026	0.9474	1,273.30	9,506	920.48	6,872						
2034	0.6756	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2035	0.6496	1.0000	333.20	2,626	0.00	0						
2036	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2037	0.6006	1.0000	124.95	985	883.87	6,965						
2038	0.5775	1.0000	1,535.10	12,097	983.24	7,748						
2039	0.5553	1.0000	928.20	7,314	815.88	6,429						
2040	0.5339	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2041	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2042	0.4936	1.0000	898.45	7,080	0.00	0						
2043	0.4746	1.0000	1,071.00	8,439	732.20	5,770						
2044	0.4564	1.0000	374.85	2,954	998.93	7,872						
2045	0.4388	1.0000	2,118.20	16,691	674.67	5,316						
2046	0.4220	1.0000	684.25	5,392	685.13	5,399						
2047	0.4057	1.0000	1,790.95	14,113	842.03	6,635						
2048	0.3901	1.0000	0.00	0	664.21	5,234						
2049	0.3751	1.0000	5,360.95	42,244	590.99	4,657						
2050	0.3607	1.0000	1,951.60	15,379	1,715.44	13,518						
2051	0.3468	1.0000	892.50	7,033	789.73	6,223						
2052	0.3335	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2053	0.3207	1.0000	172.55	1,360	444.55	3,503						
2054	0.3083	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2055	0.2965	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2056	0.2851	1.0000	0.00	0	538.69	4,245						
2057	0.2741	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2058	0.2636	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2059	0.2534	1.0000	0.00	0	674.67	5,316						
2060	0.2437	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2061	0.2343	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2062	0.2253	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2063	0.2166	1.0000	154.70	1,219	444.55	3,503						

[illegible]

			合計	
年度	社会の割引率	t/T	効果額 千円	現在価値化 千円
2015	1.4233			
2016	1.3686	0.0526	0	0
2017	1.3159	0.1053	0	0
2018	1.2653	0.1579	0	0
2019	1.2167	0.2105	0	0
2020	1.1699	0.2632	0	0
2021	1.1249	0.3158	0	0
2022	1.0816	0.3684	0	0
2023	1.0400	0.4211	0	0
2024	1.0000	0.4737	0	0
2025	0.9615	0.5263	0	0
2026	0.9246	0.5789	0	0
2027	0.8890	0.6316	0	0
2028	0.8548	0.6842	674	576
2029	0.8219	0.7368	0	0
2030	0.7903	0.7895	0	0
2031	0.7599	0.8421	0	0
2032	0.7307	0.8947	0	0
2033	0.7026	0.9474	16,378	11,507
2034	0.6756	1.0000	0	0
2035	0.6496	1.0000	2,626	1,706
2036	0.6246	1.0000	0	0
2037	0.6006	1.0000	7,950	4,775
2038	0.5775	1.0000	19,845	11,460
2039	0.5553	1.0000	13,743	7,631
2040	0.5339	1.0000	0	0
2041	0.5134	1.0000	0	0
2042	0.4936	1.0000	7,080	3,495
2043	0.4746	1.0000	14,209	6,744
2044	0.4564	1.0000	10,826	4,941
2045	0.4388	1.0000	22,007	9,657
2046	0.4220	1.0000	10,791	4,554
2047	0.4057	1.0000	20,748	8,417
2048	0.3901	1.0000	5,234	2,042
2049	0.3751	1.0000	46,901	17,593
2050	0.3607	1.0000	28,897	10,423
2051	0.3468	1.0000	13,256	4,597
2052	0.3335	1.0000	0	0
2053	0.3207	1.0000	4,863	1,560
2054	0.3083	1.0000	0	0
2055	0.2965	1.0000	0	0
2056	0.2851	1.0000	4,245	1,210
2057	0.2741	1.0000	0	0
2058	0.2636	1.0000	0	0
2059	0.2534	1.0000	5,316	1,347
2060	0.2437	1.0000	0	0
2061	0.2343	1.0000	0	0
2062	0.2253	1.0000	0	0
2063	0.2166	1.0000	4,722	1,023
2064	0.2083	1.0000	0	0
2065	0.2003	1.0000	0	0
2066	0.1926	1.0000	0	0
2067	0.1852	1.0000	0	0
2068	0.1780	1.0000	0	0
2069	0.1712	1.0000	247	42
2070	0.1646	1.0000	0	0
2071	0.1583	1.0000	0	0
2072	0.1522	1.0000	0	0
2073	0.1463	1.0000	0	0
2074	0.1407	1.0000	0	0
合計				115,300

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

T:	整備期間(年)		19
Y:	評価期間		59
Ro:	整備前の利用間伐の割合(%)		0%
RT:	整備後の利用間伐の割合(%)		100%
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) 静岡県収獲予想表(H22静岡県森林計画課)による	スギ ヒノキ	0,00 ~ 407,25 0,00 ~ 154,16
@:	間伐材の木材市場価格(円／m3) 農林水産統計速報「木材価格」から静岡県林業振興課が集計(R1-R5平均を静岡県森	スギ ヒノキ	16,580 23,620
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
2015	1,4233										
2016	1,3686	67.80	1,124	110.72	2,615						
2017	1,3159	0.00	0	45.54	1,076						
2018	1,2653	109.84	1,821	46.24	1,092						
2019	1,2167	0.00	0	56.83	1,342						
2020	1,1699	25.31	420	86.41	2,041						
2021	1,1249	0.00	0	86.14	2,035						
2022	1,0816	9.49	157	154.16	3,641						
2023	1,0400	116.62	1,934	53.30	1,259						
2024	1,0000	70.51	1,169	0.00	0						
2025	0,9615	0.00	0	30.01	709						
2026	0,9246	0.00	0	34.44	813						
2027	0,8890	68.25	1,132	46.99	1,110						
2028	0,8548	93.11	1,544	68.09	1,608						
2029	0,8219	28.48	472	32.23	761						
2030	0,7903	160.91	2,668	39.61	936						
2031	0,7599	51.98	862	76.78	1,814						
2032	0,7307	136.05	2,256	27.80	657						
2033	0,7026	0.00	0	80.69	1,906						
2034	0,6756	407.25	6,752	37.15	877						
2035	0,6496	148.26	2,458	30.01	709						
2036	0,6246	67.80	1,124	20.91	494						
2037	0,6006	0.00	0	0.00	0						
2038	0,5775	13.11	217	0.00	0						
2039	0,5553	0.00	0	25.34	599						
2040	0,5339	0.00	0	0.00	0						
2041	0,5134	0.00	0	2.12	50						
2042	0,4936	0.00	0	31.73	749						
2043	0,4746	0.00	0	0.00	0						
2044	0,4564	0.00	0	0.00	0						
2045	0,4388	0.00	0	0.00	0						
2046	0,4220	0.00	0	20.91	494						
2047	0,4057	0.00	0	0.00	0						
2048	0,3901	11.75	195	0.00	0						
2049	0,3751	0.00	0	0.00	0						
2050	0,3607	0.00	0	0.00	0						
2051	0,3468	0.00	0	0.00	0						
2052	0,3335	0.00	0	1.48	35						
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	0.00	0	0.00	0						
2061	0,2343	0.00	0	0.00	0						
2062	0,2253	0.00	0	0.00	0						
2063	0,2166	0.00	0	0.00	0						
2064	0,2083	0.00	0	0.00	0						
2065	0,2003	0.00	0	0.00	0						
2066	0,1926	0.00	0	0.00	0						
2067	0,1852	0.00	0	0.00	0						
2068	0,1780	0.00	0	0.00	0						

[illegible]

		合計	
年度	社会の割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2015	1,4233		
2016	1,3686	3,739	5,117
2017	1,3159	1,076	1,416
2018	1,2653	2,913	3,686
2019	1,2167	1,342	1,633
2020	1,1699	2,461	2,879
2021	1,1249	2,035	2,289
2022	1,0816	3,798	4,108
2023	1,0400	3,193	3,321
2024	1,0000	1,169	1,169
2025	0,9615	709	682
2026	0,9246	813	752
2027	0,8890	2,242	1,993
2028	0,8548	3,152	2,694
2029	0,8219	1,233	1,013
2030	0,7903	3,604	2,848
2031	0,7599	2,676	2,033
2032	0,7307	2,913	2,129
2033	0,7026	1,906	1,339
2034	0,6756	7,629	5,154
2035	0,6496	3,167	2,057
2036	0,6246	1,618	1,011
2037	0,6006	0	0
2038	0,5775	217	125
2039	0,5553	599	333
2040	0,5339	0	0
2041	0,5134	50	26
2042	0,4936	749	370
2043	0,4746	0	0
2044	0,4564	0	0
2045	0,4388	0	0
2046	0,4220	494	208
2047	0,4057	0	0
2048	0,3901	195	76
2049	0,3751	0	0
2050	0,3607	0	0
2051	0,3468	0	0
2052	0,3335	35	12
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
合計			50,473

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

Y:	評価期間		59
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) 静岡県スギ・ヒノキ人工林収穫予測表(平成22年静岡県森林計画課)	スギ ヒノキ	0.00 ~ 545.11 0.00 ~ 840.93
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) 静岡県スギ・ヒノキ人工林収穫予測表(平成22年静岡県森林計画課)	スギ ヒノキ	0.00 ~ 0.00 0.00 ~ 20.11
@:	主伐材 木材市場価格(円/m3) 農林水産統計速報「木材価格」から静岡県林業振興課が集計(R1-R5平均を静岡県森	スギ ヒノキ	16,580 23,620
@:	間伐材 木材市場価格(円/m3) 農林水産統計速報「木材価格」から静岡県林業振興課が集計(R1-R5平均を静岡県森	スギ ヒノキ	16,580 23,620
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
2015	1.4233												
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	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	127.02	2,106	0.00	0								
2034	0.6756	0.00	0	0.00	0								
2035	0.6496	57.01	945	0.00	0								
2036	0.6246	0.00	0	0.00	0								
2037	0.6006	69.01	1,144	669.87	15,822								
2038	0.5775	545.11	9,038	347.43	8,206								
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	96.02	1,592	0.00	0								
2044	0.4564	211.04	3,499	629.23	14,862								
2045	0.4388	497.10	8,242	840.93	19,863								
2046	0.4220	179.03	2,968	446.93	10,556								
2047	0.4057	274.05	4,544	813.48	19,214								
2048	0.3901	0.00	0	831.13	19,631								
2049	0.3751	0.00	0	0.00	0								
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	0.00	0	0.00	0								
2061	0.2343	0.00	0	0.00	0								
2062	0.2253	0.00	0	0.00	0								

[illegible]

		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
2015	1.4233										
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	15.05	355						
2028	0.8548	0.00	0	20.11	475						
2029	0.8219	0.00	0	10.69	252						
2030	0.7903	0.00	0	19.46	460						
2031	0.7599	0.00	0	19.88	470						
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	1.36	32						
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	0.00	0	0.00	0						
2046	0.4220	0.00	0	0.00	0						
2047	0.4057	0.00	0	0.00	0						
2048	0.3901	0.00	0	0.00	0						
2049	0.3751	0.00	0	0.00	0						
2050	0.3607	0.00	0	0.00	0						
2051	0.3468	0.00	0	0.00	0						
2052	0.3335	0.00	0	1.70	40						
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	0.00	0	0.00	0						
2061	0.2343	0.00	0	0.00	0						
2062	0.2253	0.00	0	0.00	0						
2063	0.2166	0.00	0	0.00	0						
2064	0.2083	0.00	0	0.00	0						
2065	0.2003	0.00	0	0.00	0						
2066	0.1926	0.00	0	0.00	0						
2067	0.1852	0.00	0	0.00	0						
2068	0.1780	0.00	0	0.00	0						
2069	0.1712	0.00	0	0.00	0						
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						
合計											

		合計	
年度	社会の割引率	効果額 千円	現在価値 千円
2015	1,4233		
2016	1,3686	0	0
2017	1,3159	0	0
2018	1,2653	0	0
2019	1,2167	0	0
2020	1,1699	0	0
2021	1,1249	0	0
2022	1,0816	0	0
2023	1,0400	0	0
2024	1,0000	0	0
2025	0,9615	0	0
2026	0,9246	0	0
2027	0,8890	355	316
2028	0,8548	475	406
2029	0,8219	252	207
2030	0,7903	460	364
2031	0,7599	470	357
2032	0,7307	0	0
2033	0,7026	2,106	1,480
2034	0,6756	0	0
2035	0,6496	945	614
2036	0,6246	0	0
2037	0,6006	16,966	10,190
2038	0,5775	17,244	9,958
2039	0,5553	0	0
2040	0,5339	0	0
2041	0,5134	32	16
2042	0,4936	0	0
2043	0,4746	1,592	756
2044	0,4564	18,361	8,380
2045	0,4388	28,105	12,332
2046	0,4220	13,524	5,707
2047	0,4057	23,758	9,639
2048	0,3901	19,631	7,658
2049	0,3751	0	0
2050	0,3607	0	0
2051	0,3468	0	0
2052	0,3335	40	13
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	1,224	210
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
合計			68,603

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

- U:

治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円／m³／sec)
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、急)
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)

0.65
- f2:

事業実施後、T年経過後の流出係数(浸透能中、急)
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)

0.55
- 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)
県河川企画課作成「降雨の確率(H23改訂版)」より 中部108.6mm/h

109
- A:

事業対象区域面積(ha)

0.00 ~ 47.47
- 360:

単位合わせのための調整値
- Y:

評価期間

59
- 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
2015	1.4233				
2016	1.3686	3.21	0.21	40	55
2017	1.3159	7.50	0.72	137	180
2018	1.2653	11.05	1.44	275	348
2019	1.2167	15.20	2.47	472	574
2020	1.1699	25.64	4.17	796	931
2021	1.1249	28.56	6.08	1,161	1,306
2022	1.0816	29.25	8.04	1,535	1,660
2023	1.0400	34.70	10.32	1,971	2,050
2024	1.0000	34.70	12.66	2,417	2,417
2025	0.9615	34.70	14.97	2,859	2,749
2026	0.9246	34.70	17.28	3,300	3,051
2027	0.8890	34.70	19.60	3,743	3,328
2028	0.8548	35.66	21.96	4,193	3,584
2029	0.8219	37.77	24.49	4,676	3,843
2030	0.7903	42.74	27.34	5,221	4,126
2031	0.7599	44.53	30.10	5,748	4,368
2032	0.7307	47.47	32.74	6,252	4,568
2033	0.7026	47.47	35.19	6,720	4,721
2034	0.6756	46.20	36.08	6,890	4,655
2035	0.6496	46.20	37.51	7,163	4,653
2036	0.6246	45.63	38.23	7,300	4,560
2037	0.6006	45.63	39.44	7,531	4,523
2038	0.5775	39.31	33.95	6,483	3,744
2039	0.5553	30.94	26.44	5,049	2,804
2040	0.5339	30.94	27.28	5,209	2,781
2041	0.5134	30.94	28.15	5,375	2,760
2042	0.4936	30.94	29.00	5,538	2,734
2043	0.4746	30.94	29.78	5,687	2,699
2044	0.4564	29.98	29.46	5,626	2,568
2045	0.4388	24.66	24.47	4,673	2,051
2046	0.4220	15.40	15.40	2,941	1,241
2047	0.4057	11.33	11.33	2,164	878
2048	0.3901	4.44	4.44	848	331
2049	0.3751	0.20	0.20	38	14
2050	0.3607	0.20	0.20	38	14
2051	0.3468	0.20	0.20	38	13
2052	0.3335	0.20	0.20	38	13
2053	0.3207	0.20	0.20	38	12
2054	0.3083	0.20	0.20	38	12
2055	0.2965	0.20	0.20	38	11
2056	0.2851	0.20	0.20	38	11
2057	0.2741	0.20	0.20	38	10
2058	0.2636	0.20	0.20	38	10
2059	0.2534	0.20	0.20	38	10
2060	0.2437	0.20	0.20	38	9
2061	0.2343	0.20	0.20	38	9
2062	0.2253	0.20	0.20	38	9
2063	0.2166	0.20	0.20	38	8
2064	0.2083	0.20	0.20	38	8
2065	0.2003	0.20	0.20	38	8
2066	0.1926	0.20	0.20	38	7
2067	0.1852	0.20	0.20	38	7
2068	0.1780	0.20	0.20	38	7
2069	0.1712	0.20	0.20	38	7
2070	0.1646	0.00	0.00	0	0

2071	0,1583	0,00	0,00	0	0
2072	0,1522	0,00	0,00	0	0
2073	0,1463	0,00	0,00	0	0
2074	0,1407	0,00	0,00	0	0
合計					87,050