

様式 2

事業費集計表
(森林整備事業)

事業名： 水源林造成事業
 施行箇所： 筑後川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
S 3 8		× 7.3910		H 3 6	0	× 0.6756	0
S 3 9	627,257	× 7.1067	4,457,727	H 3 7	0	× 0.6496	0
S 4 0	167,584	× 6.8333	1,145,152	H 3 8	0	× 0.6246	0
S 4 1	141,266	× 6.5705	928,188	H 3 9	0	× 0.6006	0
S 4 2	101,113	× 6.3178	638,812	H 4 0	0	× 0.5775	0
S 4 3	67,804	× 6.0748	411,896	H 4 1	0	× 0.5553	0
S 4 4	64,509	× 5.8412	376,810	H 4 2	0	× 0.5339	0
S 4 5	0	× 5.6165	0	H 4 3	0	× 0.5134	0
S 4 6	26,261	× 5.4005	141,823	H 4 4	0	× 0.4936	0
S 4 7	0	× 5.1928	0	H 4 5	0	× 0.4746	0
S 4 8	25,144	× 4.9931	125,547	H 4 6	0	× 0.4564	0
S 4 9	2,843	× 4.8010	13,649	H 4 7	0	× 0.4388	0
S 5 0	88,556	× 4.6164	408,810	H 4 8	0	× 0.4220	0
S 5 1	0	× 4.4388	0	H 4 9	0	× 0.4057	0
S 5 2	133,929	× 4.2681	571,622	H 5 0	0	× 0.3901	0
S 5 3	0	× 4.1039	0	H 5 1	0	× 0.3751	0
S 5 4	16,164	× 3.9461	63,785	H 5 2	0	× 0.3607	0
S 5 5	0	× 3.7943	0	H 5 3	0	× 0.3468	0
S 5 6	33,258	× 3.6484	121,338	H 5 4	0	× 0.3335	0
S 5 7	0	× 3.5081	0	H 5 5	0	× 0.3207	0
S 5 8	69,418	× 3.3731	234,154				
S 5 9	51,816	× 3.2434	168,060				
S 6 0	0	× 3.1187	0				
S 6 1	0	× 2.9987	0				
S 6 2	0	× 2.8834	0				
S 6 3	0	× 2.7725	0				
H 1	107,415	× 2.6658	286,347				
H 2	0	× 2.5633	0				
H 3	0	× 2.4647	0				
H 4	0	× 2.3699	0				
H 5	0	× 2.2788	0				
H 6	0	× 2.1911	0				
H 7	0	× 2.1068	0				
H 8	0	× 2.0258	0				
H 9	0	× 1.9479	0				
H 1 0	0	× 1.8730	0				
H 1 1	0	× 1.8009	0				
H 1 2	0	× 1.7317	0				
H 1 3	0	× 1.6651	0				
H 1 4	0	× 1.6010	0				
H 1 5	0	× 1.5395	0				
H 1 6	0	× 1.4802	0				
H 1 7	0	× 1.4233	0				
H 1 8	0	× 1.3686	0				
H 1 9	0	× 1.3159	0				
H 2 0	0	× 1.2653	0				
H 2 1	0	× 1.2167	0				
H 2 2	0	× 1.1699	0				
H 2 3	0	× 1.1249	0				
H 2 4	0	× 1.0816	0				
H 2 5	0	× 1.0400	0				
H 2 6	0	× 1.0000	0				
H 2 7	0	× 0.9615	0				
H 2 8	0	× 0.9246	0				
H 2 9	0	× 0.8890	0				
H 3 0	0	× 0.8548	0				
H 3 1	13,740	× 0.8219	11,293				
H 3 2	0	× 0.7903	0				
H 3 3	0	× 0.7599	0				
H 3 4	0	× 0.7307	0				
H 3 5	0	× 0.7026	0				
				合 計			10,105,013
				C =			10,105,013 千円

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

- U: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費 (円/m³/sec) 3,670,000
出典:「ダム年鑑2014」
- f1: 事業実施前の流出係数

浸透能大	急	要整備森林(疎林)
------	---	-----------

 0.55
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数

浸透能大	急	整備済森林
------	---	-------

 0.45
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 92.88
出典: 気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 415.78 ~ 415.78
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80

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毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1963	7.3910				
1964	7.1067	415.78	27.72	2,625	18,655
1965	6.8333	415.78	55.44	5,249	35,868
1966	6.5705	415.78	83.16	7,874	51,736
1967	6.3178	415.78	110.87	10,498	66,324
1968	6.0748	415.78	138.59	13,123	79,720
1969	5.8412	415.78	166.31	15,747	91,981
1970	5.6165	415.78	194.03	18,372	103,186
1971	5.4005	415.78	221.75	20,997	113,394
1972	5.1928	415.78	249.47	23,621	122,659
1973	4.9931	415.78	277.19	26,246	131,049
1974	4.8010	415.78	304.91	28,870	138,605
1975	4.6164	415.78	332.62	31,495	145,394
1976	4.4388	415.78	360.34	34,119	151,447
1977	4.2681	415.78	388.06	36,744	156,827
1978	4.1039	415.78	415.78	39,369	161,566
1979	3.9461	415.78	415.78	39,369	155,354
1980	3.7943	415.78	415.78	39,369	149,378
1981	3.6484	415.78	415.78	39,369	143,634
1982	3.5081	415.78	415.78	39,369	138,110
1983	3.3731	415.78	415.78	39,369	132,796
1984	3.2434	415.78	415.78	39,369	127,689
1985	3.1187	415.78	415.78	39,369	122,780
1986	2.9987	415.78	415.78	39,369	118,056
1987	2.8834	415.78	415.78	39,369	113,517
1988	2.7725	415.78	415.78	39,369	109,151
1989	2.6658	415.78	415.78	39,369	104,950
1990	2.5633	415.78	415.78	39,369	100,915
1991	2.4647	415.78	415.78	39,369	97,033
1992	2.3699	415.78	415.78	39,369	93,301
1993	2.2788	415.78	415.78	39,369	89,714
1994	2.1911	415.78	415.78	39,369	86,261
1995	2.1068	415.78	415.78	39,369	82,943
1996	2.0258	415.78	415.78	39,369	79,754
1997	1.9479	415.78	415.78	39,369	76,687
1998	1.8730	415.78	415.78	39,369	73,738
1999	1.8009	415.78	415.78	39,369	70,900
2000	1.7317	415.78	415.78	39,369	68,175
2001	1.6651	415.78	415.78	39,369	65,553
2002	1.6010	415.78	415.78	39,369	63,030
2003	1.5395	415.78	415.78	39,369	60,609
2004	1.4802	415.78	415.78	39,369	58,274
2005	1.4233	415.78	415.78	39,369	56,034
2006	1.3686	415.78	415.78	39,369	53,880
2007	1.3159	415.78	415.78	39,369	51,806
2008	1.2653	415.78	415.78	39,369	49,814
2009	1.2167	415.78	415.78	39,369	47,900
2010	1.1699	415.78	415.78	39,369	46,058
2011	1.1249	415.78	415.78	39,369	44,286
2012	1.0816	415.78	415.78	39,369	42,582
2013	1.0400	415.78	415.78	39,369	40,944
2014	1.0000	415.78	415.78	39,369	39,369
2015	0.9615	415.78	415.78	39,369	37,853
2016	0.9246	415.78	415.78	39,369	36,401
2017	0.8890	415.78	415.78	39,369	34,999
2018	0.8548	415.78	415.78	39,369	33,653
2019	0.8219	415.78	415.78	39,369	32,357
2020	0.7903	415.78	415.78	39,369	31,113
2021	0.7599	415.78	415.78	39,369	29,917
2022	0.7307	415.78	415.78	39,369	28,767
2023	0.7026	415.78	415.78	39,369	27,661

2024	0.6756	415.78	415.78	39,369	26,598
2025	0.6496	415.78	415.78	39,369	25,574
2026	0.6246	415.78	415.78	39,369	24,590
2027	0.6006	415.78	415.78	39,369	23,645
2028	0.5775	415.78	415.78	39,369	22,736
2029	0.5553	415.78	415.78	39,369	21,862
2030	0.5339	415.78	415.78	39,369	21,019
2031	0.5134	415.78	415.78	39,369	20,212
2032	0.4936	415.78	415.78	39,369	19,433
2033	0.4746	415.78	415.78	39,369	18,685
2034	0.4564	415.78	415.78	39,369	17,968
2035	0.4388	415.78	415.78	39,369	17,275
2036	0.4220	415.78	415.78	39,369	16,614
2037	0.4057	415.78	415.78	39,369	15,972
2038	0.3901	415.78	415.78	39,369	15,358
2039	0.3751	415.78	415.78	39,369	14,767
2040	0.3607	415.78	415.78	39,369	14,200
2041	0.3468	415.78	415.78	39,369	13,653
2042	0.3335	415.78	415.78	39,369	13,130
2043	0.3207	415.78	415.78	39,369	12,626
合計					5,292,024

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 415.78 ~ 415.78
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,829
出典: 気象統計情報 (気象庁)
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S) 1,038,000,000
出典: 「ダム年鑑2014」
- Y: 評価期間 80
- 10: 単位合わせのための調整値 10
- 365: 1年間の日数 365
- 86400: 1日の秒数 86,400

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毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1.963	7.3910				
1.964	7.1067	415.78	27.72	834	5,927
1.965	6.8333	415.78	55.44	1,669	11,405
1.966	6.5705	415.78	83.16	2,503	16,446
1.967	6.3178	415.78	110.87	3,338	21,089
1.968	6.0748	415.78	138.59	4,172	25,344
1.969	5.8412	415.78	166.31	5,006	29,241
1.970	5.6165	415.78	194.03	5,841	32,806
1.971	5.4005	415.78	221.75	6,675	36,048
1.972	5.1928	415.78	249.47	7,509	38,993
1.973	4.9931	415.78	277.19	8,344	41,662
1.974	4.8010	415.78	304.91	9,178	44,064
1.975	4.6164	415.78	332.62	10,013	46,224
1.976	4.4388	415.78	360.34	10,847	48,148
1.977	4.2681	415.78	388.06	11,681	49,856
1.978	4.1039	415.78	415.78	12,516	51,364
1.979	3.9461	415.78	415.78	12,516	49,389
1.980	3.7943	415.78	415.78	12,516	47,489
1.981	3.6484	415.78	415.78	12,516	45,663
1.982	3.5081	415.78	415.78	12,516	43,907
1.983	3.3731	415.78	415.78	12,516	42,218
1.984	3.2434	415.78	415.78	12,516	40,594
1.985	3.1187	415.78	415.78	12,516	39,034
1.986	2.9987	415.78	415.78	12,516	37,532
1.987	2.8834	415.78	415.78	12,516	36,089
1.988	2.7725	415.78	415.78	12,516	34,701
1.989	2.6658	415.78	415.78	12,516	33,365
1.990	2.5633	415.78	415.78	12,516	32,082
1.991	2.4647	415.78	415.78	12,516	30,848
1.992	2.3699	415.78	415.78	12,516	29,662
1.993	2.2788	415.78	415.78	12,516	28,521
1.994	2.1911	415.78	415.78	12,516	27,424
1.995	2.1068	415.78	415.78	12,516	26,369
1.996	2.0258	415.78	415.78	12,516	25,355
1.997	1.9479	415.78	415.78	12,516	24,380
1.998	1.8730	415.78	415.78	12,516	23,442
1.999	1.8009	415.78	415.78	12,516	22,540
2.000	1.7317	415.78	415.78	12,516	21,674
2.001	1.6651	415.78	415.78	12,516	20,840
2.002	1.6010	415.78	415.78	12,516	20,038
2.003	1.5395	415.78	415.78	12,516	19,268
2.004	1.4802	415.78	415.78	12,516	18,526
2.005	1.4233	415.78	415.78	12,516	17,814
2.006	1.3686	415.78	415.78	12,516	17,129
2.007	1.3159	415.78	415.78	12,516	16,470
2.008	1.2653	415.78	415.78	12,516	15,836
2.009	1.2167	415.78	415.78	12,516	15,228
2.010	1.1699	415.78	415.78	12,516	14,642
2.011	1.1249	415.78	415.78	12,516	14,079
2.012	1.0816	415.78	415.78	12,516	13,537
2.013	1.0400	415.78	415.78	12,516	13,017
2.014	1.0000	415.78	415.78	12,516	12,516
2.015	0.9615	415.78	415.78	12,516	12,034
2.016	0.9246	415.78	415.78	12,516	11,572
2.017	0.8890	415.78	415.78	12,516	11,127
2.018	0.8548	415.78	415.78	12,516	10,699
2.019	0.8219	415.78	415.78	12,516	10,287

2.020	0.7903	415.78	415.78	12,516	9,891
2.021	0.7599	415.78	415.78	12,516	9,511
2.022	0.7307	415.78	415.78	12,516	9,145
2.023	0.7026	415.78	415.78	12,516	8,794
2.024	0.6756	415.78	415.78	12,516	8,456
2.025	0.6496	415.78	415.78	12,516	8,130
2.026	0.6246	415.78	415.78	12,516	7,817
2.027	0.6006	415.78	415.78	12,516	7,517
2.028	0.5775	415.78	415.78	12,516	7,228
2.029	0.5553	415.78	415.78	12,516	6,950
2.030	0.5339	415.78	415.78	12,516	6,682
2.031	0.5134	415.78	415.78	12,516	6,426
2.032	0.4936	415.78	415.78	12,516	6,178
2.033	0.4746	415.78	415.78	12,516	5,940
2.034	0.4564	415.78	415.78	12,516	5,712
2.035	0.4388	415.78	415.78	12,516	5,492
2.036	0.4220	415.78	415.78	12,516	5,282
2.037	0.4057	415.78	415.78	12,516	5,078
2.038	0.3901	415.78	415.78	12,516	4,882
2.039	0.3751	415.78	415.78	12,516	4,695
2.040	0.3607	415.78	415.78	12,516	4,515
2.041	0.3468	415.78	415.78	12,516	4,341
2.042	0.3335	415.78	415.78	12,516	4,174
2.043	0.3207	415.78	415.78	12,516	4,014
合計					1,682,404

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 8.50 億
出典:「日本の水資源(平成25年度版)」(国土交通省)
- Qy: 全貯留量-Qx 54.88 億
- A: 事業対象区域面積 (ha) 415.78 ~ 415.78
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,829
出典: 気象統計情報 (気象庁)
- 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 0.51
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- Ux: 単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 185.54
出典:「地方公営企業年鑑(平成24年度版)」(総務省)等
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 68.60
出典:「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所、H13.11)「雨水利用ハンドブック」
- u: 単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出) 84.28
- Y: 評価期間 80
- 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毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1963	7.3910				
1964	7.1067	415.78	27.72	2,136	15,180
1965	6.8333	415.78	55.44	4,273	29,199
1966	6.5705	415.78	83.16	6,409	42,110
1967	6.3178	415.78	110.87	8,546	53,992
1968	6.0748	415.78	138.59	10,682	64,891
1969	5.8412	415.78	166.31	12,819	74,878
1970	5.6165	415.78	194.03	14,955	83,995
1971	5.4005	415.78	221.75	17,092	92,305
1972	5.1928	415.78	249.47	19,228	99,847
1973	4.9931	415.78	277.19	21,365	106,678
1974	4.8010	415.78	304.91	23,501	112,828
1975	4.6164	415.78	332.62	25,638	118,355
1976	4.4388	415.78	360.34	27,774	123,283
1977	4.2681	415.78	388.06	29,911	127,663
1978	4.1039	415.78	415.78	32,047	131,518
1979	3.9461	415.78	415.78	32,047	126,461
1980	3.7943	415.78	415.78	32,047	121,596
1981	3.6484	415.78	415.78	32,047	116,920
1982	3.5081	415.78	415.78	32,047	112,424
1983	3.3731	415.78	415.78	32,047	108,098
1984	3.2434	415.78	415.78	32,047	103,941
1985	3.1187	415.78	415.78	32,047	99,945
1986	2.9987	415.78	415.78	32,047	96,099
1987	2.8834	415.78	415.78	32,047	92,404
1988	2.7725	415.78	415.78	32,047	88,850
1989	2.6658	415.78	415.78	32,047	85,431
1990	2.5633	415.78	415.78	32,047	82,146
1991	2.4647	415.78	415.78	32,047	78,986
1992	2.3699	415.78	415.78	32,047	75,948
1993	2.2788	415.78	415.78	32,047	73,029
1994	2.1911	415.78	415.78	32,047	70,218
1995	2.1068	415.78	415.78	32,047	67,517
1996	2.0258	415.78	415.78	32,047	64,921
1997	1.9479	415.78	415.78	32,047	62,424
1998	1.8730	415.78	415.78	32,047	60,024
1999	1.8009	415.78	415.78	32,047	57,713
2000	1.7317	415.78	415.78	32,047	55,496
2001	1.6651	415.78	415.78	32,047	53,361
2002	1.6010	415.78	415.78	32,047	51,307
2003	1.5395	415.78	415.78	32,047	49,336
2004	1.4802	415.78	415.78	32,047	47,436
2005	1.4233	415.78	415.78	32,047	45,612
2006	1.3686	415.78	415.78	32,047	43,860
2007	1.3159	415.78	415.78	32,047	42,171
2008	1.2653	415.78	415.78	32,047	40,549
2009	1.2167	415.78	415.78	32,047	38,992
2010	1.1699	415.78	415.78	32,047	37,492
2011	1.1249	415.78	415.78	32,047	36,050

2012	1.0816	415.78	415.78	32,047	34,662
2013	1.0400	415.78	415.78	32,047	33,329
2014	1.0000	415.78	415.78	32,047	32,047
2015	0.9615	415.78	415.78	32,047	30,813
2016	0.9246	415.78	415.78	32,047	29,631
2017	0.8890	415.78	415.78	32,047	28,490
2018	0.8548	415.78	415.78	32,047	27,394
2019	0.8219	415.78	415.78	32,047	26,339
2020	0.7903	415.78	415.78	32,047	25,327
2021	0.7599	415.78	415.78	32,047	24,353
2022	0.7307	415.78	415.78	32,047	23,417
2023	0.7026	415.78	415.78	32,047	22,516
2024	0.6756	415.78	415.78	32,047	21,651
2025	0.6496	415.78	415.78	32,047	20,818
2026	0.6246	415.78	415.78	32,047	20,017
2027	0.6006	415.78	415.78	32,047	19,247
2028	0.5775	415.78	415.78	32,047	18,507
2029	0.5553	415.78	415.78	32,047	17,796
2030	0.5339	415.78	415.78	32,047	17,110
2031	0.5134	415.78	415.78	32,047	16,453
2032	0.4936	415.78	415.78	32,047	15,818
2033	0.4746	415.78	415.78	32,047	15,210
2034	0.4564	415.78	415.78	32,047	14,626
2035	0.4388	415.78	415.78	32,047	14,062
2036	0.4220	415.78	415.78	32,047	13,524
2037	0.4057	415.78	415.78	32,047	13,001
2038	0.3901	415.78	415.78	32,047	12,502
2039	0.3751	415.78	415.78	32,047	12,021
2040	0.3607	415.78	415.78	32,047	11,559
2041	0.3468	415.78	415.78	32,047	11,114
2042	0.3335	415.78	415.78	32,047	10,688
2043	0.3207	415.78	415.78	32,047	10,277
合計					4,307,798

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

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 5,600
出典:「砂防便覧」平成20年版
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m3)

荒地等	
-----	--

 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当りの年間浸食土砂量(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) 415.78 ~ 415.78
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 80

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毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1963	7.3910				
1964	7.1067	415.78	27.72	2,903	20,631
1965	6.8333	415.78	55.44	5,805	39,667
1966	6.5705	415.78	83.16	8,708	57,216
1967	6.3178	415.78	110.87	11,611	73,356
1968	6.0748	415.78	138.59	14,513	88,164
1969	5.8412	415.78	166.31	17,416	101,730
1970	5.6165	415.78	194.03	20,319	114,122
1971	5.4005	415.78	221.75	23,222	125,410
1972	5.1928	415.78	249.47	26,124	135,657
1973	4.9931	415.78	277.19	29,027	144,935
1974	4.8010	415.78	304.91	31,930	153,296
1975	4.6164	415.78	332.62	34,832	160,798
1976	4.4388	415.78	360.34	37,735	167,498
1977	4.2681	415.78	388.06	40,638	173,447
1978	4.1039	415.78	415.78	43,540	178,684
1979	3.9461	415.78	415.78	43,540	171,813
1980	3.7943	415.78	415.78	43,540	165,204
1981	3.6484	415.78	415.78	43,540	158,851
1982	3.5081	415.78	415.78	43,540	152,743
1983	3.3731	415.78	415.78	43,540	146,865
1984	3.2434	415.78	415.78	43,540	141,218
1985	3.1187	415.78	415.78	43,540	135,788
1986	2.9987	415.78	415.78	43,540	130,563
1987	2.8834	415.78	415.78	43,540	125,543
1988	2.7725	415.78	415.78	43,540	120,715
1989	2.6658	415.78	415.78	43,540	116,069
1990	2.5633	415.78	415.78	43,540	111,606
1991	2.4647	415.78	415.78	43,540	107,313
1992	2.3699	415.78	415.78	43,540	103,185
1993	2.2788	415.78	415.78	43,540	99,219
1994	2.1911	415.78	415.78	43,540	95,400
1995	2.1068	415.78	415.78	43,540	91,730
1996	2.0258	415.78	415.78	43,540	88,203
1997	1.9479	415.78	415.78	43,540	84,812
1998	1.8730	415.78	415.78	43,540	81,550
1999	1.8009	415.78	415.78	43,540	78,411
2000	1.7317	415.78	415.78	43,540	75,398
2001	1.6651	415.78	415.78	43,540	72,498
2002	1.6010	415.78	415.78	43,540	69,708
2003	1.5395	415.78	415.78	43,540	67,030
2004	1.4802	415.78	415.78	43,540	64,448
2005	1.4233	415.78	415.78	43,540	61,970
2006	1.3686	415.78	415.78	43,540	59,589
2007	1.3159	415.78	415.78	43,540	57,294
2008	1.2653	415.78	415.78	43,540	55,091
2009	1.2167	415.78	415.78	43,540	52,975
2010	1.1699	415.78	415.78	43,540	50,937
2011	1.1249	415.78	415.78	43,540	48,978
2012	1.0816	415.78	415.78	43,540	47,093
2013	1.0400	415.78	415.78	43,540	45,282
2014	1.0000	415.78	415.78	43,540	43,540
2015	0.9615	415.78	415.78	43,540	41,864
2016	0.9246	415.78	415.78	43,540	40,257
2017	0.8890	415.78	415.78	43,540	38,707
2018	0.8548	415.78	415.78	43,540	37,218
2019	0.8219	415.78	415.78	43,540	35,786
2020	0.7903	415.78	415.78	43,540	34,410
2021	0.7599	415.78	415.78	43,540	33,086
2022	0.7307	415.78	415.78	43,540	31,815
2023	0.7026	415.78	415.78	43,540	30,591
2024	0.6756	415.78	415.78	43,540	29,416
2025	0.6496	415.78	415.78	43,540	28,284
2026	0.6246	415.78	415.78	43,540	27,195
2027	0.6006	415.78	415.78	43,540	26,150

2028	0.5775	415.78	415.78	43,540	25,144
2029	0.5553	415.78	415.78	43,540	24,178
2030	0.5339	415.78	415.78	43,540	23,246
2031	0.5134	415.78	415.78	43,540	22,353
2032	0.4936	415.78	415.78	43,540	21,491
2033	0.4746	415.78	415.78	43,540	20,664
2034	0.4564	415.78	415.78	43,540	19,872
2035	0.4388	415.78	415.78	43,540	19,105
2036	0.4220	415.78	415.78	43,540	18,374
2037	0.4057	415.78	415.78	43,540	17,664
2038	0.3901	415.78	415.78	43,540	16,985
2039	0.3751	415.78	415.78	43,540	16,332
2040	0.3607	415.78	415.78	43,540	15,705
2041	0.3468	415.78	415.78	43,540	15,100
2042	0.3335	415.78	415.78	43,540	14,521
2043	0.3207	415.78	415.78	43,540	13,963
合計					5,852,719

$$B = \sum_{t=11}^Y \frac{V \times U}{(1+i)^t}$$

$$V = 0.01 \times A \times R \times N \times H \times 10,000$$

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 5,600
出典:「砂防便覧」平成20年版
- V: 崩壊見込み量(m3/年) 0.00 ~ 135.76
- A: 事業対象区域面積(ha) 415.78 ~ 415.78
- R: 流域内崩壊率 0.0033
出典:「治山全体調査」S42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.9895
出典:気象統計情報(気象庁)
- H: 平均崩壊深(m) 1.0
出典:都道府県等への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
1963	7.3910				
1964	7.1067	415.78	0.00	0	0
1965	6.8333	415.78	0.00	0	0
1966	6.5705	415.78	0.00	0	0
1967	6.3178	415.78	0.00	0	0
1968	6.0748	415.78	0.00	0	0
1969	5.8412	415.78	0.00	0	0
1970	5.6165	415.78	0.00	0	0
1971	5.4005	415.78	0.00	0	0
1972	5.1928	415.78	0.00	0	0
1973	4.9931	415.78	0.00	0	0
1974	4.8010	415.78	135.76	760	3,649
1975	4.6164	415.78	135.76	760	3,508
1976	4.4388	415.78	135.76	760	3,373
1977	4.2681	415.78	135.76	760	3,244
1978	4.1039	415.78	135.76	760	3,119
1979	3.9461	415.78	135.76	760	2,999
1980	3.7943	415.78	135.76	760	2,884
1981	3.6484	415.78	135.76	760	2,773
1982	3.5081	415.78	135.76	760	2,666
1983	3.3731	415.78	135.76	760	2,564
1984	3.2434	415.78	135.76	760	2,465
1985	3.1187	415.78	135.76	760	2,370
1986	2.9987	415.78	135.76	760	2,279
1987	2.8834	415.78	135.76	760	2,191
1988	2.7725	415.78	135.76	760	2,107
1989	2.6658	415.78	135.76	760	2,026
1990	2.5633	415.78	135.76	760	1,948
1991	2.4647	415.78	135.76	760	1,873
1992	2.3699	415.78	135.76	760	1,801
1993	2.2788	415.78	135.76	760	1,732
1994	2.1911	415.78	135.76	760	1,665
1995	2.1068	415.78	135.76	760	1,601
1996	2.0258	415.78	135.76	760	1,540
1997	1.9479	415.78	135.76	760	1,480
1998	1.8730	415.78	135.76	760	1,423
1999	1.8009	415.78	135.76	760	1,369
2000	1.7317	415.78	135.76	760	1,316
2001	1.6651	415.78	135.76	760	1,265
2002	1.6010	415.78	135.76	760	1,217
2003	1.5395	415.78	135.76	760	1,170
2004	1.4802	415.78	135.76	760	1,125
2005	1.4233	415.78	135.76	760	1,082
2006	1.3686	415.78	135.76	760	1,040
2007	1.3159	415.78	135.76	760	1,000
2008	1.2653	415.78	135.76	760	962
2009	1.2167	415.78	135.76	760	925
2010	1.1699	415.78	135.76	760	889
2011	1.1249	415.78	135.76	760	855
2012	1.0816	415.78	135.76	760	822
2013	1.0400	415.78	135.76	760	790
2014	1.0000	415.78	135.76	760	760
2015	0.9615	415.78	135.76	760	731
2016	0.9246	415.78	135.76	760	703
2017	0.8890	415.78	135.76	760	676
2018	0.8548	415.78	135.76	760	650
2019	0.8219	415.78	135.76	760	625
2020	0.7903	415.78	135.76	760	601
2021	0.7599	415.78	135.76	760	578

2022	0.7307	415.78	135.76	760	555
2023	0.7026	415.78	135.76	760	534
2024	0.6756	415.78	135.76	760	513
2025	0.6496	415.78	135.76	760	494
2026	0.6246	415.78	135.76	760	475
2027	0.6006	415.78	135.76	760	456
2028	0.5775	415.78	135.76	760	439
2029	0.5553	415.78	135.76	760	422
2030	0.5339	415.78	135.76	760	406
2031	0.5134	415.78	135.76	760	390
2032	0.4936	415.78	135.76	760	375
2033	0.4746	415.78	135.76	760	361
2034	0.4564	415.78	135.76	760	347
2035	0.4388	415.78	135.76	760	333
2036	0.4220	415.78	135.76	760	321
2037	0.4057	415.78	135.76	760	308
2038	0.3901	415.78	135.76	760	296
2039	0.3751	415.78	135.76	760	285
2040	0.3607	415.78	135.76	760	274
2041	0.3468	415.78	135.76	760	264
2042	0.3335	415.78	135.76	760	253
2043	0.3207	415.78	135.76	760	244
合計					88,776

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V2 - V1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

- U: 二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 6,046
出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)
- V1: 事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3) 45,715
(事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量の1/2を想定)
スギ 46,234
ヒノキ 84
マツ 2,506
広葉樹 0
0
- V2: 事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3) 91,430
出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、
森林農地整備センター収穫予測表((独)森林総合研究所)等
スギ 92,467
ヒノキ 169
マツ 5,012
広葉樹 0
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度 (t/m3) 0.314
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)(国立環境
研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
スギ 0.407
ヒノキ 0.451
マツ 0.587
広葉樹 0
0
- 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) 1.23
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)(国立環境
研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
樹齢20年越 スギ 1.24
樹齢20年越 ヒノキ 1.23
樹齢20年越 マツ 1.34
樹齢20年越 広葉樹 0
樹齢20年越 0
- 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) 0.25
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)(国立環境
研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
スギ 0.26
ヒノキ 0.26
マツ 0.26
広葉樹 0
0
- 0.5: 植物中の炭素含有率
- 44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		マツ		広葉樹		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額
		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額				
1963	7.3910												
1964	7.1067	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1965	6.8333	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1966	6.5705	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1967	6.3178	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1968	6.0748	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1969	5.8412	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1970	5.6165	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1971	5.4005	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1972	5.1928	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1973	4.9931	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1974	4.8010	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1975	4.6164	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1976	4.4388	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1977	4.2681	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1978	4.1039	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1979	3.9461	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1980	3.7943	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1981	3.6484	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1982	3.5081	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1983	3.3731	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1984	3.2434	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1985	3.1187	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1986	2.9987	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1987	2.8834	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1988	2.7725	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1989	2.6658	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1990	2.5633	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1991	2.4647	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1992	2.3699	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1993	2.2788	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1994	2.1911	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1995	2.1068	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				
1996	2.0258	571.44	3,057	577.92	4,074	1.05	8	31.32	345				

1997	1.9479	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
1998	1.8730	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
1999	1.8009	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2000	1.7317	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2001	1.6651	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2002	1.6010	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2003	1.5395	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2004	1.4802	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2005	1.4233	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2006	1.3686	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2007	1.3159	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2008	1.2653	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2009	1.2167	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2010	1.1699	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2011	1.1249	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2012	1.0816	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2013	1.0400	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2014	1.0000	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2015	0.9615	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2016	0.9246	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2017	0.8890	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2018	0.8548	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2019	0.8219	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2020	0.7903	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2021	0.7599	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2022	0.7307	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2023	0.7026	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2024	0.6756	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2025	0.6496	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2026	0.6246	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2027	0.6006	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2028	0.5775	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2029	0.5553	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2030	0.5339	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2031	0.5134	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2032	0.4936	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2033	0.4746	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2034	0.4564	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2035	0.4388	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2036	0.4220	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2037	0.4057	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2038	0.3901	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2039	0.3751	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2040	0.3607	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2041	0.3468	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2042	0.3335	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
2043	0.3207	571.44	3.057	577.92	4.074	1.05	8	31.32	345				
合計													

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1963	7.3910		
1964	7.1067	7.484	53.187
1965	6.8333	7.484	51.140
1966	6.5705	7.484	49.174
1967	6.3178	7.484	47.282
1968	6.0748	7.484	45.464
1969	5.8412	7.484	43.716
1970	5.6165	7.484	42.034
1971	5.4005	7.484	40.417
1972	5.1928	7.484	38.863
1973	4.9931	7.484	37.368
1974	4.8010	7.484	35.931
1975	4.6164	7.484	34.549
1976	4.4388	7.484	33.220
1977	4.2681	7.484	31.942
1978	4.1039	7.484	30.714
1979	3.9461	7.484	29.533
1980	3.7943	7.484	28.397
1981	3.6484	7.484	27.305
1982	3.5081	7.484	26.255
1983	3.3731	7.484	25.244
1984	3.2434	7.484	24.274
1985	3.1187	7.484	23.340
1986	2.9987	7.484	22.442
1987	2.8834	7.484	21.579
1988	2.7725	7.484	20.749
1989	2.6658	7.484	19.951
1990	2.5633	7.484	19.184
1991	2.4647	7.484	18.446
1992	2.3699	7.484	17.736
1993	2.2788	7.484	17.055
1994	2.1911	7.484	16.398
1995	2.1068	7.484	15.767
1996	2.0258	7.484	15.161
1997	1.9479	7.484	14.578
1998	1.8730	7.484	14.018
1999	1.8009	7.484	13.478
2000	1.7317	7.484	12.960
2001	1.6651	7.484	12.462

2002	1.6010	7.484	11.982
2003	1.5395	7.484	11.522
2004	1.4802	7.484	11.078
2005	1.4233	7.484	10.652
2006	1.3686	7.484	10.243
2007	1.3159	7.484	9.848
2008	1.2653	7.484	9.470
2009	1.2167	7.484	9.106
2010	1.1699	7.484	8.756
2011	1.1249	7.484	8.419
2012	1.0816	7.484	8.095
2013	1.0400	7.484	7.783
2014	1.0000	7.484	7.484
2015	0.9615	7.484	7.196
2016	0.9246	7.484	6.920
2017	0.8890	7.484	6.653
2018	0.8548	7.484	6.397
2019	0.8219	7.484	6.151
2020	0.7903	7.484	5.915
2021	0.7599	7.484	5.687
2022	0.7307	7.484	5.469
2023	0.7026	7.484	5.258
2024	0.6756	7.484	5.056
2025	0.6496	7.484	4.862
2026	0.6246	7.484	4.675
2027	0.6006	7.484	4.495
2028	0.5775	7.484	4.322
2029	0.5553	7.484	4.156
2030	0.5339	7.484	3.996
2031	0.5134	7.484	3.842
2032	0.4936	7.484	3.694
2033	0.4746	7.484	3.552
2034	0.4564	7.484	3.416
2035	0.4388	7.484	3.284
2036	0.4220	7.484	3.158
2037	0.4057	7.484	3.036
2038	0.3901	7.484	2.920
2039	0.3751	7.484	2.807
2040	0.3607	7.484	2.699
2041	0.3468	7.484	2.595
2042	0.3335	7.484	2.496
2043	0.3207	7.484	2.400
合計			1,322,858

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

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

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 6,046
出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)
- C1: 事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 0.57
- C2: 事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 0.04
- T: 事業実施後、流出係数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 ①事業対象区域 80
②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間
- A: ①事業対象区域面積(ha) 又は 415.78 ~ 415.78
②保全効果区域面積(ha)
- s: 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 85.30
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
- 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) ①事業対象区域 0.200
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

事業対象区域	荒廢地等

「森林の公益的機能に関する文献要約集」
「森林水文」
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.013
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

事業対象区域	整備済森林

「森林の公益的機能に関する文献要約集」
「森林水文」
- 30: 土壌炭素の測定深度(cm)
- 0.3: 流出土砂排出炭素係数

年度	社会的割引率	事業対象区域			現在価値化	効果対象面積	効果額	現在価値化
		事業対象区域面積	効果対象面積	効果額				
1963	7.3910							
1964	7.1067	415.78	27.72	98	696			
1965	6.8333	415.78	55.44	195	1,332			
1966	6.5705	415.78	83.16	293	1,925			
1967	6.3178	415.78	110.87	391	2,470			
1968	6.0748	415.78	138.59	489	2,971			
1969	5.8412	415.78	166.31	586	3,423			
1970	5.6165	415.78	194.03	684	3,842			
1971	5.4005	415.78	221.75	782	4,223			
1972	5.1928	415.78	249.47	879	4,564			
1973	4.9931	415.78	277.19	977	4,878			
1974	4.8010	415.78	304.91	1,075	5,161			
1975	4.6164	415.78	332.62	1,172	5,410			
1976	4.4388	415.78	360.34	1,270	5,637			
1977	4.2681	415.78	388.06	1,368	5,839			
1978	4.1039	415.78	415.78	1,466	6,016			
1979	3.9461	415.78	415.78	1,466	5,785			
1980	3.7943	415.78	415.78	1,466	5,562			
1981	3.6484	415.78	415.78	1,466	5,349			
1982	3.5081	415.78	415.78	1,466	5,143			
1983	3.3731	415.78	415.78	1,466	4,945			
1984	3.2434	415.78	415.78	1,466	4,755			
1985	3.1187	415.78	415.78	1,466	4,572			
1986	2.9987	415.78	415.78	1,466	4,396			
1987	2.8834	415.78	415.78	1,466	4,227			
1988	2.7725	415.78	415.78	1,466	4,064			
1989	2.6658	415.78	415.78	1,466	3,908			
1990	2.5633	415.78	415.78	1,466	3,758			
1991	2.4647	415.78	415.78	1,466	3,613			
1992	2.3699	415.78	415.78	1,466	3,474			
1993	2.2788	415.78	415.78	1,466	3,341			
1994	2.1911	415.78	415.78	1,466	3,212			
1995	2.1068	415.78	415.78	1,466	3,089			
1996	2.0258	415.78	415.78	1,466	2,970			
1997	1.9479	415.78	415.78	1,466	2,856			
1998	1.8730	415.78	415.78	1,466	2,746			
1999	1.8009	415.78	415.78	1,466	2,640			
2000	1.7317	415.78	415.78	1,466	2,539			
2001	1.6651	415.78	415.78	1,466	2,441			
2002	1.6010	415.78	415.78	1,466	2,347			

2003	1.5395	415.78	415.78	1.466	2,257			
2004	1.4802	415.78	415.78	1.466	2,170			
2005	1.4233	415.78	415.78	1.466	2,087			
2006	1.3686	415.78	415.78	1.466	2,006			
2007	1.3159	415.78	415.78	1.466	1,929			
2008	1.2653	415.78	415.78	1.466	1,855			
2009	1.2167	415.78	415.78	1.466	1,784			
2010	1.1699	415.78	415.78	1.466	1,715			
2011	1.1249	415.78	415.78	1.466	1,649			
2012	1.0816	415.78	415.78	1.466	1,586			
2013	1.0400	415.78	415.78	1.466	1,525			
2014	1.0000	415.78	415.78	1.466	1,466			
2015	0.9615	415.78	415.78	1.466	1,410			
2016	0.9246	415.78	415.78	1.466	1,355			
2017	0.8890	415.78	415.78	1.466	1,303			
2018	0.8548	415.78	415.78	1.466	1,253			
2019	0.8219	415.78	415.78	1.466	1,205			
2020	0.7903	415.78	415.78	1.466	1,159			
2021	0.7599	415.78	415.78	1.466	1,114			
2022	0.7307	415.78	415.78	1.466	1,071			
2023	0.7026	415.78	415.78	1.466	1,030			
2024	0.6756	415.78	415.78	1.466	990			
2025	0.6496	415.78	415.78	1.466	952			
2026	0.6246	415.78	415.78	1.466	916			
2027	0.6006	415.78	415.78	1.466	880			
2028	0.5775	415.78	415.78	1.466	847			
2029	0.5553	415.78	415.78	1.466	814			
2030	0.5339	415.78	415.78	1.466	783			
2031	0.5134	415.78	415.78	1.466	753			
2032	0.4936	415.78	415.78	1.466	724			
2033	0.4746	415.78	415.78	1.466	696			
2034	0.4564	415.78	415.78	1.466	669			
2035	0.4388	415.78	415.78	1.466	643			
2036	0.4220	415.78	415.78	1.466	619			
2037	0.4057	415.78	415.78	1.466	595			
2038	0.3901	415.78	415.78	1.466	572			
2039	0.3751	415.78	415.78	1.466	550			
2040	0.3607	415.78	415.78	1.466	529			
2041	0.3468	415.78	415.78	1.466	508			
2042	0.3335	415.78	415.78	1.466	489			
2043	0.3207	415.78	415.78	1.466	470			
合計					197,047			0

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

Y: 評価期間 80

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3) スギ 0.00 ~ 73,144.38
 出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 ヒノキ 0.00 ~ 69,350.51
 森林農地整備センター収穫予測表((独)森林総合研究所)等 マツ 0.00 ~ 122.19
 広葉樹 0.00 ~ 5,011.89
 0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 1,960
 出典:「山林素地及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)」(平成25年3月末現) ヒノキ 4,956
 マツ 1,609
 広葉樹 0
 0
 0

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		マツ		広葉樹		事業効果材積	効果額
		事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額		
1963	7.3910										
1964	7.1067	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1965	6.8333	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1966	6.5705	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1967	6.3178	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1968	6.0748	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1969	5.8412	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1970	5.6165	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1971	5.4005	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1972	5.1928	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1973	4.9931	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1974	4.8010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1975	4.6164	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1976	4.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1977	4.2681	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1978	4.1039	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1979	3.9461	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1980	3.7943	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1981	3.6484	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1982	3.5081	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1983	3.3731	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1984	3.2434	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1985	3.1187	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1986	2.9987	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1987	2.8834	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1988	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1989	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1990	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1991	2.4647	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1992	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1993	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1994	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1995	2.1068	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1996	2.0258	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1997	1.9479	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1998	1.8730	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1999	1.8009	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2000	1.7317	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2001	1.6651	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2002	1.6010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2003	1.5395	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2004	1.4802	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2005	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2006	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2007	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2008	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2009	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2010	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2011	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2012	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2013	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2014	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

2023	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.3207	73,144.38	143,363	69,350.51	343,701	122.19	197	5,011.89	0		
合計											

年度	社会的割引率	事業効果材積	合計		
			効果額	効果額	現在価値化
1963	7.3910				
1964	7.1067			0	0
1965	6.8333			0	0
1966	6.5705			0	0
1967	6.3178			0	0
1968	6.0748			0	0
1969	5.8412			0	0
1970	5.6165			0	0
1971	5.4005			0	0
1972	5.1928			0	0
1973	4.9931			0	0
1974	4.8010			0	0
1975	4.6164			0	0
1976	4.4388			0	0
1977	4.2681			0	0
1978	4.1039			0	0
1979	3.9461			0	0
1980	3.7943			0	0
1981	3.6484			0	0
1982	3.5081			0	0
1983	3.3731			0	0
1984	3.2434			0	0
1985	3.1187			0	0
1986	2.9987			0	0
1987	2.8834			0	0
1988	2.7725			0	0
1989	2.6658			0	0
1990	2.5633			0	0
1991	2.4647			0	0
1992	2.3699			0	0
1993	2.2788			0	0
1994	2.1911			0	0
1995	2.1068			0	0
1996	2.0258			0	0
1997	1.9479			0	0
1998	1.8730			0	0
1999	1.8009			0	0
2000	1.7317			0	0
2001	1.6651			0	0
2002	1.6010			0	0
2003	1.5395			0	0
2004	1.4802			0	0
2005	1.4233			0	0
2006	1.3686			0	0
2007	1.3159			0	0
2008	1.2653			0	0
2009	1.2167			0	0
2010	1.1699			0	0
2011	1.1249			0	0
2012	1.0816			0	0
2013	1.0400			0	0
2014	1.0000			0	0
2015	0.9615			0	0
2016	0.9246			0	0
2017	0.8890			0	0
2018	0.8548			0	0
2019	0.8219			0	0
2020	0.7903			0	0
2021	0.7599			0	0
2022	0.7307			0	0
2023	0.7026			0	0
2024	0.6756			0	0
2025	0.6496			0	0
2026	0.6246			0	0
2027	0.6006			0	0

2028	0.5775			0	0
2029	0.5553			0	0
2030	0.5339			0	0
2031	0.5134			0	0
2032	0.4936			0	0
2033	0.4746			0	0
2034	0.4564			0	0
2035	0.4388			0	0
2036	0.4220			0	0
2037	0.4057			0	0
2038	0.3901			0	0
2039	0.3751			0	0
2040	0.3607			0	0
2041	0.3468			0	0
2042	0.3335			0	0
2043	0.3207			487,261	156,265
合計					156,265