

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： 由良川広域流域 30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 5 8		× 3.3731		H 5 6	0	× 0.3083	0
S 5 9	197,946	× 3.2434	642,018	H 5 7	0	× 0.2965	0
S 6 0	50,555	× 3.1187	157,666	H 5 8	0	× 0.2851	0
S 6 1	39,573	× 2.9987	118,668	H 5 9	0	× 0.2741	0
S 6 2	29,539	× 2.8834	85,173	H 6 0	0	× 0.2636	0
S 6 3	21,430	× 2.7725	59,415	H 6 1	0	× 0.2534	0
H 1	20,120	× 2.6658	53,636	H 6 2	0	× 0.2437	0
H 2	0	× 2.5633	0	H 6 3	0	× 0.2343	0
H 3	8,589	× 2.4647	21,169	H 6 4	0	× 0.2253	0
H 4	0	× 2.3699	0	H 6 5	0	× 0.2166	0
H 5	7,252	× 2.2788	16,526	H 6 6	0	× 0.2083	0
H 6	716	× 2.1911	1,569	H 6 7	0	× 0.2003	0
H 7	21,695	× 2.1068	45,707	H 6 8	0	× 0.1926	0
H 8	0	× 2.0258	0	H 6 9	0	× 0.1852	0
H 9	32,673	× 1.9479	63,644	H 7 0	0	× 0.1780	0
H 1 0	0	× 1.8730	0	H 7 1	0	× 0.1712	0
H 1 1	3,899	× 1.8009	7,022	H 7 2	0	× 0.1646	0
H 1 2	0	× 1.7317	0	H 7 3	0	× 0.1583	0
H 1 3	8,962	× 1.6651	14,923	H 7 4	0	× 0.1522	0
H 1 4	0	× 1.6010	0	H 7 5	0	× 0.1463	0
H 1 5	18,018	× 1.5395	27,739				
H 1 6	13,653	× 1.4802	20,209				
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	26,742	× 1.2167	32,537				
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	0	× 0.8219	0				
H 3 2	0	× 0.7903	0				
H 3 3	0	× 0.7599	0				
H 3 4	0	× 0.7307	0				
H 3 5	1,274	× 0.7026	895				
H 3 6	11,104	× 0.6756	7,502				
H 3 7	0	× 0.6496	0				
H 3 8	0	× 0.6246	0				
H 3 9	0	× 0.6006	0				
H 4 0	0	× 0.5775	0				
H 4 1	0	× 0.5553	0				
H 4 2	0	× 0.5339	0				
H 4 3	0	× 0.5134	0				
H 4 4	0	× 0.4936	0				
H 4 5	0	× 0.4746	0				
H 4 6	0	× 0.4564	0				
H 4 7	0	× 0.4388	0				
H 4 8	0	× 0.4220	0				
H 4 9	0	× 0.4057	0				
H 5 0	0	× 0.3901	0				
H 5 1	3,702	× 0.3751	1,389				
H 5 2	0	× 0.3607	0				
H 5 3	0	× 0.3468	0				
H 5 4	0	× 0.3335	0				
H 5 5	0	× 0.3207	0				
				合 計			1,377,407
				C =			1,377,407 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/m<sup>3</sup>/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) 63.87  
出典: 気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 101.86 ~ 101.86
- 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
1983	3.3731				
1984	3.2434	101.86	6.79	442	1,434
1985	3.1187	101.86	13.58	884	2,757
1986	2.9987	101.86	20.37	1,326	3,976
1987	2.8834	101.86	27.16	1,769	5,101
1988	2.7725	101.86	33.95	2,211	6,130
1989	2.6658	101.86	40.74	2,653	7,072
1990	2.5633	101.86	47.53	3,095	7,933
1991	2.4647	101.86	54.33	3,537	8,718
1992	2.3699	101.86	61.12	3,979	9,430
1993	2.2788	101.86	67.91	4,422	10,077
1994	2.1911	101.86	74.70	4,864	10,658
1995	2.1068	101.86	81.49	5,306	11,179
1996	2.0258	101.86	88.28	5,748	11,644
1997	1.9479	101.86	95.07	6,190	12,058
1998	1.8730	101.86	101.86	6,632	12,422
1999	1.8009	101.86	101.86	6,632	11,944
2000	1.7317	101.86	101.86	6,632	11,485
2001	1.6651	101.86	101.86	6,632	11,043
2002	1.6010	101.86	101.86	6,632	10,618
2003	1.5395	101.86	101.86	6,632	10,210
2004	1.4802	101.86	101.86	6,632	9,817
2005	1.4233	101.86	101.86	6,632	9,439
2006	1.3686	101.86	101.86	6,632	9,077
2007	1.3159	101.86	101.86	6,632	8,727
2008	1.2653	101.86	101.86	6,632	8,391
2009	1.2167	101.86	101.86	6,632	8,069
2010	1.1699	101.86	101.86	6,632	7,759
2011	1.1249	101.86	101.86	6,632	7,460
2012	1.0816	101.86	101.86	6,632	7,173
2013	1.0400	101.86	101.86	6,632	6,897
2014	1.0000	101.86	101.86	6,632	6,632
2015	0.9615	101.86	101.86	6,632	6,377
2016	0.9246	101.86	101.86	6,632	6,132
2017	0.8890	101.86	101.86	6,632	5,896
2018	0.8548	101.86	101.86	6,632	5,669
2019	0.8219	101.86	101.86	6,632	5,451
2020	0.7903	101.86	101.86	6,632	5,241
2021	0.7599	101.86	101.86	6,632	5,040
2022	0.7307	101.86	101.86	6,632	4,846
2023	0.7026	101.86	101.86	6,632	4,660
2024	0.6756	101.86	101.86	6,632	4,481
2025	0.6496	101.86	101.86	6,632	4,308
2026	0.6246	101.86	101.86	6,632	4,142
2027	0.6006	101.86	101.86	6,632	3,983
2028	0.5775	101.86	101.86	6,632	3,830
2029	0.5553	101.86	101.86	6,632	3,683
2030	0.5339	101.86	101.86	6,632	3,541
2031	0.5134	101.86	101.86	6,632	3,405
2032	0.4936	101.86	101.86	6,632	3,274
2033	0.4746	101.86	101.86	6,632	3,148
2034	0.4564	101.86	101.86	6,632	3,027
2035	0.4388	101.86	101.86	6,632	2,910
2036	0.4220	101.86	101.86	6,632	2,799
2037	0.4057	101.86	101.86	6,632	2,691
2038	0.3901	101.86	101.86	6,632	2,587
2039	0.3751	101.86	101.86	6,632	2,488
2040	0.3607	101.86	101.86	6,632	2,392
2041	0.3468	101.86	101.86	6,632	2,300
2042	0.3335	101.86	101.86	6,632	2,212
2043	0.3207	101.86	101.86	6,632	2,127

2044	0.3083	101.86	101.86	6.632	2,045
2045	0.2965	101.86	101.86	6.632	1,966
2046	0.2851	101.86	101.86	6.632	1,891
2047	0.2741	101.86	101.86	6.632	1,818
2048	0.2636	101.86	101.86	6.632	1,748
2049	0.2534	101.86	101.86	6.632	1,681
2050	0.2437	101.86	101.86	6.632	1,616
2051	0.2343	101.86	101.86	6.632	1,554
2052	0.2253	101.86	101.86	6.632	1,494
2053	0.2166	101.86	101.86	6.632	1,436
2054	0.2083	101.86	101.86	6.632	1,381
2055	0.2003	101.86	101.86	6.632	1,328
2056	0.1926	101.86	101.86	6.632	1,277
2057	0.1852	101.86	101.86	6.632	1,228
2058	0.1780	101.86	101.86	6.632	1,180
2059	0.1712	101.86	101.86	6.632	1,135
2060	0.1646	101.86	101.86	6.632	1,092
2061	0.1583	101.86	101.86	6.632	1,050
2062	0.1522	101.86	101.86	6.632	1,009
2063	0.1463	101.86	101.86	6.632	970
合計					406,869

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	101.86 ~ 101.86
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象統計情報 (気象庁)	1,891
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、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/m <sup>3</sup> /S) 出典: 「ダム年鑑2014」	1,038,000,000
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
1.983	3.3731				
1.984	3.2434	101.86	6.79	211	684
1.985	3.1187	101.86	13.58	423	1,319
1.986	2.9987	101.86	20.37	634	1,901
1.987	2.8834	101.86	27.16	845	2,436
1.988	2.7725	101.86	33.95	1,057	2,931
1.989	2.6658	101.86	40.74	1,268	3,380
1.990	2.5633	101.86	47.53	1,479	3,791
1.991	2.4647	101.86	54.33	1,691	4,168
1.992	2.3699	101.86	61.12	1,902	4,508
1.993	2.2788	101.86	67.91	2,113	4,815
1.994	2.1911	101.86	74.70	2,325	5,094
1.995	2.1068	101.86	81.49	2,536	5,343
1.996	2.0258	101.86	88.28	2,747	5,565
1.997	1.9479	101.86	95.07	2,959	5,764
1.998	1.8730	101.86	101.86	3,170	5,937
1.999	1.8009	101.86	101.86	3,170	5,709
2.000	1.7317	101.86	101.86	3,170	5,489
2.001	1.6651	101.86	101.86	3,170	5,278
2.002	1.6010	101.86	101.86	3,170	5,075
2.003	1.5395	101.86	101.86	3,170	4,880
2.004	1.4802	101.86	101.86	3,170	4,692
2.005	1.4233	101.86	101.86	3,170	4,512
2.006	1.3686	101.86	101.86	3,170	4,338
2.007	1.3159	101.86	101.86	3,170	4,171
2.008	1.2653	101.86	101.86	3,170	4,011
2.009	1.2167	101.86	101.86	3,170	3,857
2.010	1.1699	101.86	101.86	3,170	3,709
2.011	1.1249	101.86	101.86	3,170	3,566
2.012	1.0816	101.86	101.86	3,170	3,429
2.013	1.0400	101.86	101.86	3,170	3,297
2.014	1.0000	101.86	101.86	3,170	3,170
2.015	0.9615	101.86	101.86	3,170	3,048
2.016	0.9246	101.86	101.86	3,170	2,931
2.017	0.8890	101.86	101.86	3,170	2,818
2.018	0.8548	101.86	101.86	3,170	2,710
2.019	0.8219	101.86	101.86	3,170	2,605
2.020	0.7903	101.86	101.86	3,170	2,505
2.021	0.7599	101.86	101.86	3,170	2,409
2.022	0.7307	101.86	101.86	3,170	2,316
2.023	0.7026	101.86	101.86	3,170	2,227
2.024	0.6756	101.86	101.86	3,170	2,142
2.025	0.6496	101.86	101.86	3,170	2,059
2.026	0.6246	101.86	101.86	3,170	1,980
2.027	0.6006	101.86	101.86	3,170	1,904
2.028	0.5775	101.86	101.86	3,170	1,831
2.029	0.5553	101.86	101.86	3,170	1,760
2.030	0.5339	101.86	101.86	3,170	1,692
2.031	0.5134	101.86	101.86	3,170	1,627
2.032	0.4936	101.86	101.86	3,170	1,565
2.033	0.4746	101.86	101.86	3,170	1,504
2.034	0.4564	101.86	101.86	3,170	1,447
2.035	0.4388	101.86	101.86	3,170	1,391
2.036	0.4220	101.86	101.86	3,170	1,338
2.037	0.4057	101.86	101.86	3,170	1,286
2.038	0.3901	101.86	101.86	3,170	1,237
2.039	0.3751	101.86	101.86	3,170	1,189

2.040	0.3607	101.86	101.86	3,170	1,143
2.041	0.3468	101.86	101.86	3,170	1,099
2.042	0.3335	101.86	101.86	3,170	1,057
2.043	0.3207	101.86	101.86	3,170	1,017
2.044	0.3083	101.86	101.86	3,170	977
2.045	0.2965	101.86	101.86	3,170	940
2.046	0.2851	101.86	101.86	3,170	904
2.047	0.2741	101.86	101.86	3,170	869
2.048	0.2636	101.86	101.86	3,170	836
2.049	0.2534	101.86	101.86	3,170	803
2.050	0.2437	101.86	101.86	3,170	773
2.051	0.2343	101.86	101.86	3,170	743
2.052	0.2253	101.86	101.86	3,170	714
2.053	0.2166	101.86	101.86	3,170	687
2.054	0.2083	101.86	101.86	3,170	660
2.055	0.2003	101.86	101.86	3,170	635
2.056	0.1926	101.86	101.86	3,170	611
2.057	0.1852	101.86	101.86	3,170	587
2.058	0.1780	101.86	101.86	3,170	564
2.059	0.1712	101.86	101.86	3,170	543
2.060	0.1646	101.86	101.86	3,170	522
2.061	0.1583	101.86	101.86	3,170	502
2.062	0.1522	101.86	101.86	3,170	482
2.063	0.1463	101.86	101.86	3,170	464
合計					194,472

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 5.53 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 83.35 億
- A: 事業対象区域面積(ha) 101.86 ~ 101.86
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 1,891  
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) 165.22  
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) 74.61
- 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
1983	3.3731				
1984	3.2434	101.86	6.79	479	1,554
1985	3.1187	101.86	13.58	958	2,988
1986	2.9987	101.86	20.37	1,437	4,309
1987	2.8834	101.86	27.16	1,916	5,525
1988	2.7725	101.86	33.95	2,395	6,640
1989	2.6658	101.86	40.74	2,874	7,662
1990	2.5633	101.86	47.53	3,353	8,595
1991	2.4647	101.86	54.33	3,832	9,445
1992	2.3699	101.86	61.12	4,311	10,217
1993	2.2788	101.86	67.91	4,790	10,915
1994	2.1911	101.86	74.70	5,269	11,545
1995	2.1068	101.86	81.49	5,748	12,110
1996	2.0258	101.86	88.28	6,227	12,615
1997	1.9479	101.86	95.07	6,706	13,063
1998	1.8730	101.86	101.86	7,186	13,459
1999	1.8009	101.86	101.86	7,186	12,941
2000	1.7317	101.86	101.86	7,186	12,444
2001	1.6651	101.86	101.86	7,186	11,965
2002	1.6010	101.86	101.86	7,186	11,505
2003	1.5395	101.86	101.86	7,186	11,063
2004	1.4802	101.86	101.86	7,186	10,637
2005	1.4233	101.86	101.86	7,186	10,228
2006	1.3686	101.86	101.86	7,186	9,835
2007	1.3159	101.86	101.86	7,186	9,456
2008	1.2653	101.86	101.86	7,186	9,092
2009	1.2167	101.86	101.86	7,186	8,743
2010	1.1699	101.86	101.86	7,186	8,407
2011	1.1249	101.86	101.86	7,186	8,084
2012	1.0816	101.86	101.86	7,186	7,772
2013	1.0400	101.86	101.86	7,186	7,473
2014	1.0000	101.86	101.86	7,186	7,186
2015	0.9615	101.86	101.86	7,186	6,909
2016	0.9246	101.86	101.86	7,186	6,644
2017	0.8890	101.86	101.86	7,186	6,388
2018	0.8548	101.86	101.86	7,186	6,143
2019	0.8219	101.86	101.86	7,186	5,906
2020	0.7903	101.86	101.86	7,186	5,679
2021	0.7599	101.86	101.86	7,186	5,461
2022	0.7307	101.86	101.86	7,186	5,251
2023	0.7026	101.86	101.86	7,186	5,049
2024	0.6756	101.86	101.86	7,186	4,855
2025	0.6496	101.86	101.86	7,186	4,668
2026	0.6246	101.86	101.86	7,186	4,488
2027	0.6006	101.86	101.86	7,186	4,316
2028	0.5775	101.86	101.86	7,186	4,150
2029	0.5553	101.86	101.86	7,186	3,990
2030	0.5339	101.86	101.86	7,186	3,837
2031	0.5134	101.86	101.86	7,186	3,689

2032	0.4936	101.86	101.86	7,186	3,547
2033	0.4746	101.86	101.86	7,186	3,410
2034	0.4564	101.86	101.86	7,186	3,280
2035	0.4388	101.86	101.86	7,186	3,153
2036	0.4220	101.86	101.86	7,186	3,032
2037	0.4057	101.86	101.86	7,186	2,915
2038	0.3901	101.86	101.86	7,186	2,803
2039	0.3751	101.86	101.86	7,186	2,695
2040	0.3607	101.86	101.86	7,186	2,592
2041	0.3468	101.86	101.86	7,186	2,492
2042	0.3335	101.86	101.86	7,186	2,397
2043	0.3207	101.86	101.86	7,186	2,305
2044	0.3083	101.86	101.86	7,186	2,215
2045	0.2965	101.86	101.86	7,186	2,131
2046	0.2851	101.86	101.86	7,186	2,049
2047	0.2741	101.86	101.86	7,186	1,970
2048	0.2636	101.86	101.86	7,186	1,894
2049	0.2534	101.86	101.86	7,186	1,821
2050	0.2437	101.86	101.86	7,186	1,751
2051	0.2343	101.86	101.86	7,186	1,684
2052	0.2253	101.86	101.86	7,186	1,619
2053	0.2166	101.86	101.86	7,186	1,556
2054	0.2083	101.86	101.86	7,186	1,497
2055	0.2003	101.86	101.86	7,186	1,439
2056	0.1926	101.86	101.86	7,186	1,384
2057	0.1852	101.86	101.86	7,186	1,331
2058	0.1780	101.86	101.86	7,186	1,279
2059	0.1712	101.86	101.86	7,186	1,230
2060	0.1646	101.86	101.86	7,186	1,183
2061	0.1583	101.86	101.86	7,186	1,138
2062	0.1522	101.86	101.86	7,186	1,094
2063	0.1463	101.86	101.86	7,186	1,051
合計					440,833

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

- 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) 101.86 ~ 101.86
- 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
1983	3.3731				
1984	3.2434	101.86	6.79	711	2,306
1985	3.1187	101.86	13.58	1,422	4,435
1986	2.9987	101.86	20.37	2,133	6,396
1987	2.8834	101.86	27.16	2,844	8,200
1988	2.7725	101.86	33.95	3,556	9,859
1989	2.6658	101.86	40.74	4,267	11,375
1990	2.5633	101.86	47.53	4,978	12,760
1991	2.4647	101.86	54.33	5,689	14,022
1992	2.3699	101.86	61.12	6,400	15,167
1993	2.2788	101.86	67.91	7,111	16,205
1994	2.1911	101.86	74.70	7,822	17,139
1995	2.1068	101.86	81.49	8,533	17,977
1996	2.0258	101.86	88.28	9,245	18,729
1997	1.9479	101.86	95.07	9,956	19,393
1998	1.8730	101.86	101.86	10,667	19,979
1999	1.8009	101.86	101.86	10,667	19,210
2000	1.7317	101.86	101.86	10,667	18,472
2001	1.6651	101.86	101.86	10,667	17,762
2002	1.6010	101.86	101.86	10,667	17,078
2003	1.5395	101.86	101.86	10,667	16,422
2004	1.4802	101.86	101.86	10,667	15,789
2005	1.4233	101.86	101.86	10,667	15,182
2006	1.3686	101.86	101.86	10,667	14,599
2007	1.3159	101.86	101.86	10,667	14,037
2008	1.2653	101.86	101.86	10,667	13,497
2009	1.2167	101.86	101.86	10,667	12,979
2010	1.1699	101.86	101.86	10,667	12,479
2011	1.1249	101.86	101.86	10,667	11,999
2012	1.0816	101.86	101.86	10,667	11,537
2013	1.0400	101.86	101.86	10,667	11,094
2014	1.0000	101.86	101.86	10,667	10,667
2015	0.9615	101.86	101.86	10,667	10,256
2016	0.9246	101.86	101.86	10,667	9,863
2017	0.8890	101.86	101.86	10,667	9,483
2018	0.8548	101.86	101.86	10,667	9,118
2019	0.8219	101.86	101.86	10,667	8,767
2020	0.7903	101.86	101.86	10,667	8,430
2021	0.7599	101.86	101.86	10,667	8,106
2022	0.7307	101.86	101.86	10,667	7,794
2023	0.7026	101.86	101.86	10,667	7,495
2024	0.6756	101.86	101.86	10,667	7,207
2025	0.6496	101.86	101.86	10,667	6,929
2026	0.6246	101.86	101.86	10,667	6,663
2027	0.6006	101.86	101.86	10,667	6,407
2028	0.5775	101.86	101.86	10,667	6,160
2029	0.5553	101.86	101.86	10,667	5,923
2030	0.5339	101.86	101.86	10,667	5,695
2031	0.5134	101.86	101.86	10,667	5,476
2032	0.4936	101.86	101.86	10,667	5,265
2033	0.4746	101.86	101.86	10,667	5,063
2034	0.4564	101.86	101.86	10,667	4,868
2035	0.4388	101.86	101.86	10,667	4,681
2036	0.4220	101.86	101.86	10,667	4,501
2037	0.4057	101.86	101.86	10,667	4,328
2038	0.3901	101.86	101.86	10,667	4,161
2039	0.3751	101.86	101.86	10,667	4,001
2040	0.3607	101.86	101.86	10,667	3,848
2041	0.3468	101.86	101.86	10,667	3,699
2042	0.3335	101.86	101.86	10,667	3,557
2043	0.3207	101.86	101.86	10,667	3,421
2044	0.3083	101.86	101.86	10,667	3,289
2045	0.2965	101.86	101.86	10,667	3,163
2046	0.2851	101.86	101.86	10,667	3,041
2047	0.2741	101.86	101.86	10,667	2,924



2048	0.2636	101.86	101.86	10.667	2,812
2049	0.2534	101.86	101.86	10.667	2,703
2050	0.2437	101.86	101.86	10.667	2,600
2051	0.2343	101.86	101.86	10.667	2,499
2052	0.2253	101.86	101.86	10.667	2,403
2053	0.2166	101.86	101.86	10.667	2,310
2054	0.2083	101.86	101.86	10.667	2,222
2055	0.2003	101.86	101.86	10.667	2,137
2056	0.1926	101.86	101.86	10.667	2,054
2057	0.1852	101.86	101.86	10.667	1,976
2058	0.1780	101.86	101.86	10.667	1,899
2059	0.1712	101.86	101.86	10.667	1,826
2060	0.1646	101.86	101.86	10.667	1,756
2061	0.1583	101.86	101.86	10.667	1,689
2062	0.1522	101.86	101.86	10.667	1,624
2063	0.1463	101.86	101.86	10.667	1,561
合計					654,398

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

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

- 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 ~ 9.44
- A: 事業対象区域面積(ha) 101.86 ~ 101.86
- R: 流域内崩壊率 0.0007  
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 0.8825  
出典:気象統計情報(気象庁)
- H: 平均崩壊深(m) 1.5  
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
1983	3.3731				
1984	3.2434	101.86	0.00	0	0
1985	3.1187	101.86	0.00	0	0
1986	2.9987	101.86	0.00	0	0
1987	2.8834	101.86	0.00	0	0
1988	2.7725	101.86	0.00	0	0
1989	2.6658	101.86	0.00	0	0
1990	2.5633	101.86	0.00	0	0
1991	2.4647	101.86	0.00	0	0
1992	2.3699	101.86	0.00	0	0
1993	2.2788	101.86	0.00	0	0
1994	2.1911	101.86	9.44	53	116
1995	2.1068	101.86	9.44	53	112
1996	2.0258	101.86	9.44	53	107
1997	1.9479	101.86	9.44	53	103
1998	1.8730	101.86	9.44	53	99
1999	1.8009	101.86	9.44	53	95
2000	1.7317	101.86	9.44	53	92
2001	1.6651	101.86	9.44	53	88
2002	1.6010	101.86	9.44	53	85
2003	1.5395	101.86	9.44	53	82
2004	1.4802	101.86	9.44	53	78
2005	1.4233	101.86	9.44	53	75
2006	1.3686	101.86	9.44	53	73
2007	1.3159	101.86	9.44	53	70
2008	1.2653	101.86	9.44	53	67
2009	1.2167	101.86	9.44	53	64
2010	1.1699	101.86	9.44	53	62
2011	1.1249	101.86	9.44	53	60
2012	1.0816	101.86	9.44	53	57
2013	1.0400	101.86	9.44	53	55
2014	1.0000	101.86	9.44	53	53
2015	0.9615	101.86	9.44	53	51
2016	0.9246	101.86	9.44	53	49
2017	0.8890	101.86	9.44	53	47
2018	0.8548	101.86	9.44	53	45
2019	0.8219	101.86	9.44	53	44
2020	0.7903	101.86	9.44	53	42
2021	0.7599	101.86	9.44	53	40
2022	0.7307	101.86	9.44	53	39
2023	0.7026	101.86	9.44	53	37
2024	0.6756	101.86	9.44	53	36
2025	0.6496	101.86	9.44	53	34
2026	0.6246	101.86	9.44	53	33
2027	0.6006	101.86	9.44	53	32
2028	0.5775	101.86	9.44	53	31
2029	0.5553	101.86	9.44	53	29
2030	0.5339	101.86	9.44	53	28
2031	0.5134	101.86	9.44	53	27
2032	0.4936	101.86	9.44	53	26
2033	0.4746	101.86	9.44	53	25
2034	0.4564	101.86	9.44	53	24
2035	0.4388	101.86	9.44	53	23
2036	0.4220	101.86	9.44	53	22
2037	0.4057	101.86	9.44	53	22
2038	0.3901	101.86	9.44	53	21
2039	0.3751	101.86	9.44	53	20
2040	0.3607	101.86	9.44	53	19
2041	0.3468	101.86	9.44	53	18

2042	0.3335	101.86	9.44	53	18
2043	0.3207	101.86	9.44	53	17
2044	0.3083	101.86	9.44	53	16
2045	0.2965	101.86	9.44	53	16
2046	0.2851	101.86	9.44	53	15
2047	0.2741	101.86	9.44	53	15
2048	0.2636	101.86	9.44	53	14
2049	0.2534	101.86	9.44	53	13
2050	0.2437	101.86	9.44	53	13
2051	0.2343	101.86	9.44	53	12
2052	0.2253	101.86	9.44	53	12
2053	0.2166	101.86	9.44	53	11
2054	0.2083	101.86	9.44	53	11
2055	0.2003	101.86	9.44	53	11
2056	0.1926	101.86	9.44	53	10
2057	0.1852	101.86	9.44	53	10
2058	0.1780	101.86	9.44	53	9
2059	0.1712	101.86	9.44	53	9
2060	0.1646	101.86	9.44	53	9
2061	0.1583	101.86	9.44	53	8
2062	0.1522	101.86	9.44	53	8
2063	0.1463	101.86	9.44	53	8
合計					2,822

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

- 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) スギ 5,777  
ヒノキ 7,247  
広葉樹 659  
0  
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) スギ 11,554  
ヒノキ 14,494  
広葉樹 1,318  
0  
0  
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度 (t/m<sup>3</sup>) スギ 0.314  
ヒノキ 0.407  
広葉樹 0.624  
0  
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) 樹齢20年越 スギ 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 樹齢20年越 ヒノキ 1.24  
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 広葉樹 1.26  
樹齢20年越 0  
樹齢20年越 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) スギ 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 ヒノキ 0.26  
研究所温室効果ガスインベントリオフィス編) 広葉樹 0.26  
0  
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		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						
1983	3.3731												
1984	3.2434	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1985	3.1187	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1986	2.9987	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1987	2.8834	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1988	2.7725	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1989	2.6658	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1990	2.5633	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1991	2.4647	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1992	2.3699	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1993	2.2788	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1994	2.1911	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1995	2.1068	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1996	2.0258	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1997	1.9479	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1998	1.8730	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
1999	1.8009	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2000	1.7317	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2001	1.6651	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2002	1.6010	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2003	1.5395	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2004	1.4802	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2005	1.4233	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2006	1.3686	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2007	1.3159	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2008	1.2653	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2009	1.2167	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2010	1.1699	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2011	1.1249	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2012	1.0816	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2013	1.0400	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2014	1.0000	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2015	0.9615	72.22	386	90.59	639	8.24	90						
2016	0.9246	72.22	386	90.59	639	8.24	90						

2017	0.8890	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2018	0.8548	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2019	0.8219	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2020	0.7903	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2021	0.7599	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2022	0.7307	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2023	0.7026	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2024	0.6756	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2025	0.6496	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2026	0.6246	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2027	0.6006	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2028	0.5775	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2029	0.5553	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2030	0.5339	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2031	0.5134	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2032	0.4936	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2033	0.4746	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2034	0.4564	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2035	0.4388	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2036	0.4220	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2037	0.4057	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2038	0.3901	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2039	0.3751	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2040	0.3607	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2041	0.3468	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2042	0.3335	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2043	0.3207	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2044	0.3083	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2045	0.2965	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2046	0.2851	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2047	0.2741	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2048	0.2636	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2049	0.2534	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2050	0.2437	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2051	0.2343	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2052	0.2253	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2053	0.2166	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2054	0.2083	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2055	0.2003	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2056	0.1926	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2057	0.1852	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2058	0.1780	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2059	0.1712	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2060	0.1646	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2061	0.1583	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2062	0.1522	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
2063	0.1463	72.22	386	90.59	639	8.24	90							
合計														

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1983	3.3731		
1984	3.2434	1,115	3,616
1985	3.1187	1,115	3,477
1986	2.9987	1,115	3,344
1987	2.8834	1,115	3,215
1988	2.7725	1,115	3,091
1989	2.6658	1,115	2,972
1990	2.5633	1,115	2,858
1991	2.4647	1,115	2,748
1992	2.3699	1,115	2,642
1993	2.2788	1,115	2,541
1994	2.1911	1,115	2,443
1995	2.1068	1,115	2,349
1996	2.0258	1,115	2,259
1997	1.9479	1,115	2,172
1998	1.8730	1,115	2,088
1999	1.8009	1,115	2,008
2000	1.7317	1,115	1,931
2001	1.6651	1,115	1,857
2002	1.6010	1,115	1,785
2003	1.5395	1,115	1,717
2004	1.4802	1,115	1,650
2005	1.4233	1,115	1,587
2006	1.3686	1,115	1,526
2007	1.3159	1,115	1,467
2008	1.2653	1,115	1,411
2009	1.2167	1,115	1,357
2010	1.1699	1,115	1,304
2011	1.1249	1,115	1,254
2012	1.0816	1,115	1,206
2013	1.0400	1,115	1,160
2014	1.0000	1,115	1,115
2015	0.9615	1,115	1,072
2016	0.9246	1,115	1,031
2017	0.8890	1,115	991
2018	0.8548	1,115	953
2019	0.8219	1,115	916
2020	0.7903	1,115	881
2021	0.7599	1,115	847

2022	0.7307	1,115	815
2023	0.7026	1,115	783
2024	0.6756	1,115	753
2025	0.6496	1,115	724
2026	0.6246	1,115	696
2027	0.6006	1,115	670
2028	0.5775	1,115	644
2029	0.5553	1,115	619
2030	0.5339	1,115	595
2031	0.5134	1,115	572
2032	0.4936	1,115	550
2033	0.4746	1,115	529
2034	0.4564	1,115	509
2035	0.4388	1,115	489
2036	0.4220	1,115	471
2037	0.4057	1,115	452
2038	0.3901	1,115	435
2039	0.3751	1,115	418
2040	0.3607	1,115	402
2041	0.3468	1,115	387
2042	0.3335	1,115	372
2043	0.3207	1,115	358
2044	0.3083	1,115	344
2045	0.2965	1,115	331
2046	0.2851	1,115	318
2047	0.2741	1,115	306
2048	0.2636	1,115	294
2049	0.2534	1,115	283
2050	0.2437	1,115	272
2051	0.2343	1,115	261
2052	0.2253	1,115	251
2053	0.2166	1,115	242
2054	0.2083	1,115	232
2055	0.2003	1,115	223
2056	0.1926	1,115	215
2057	0.1852	1,115	206
2058	0.1780	1,115	198
2059	0.1712	1,115	191
2060	0.1646	1,115	184
2061	0.1583	1,115	177
2062	0.1522	1,115	170
2063	0.1463	1,115	163
合計			89,945

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

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

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

- 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 101.86 ~ 101.86  
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	荒廃地等

  
「森林の公益的機能に関する文献要約集」

事業対象区域	整備済森林

  
「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」

事業対象区域	整備済森林

  
「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				
1983	3.3731							
1984	3.2434	101.86	6.79	24	78			
1985	3.1187	101.86	13.58	48	150			
1986	2.9987	101.86	20.37	72	216			
1987	2.8834	101.86	27.16	96	277			
1988	2.7725	101.86	33.95	120	333			
1989	2.6658	101.86	40.74	144	384			
1990	2.5633	101.86	47.53	168	431			
1991	2.4647	101.86	54.33	191	471			
1992	2.3699	101.86	61.12	215	510			
1993	2.2788	101.86	67.91	239	545			
1994	2.1911	101.86	74.70	263	576			
1995	2.1068	101.86	81.49	287	605			
1996	2.0258	101.86	88.28	311	630			
1997	1.9479	101.86	95.07	335	653			
1998	1.8730	101.86	101.86	359	672			
1999	1.8009	101.86	101.86	359	647			
2000	1.7317	101.86	101.86	359	622			
2001	1.6651	101.86	101.86	359	598			
2002	1.6010	101.86	101.86	359	575			
2003	1.5395	101.86	101.86	359	553			
2004	1.4802	101.86	101.86	359	531			
2005	1.4233	101.86	101.86	359	511			
2006	1.3686	101.86	101.86	359	491			
2007	1.3159	101.86	101.86	359	472			
2008	1.2653	101.86	101.86	359	454			
2009	1.2167	101.86	101.86	359	437			
2010	1.1699	101.86	101.86	359	420			
2011	1.1249	101.86	101.86	359	404			
2012	1.0816	101.86	101.86	359	388			
2013	1.0400	101.86	101.86	359	373			
2014	1.0000	101.86	101.86	359	359			
2015	0.9615	101.86	101.86	359	345			
2016	0.9246	101.86	101.86	359	332			
2017	0.8890	101.86	101.86	359	319			
2018	0.8548	101.86	101.86	359	307			
2019	0.8219	101.86	101.86	359	295			
2020	0.7903	101.86	101.86	359	284			
2021	0.7599	101.86	101.86	359	273			
2022	0.7307	101.86	101.86	359	262			

2023	0.7026	101.86	101.86	359	252			
2024	0.6756	101.86	101.86	359	243			
2025	0.6496	101.86	101.86	359	233			
2026	0.6246	101.86	101.86	359	224			
2027	0.6006	101.86	101.86	359	216			
2028	0.5775	101.86	101.86	359	207			
2029	0.5553	101.86	101.86	359	199			
2030	0.5339	101.86	101.86	359	192			
2031	0.5134	101.86	101.86	359	184			
2032	0.4936	101.86	101.86	359	177			
2033	0.4746	101.86	101.86	359	170			
2034	0.4564	101.86	101.86	359	164			
2035	0.4388	101.86	101.86	359	158			
2036	0.4220	101.86	101.86	359	151			
2037	0.4057	101.86	101.86	359	146			
2038	0.3901	101.86	101.86	359	140			
2039	0.3751	101.86	101.86	359	135			
2040	0.3607	101.86	101.86	359	129			
2041	0.3468	101.86	101.86	359	125			
2042	0.3335	101.86	101.86	359	120			
2043	0.3207	101.86	101.86	359	115			
2044	0.3083	101.86	101.86	359	111			
2045	0.2965	101.86	101.86	359	106			
2046	0.2851	101.86	101.86	359	102			
2047	0.2741	101.86	101.86	359	98			
2048	0.2636	101.86	101.86	359	95			
2049	0.2534	101.86	101.86	359	91			
2050	0.2437	101.86	101.86	359	87			
2051	0.2343	101.86	101.86	359	84			
2052	0.2253	101.86	101.86	359	81			
2053	0.2166	101.86	101.86	359	78			
2054	0.2083	101.86	101.86	359	75			
2055	0.2003	101.86	101.86	359	72			
2056	0.1926	101.86	101.86	359	69			
2057	0.1852	101.86	101.86	359	66			
2058	0.1780	101.86	101.86	359	64			
2059	0.1712	101.86	101.86	359	61			
2060	0.1646	101.86	101.86	359	59			
2061	0.1583	101.86	101.86	359	57			
2062	0.1522	101.86	101.86	359	55			
2063	0.1463	101.86	101.86	359	53			
合計					22,027			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 ~ 9,243.58  
 出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 ヒノキ 0.00 ~ 10,870.46  
 森林農地整備センター収穫予測表((独)森林総合研究所)等 広葉樹 0.00 ~ 1,317.68  
 0  
 0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,816  
 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月末時) ヒノキ 6,661  
 広葉樹 0  
 0  
 0  
 0

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		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				
1983	3.3731										
1984	3.2434	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1985	3.1187	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1986	2.9987	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1987	2.8834	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1988	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1989	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1990	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1991	2.4647	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1992	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1993	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1994	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1995	2.1068	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1996	2.0258	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1997	1.9479	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1998	1.8730	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1999	1.8009	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2000	1.7317	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2001	1.6651	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2002	1.6010	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2003	1.5395	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2004	1.4802	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2005	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2006	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2007	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2008	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2009	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2010	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2011	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2012	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2013	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2014	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2015	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2016	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2017	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2018	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2019	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2020	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2021	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2022	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2023	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2024	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2025	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2026	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2027	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2028	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2029	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2030	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2031	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2032	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2033	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2034	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2035	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2036	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2037	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2038	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2039	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2040	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2041	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2042	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0				

2043	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2044	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2045	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2046	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2047	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2048	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2049	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2050	0.2437	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2051	0.2343	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2052	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2053	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2054	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2055	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2056	0.1926	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2057	0.1852	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2058	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2059	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2060	0.1646	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2061	0.1583	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2062	0.1522	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2063	0.1463	9,243.58	26,030	10,870.46	72,408	1,317.68	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
1983	3.3731				
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			0	0
2044	0.3083			0	0
2045	0.2965			0	0
2046	0.2851			0	0
2047	0.2741			0	0

2048	0.2636			0	0
2049	0.2534			0	0
2050	0.2437			0	0
2051	0.2343			0	0
2052	0.2253			0	0
2053	0.2166			0	0
2054	0.2083			0	0
2055	0.2003			0	0
2056	0.1926			0	0
2057	0.1852			0	0
2058	0.1780			0	0
2059	0.1712			0	0
2060	0.1646			0	0
2061	0.1583			0	0
2062	0.1522			0	0
2063	0.1463			98,438	14,401
合計					14,401