

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： 阿武隈川広域流域 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 7		× 3.3731		H 5 5	0	× 0.3083	0
S 5 8	119,783	× 3.2434	388,504	H 5 6	0	× 0.2965	0
S 5 9	29,514	× 3.1187	92,045	H 5 7	0	× 0.2851	0
S 6 0	22,447	× 2.9987	67,312	H 5 8	0	× 0.2741	0
S 6 1	16,968	× 2.8834	48,926	H 5 9	0	× 0.2636	0
S 6 2	12,397	× 2.7725	34,371	H 6 0	0	× 0.2534	0
S 6 3	11,779	× 2.6658	31,400	H 6 1	0	× 0.2437	0
H 1	0	× 2.5633	0	H 6 2	0	× 0.2343	0
H 2	4,974	× 2.4647	12,259	H 6 3	0	× 0.2253	0
H 3	0	× 2.3699	0	H 6 4	0	× 0.2166	0
H 4	4,656	× 2.2788	10,610	H 6 5	0	× 0.2083	0
H 5	604	× 2.1911	1,323	H 6 6	0	× 0.2003	0
H 6	15,055	× 2.1068	31,718	H 6 7	0	× 0.1926	0
H 7	0	× 2.0258	0	H 6 8	0	× 0.1852	0
H 8	23,481	× 1.9479	45,739	H 6 9	0	× 0.1780	0
H 9	0	× 1.8730	0	H 7 0	0	× 0.1712	0
H 1 0	3,385	× 1.8009	6,096	H 7 1	0	× 0.1646	0
H 1 1	0	× 1.7317	0	H 7 2	0	× 0.1583	0
H 1 2	5,646	× 1.6651	9,401	H 7 3	0	× 0.1522	0
H 1 3	0	× 1.6010	0	H 7 4	0	× 0.1463	0
H 1 4	11,546	× 1.5395	17,775				
H 1 5	8,364	× 1.4802	12,380				
H 1 6	0	× 1.4233	0				
H 1 7	0	× 1.3686	0				
H 1 8	0	× 1.3159	0				
H 1 9	0	× 1.2653	0				
H 2 0	15,497	× 1.2167	18,855				
H 2 1	0	× 1.1699	0				
H 2 2	0	× 1.1249	0				
H 2 3	0	× 1.0816	0				
H 2 4	0	× 1.0400	0				
H 2 5	0	× 1.0000	0				
H 2 6	0	× 0.9615	0				
H 2 7	0	× 0.9246	0				
H 2 8	0	× 0.8890	0				
H 2 9	0	× 0.8548	0				
H 3 0	0	× 0.8219	0				
H 3 1	0	× 0.7903	0				
H 3 2	0	× 0.7599	0				
H 3 3	0	× 0.7307	0				
H 3 4	475	× 0.7026	334				
H 3 5	7,391	× 0.6756	4,993				
H 3 6	0	× 0.6496	0				
H 3 7	0	× 0.6246	0				
H 3 8	0	× 0.6006	0				
H 3 9	0	× 0.5775	0				
H 4 0	0	× 0.5553	0				
H 4 1	0	× 0.5339	0				
H 4 2	0	× 0.5134	0				
H 4 3	0	× 0.4936	0				
H 4 4	0	× 0.4746	0				
H 4 5	0	× 0.4564	0				
H 4 6	0	× 0.4388	0				
H 4 7	0	× 0.4220	0				
H 4 8	0	× 0.4057	0				
H 4 9	0	× 0.3901	0				
H 5 0	2,463	× 0.3751	924				
H 5 1	0	× 0.3607	0				
H 5 2	0	× 0.3468	0				
H 5 3	0	× 0.3335	0				
H 5 4	0	× 0.3207	0				
				合 計			834,965
				C =			834,965 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/㎡/sec) 3,520,000
出典:「ダム年鑑2012」
- 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) 64.46
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 85.93 ~ 85.93
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80

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
1982	3.3731				
1983	3.2434	85.93	5.73	361	1,171
1984	3.1187	85.93	11.46	722	2,252
1985	2.9987	85.93	17.19	1,083	3,248
1986	2.8834	85.93	22.91	1,444	4,164
1987	2.7725	85.93	28.64	1,805	5,004
1988	2.6658	85.93	34.37	2,166	5,774
1989	2.5633	85.93	40.10	2,527	6,477
1990	2.4647	85.93	45.83	2,889	7,121
1991	2.3699	85.93	51.56	3,250	7,702
1992	2.2788	85.93	57.29	3,611	8,229
1993	2.1911	85.93	63.02	3,972	8,703
1994	2.1068	85.93	68.74	4,333	9,129
1995	2.0258	85.93	74.47	4,694	9,509
1996	1.9479	85.93	80.20	5,055	9,847
1997	1.8730	85.93	85.93	5,416	10,144
1998	1.8009	85.93	85.93	5,416	9,754
1999	1.7317	85.93	85.93	5,416	9,379
2000	1.6651	85.93	85.93	5,416	9,018
2001	1.6010	85.93	85.93	5,416	8,671
2002	1.5395	85.93	85.93	5,416	8,338
2003	1.4802	85.93	85.93	5,416	8,017
2004	1.4233	85.93	85.93	5,416	7,709
2005	1.3686	85.93	85.93	5,416	7,412
2006	1.3159	85.93	85.93	5,416	7,127
2007	1.2653	85.93	85.93	5,416	6,853
2008	1.2167	85.93	85.93	5,416	6,590
2009	1.1699	85.93	85.93	5,416	6,336
2010	1.1249	85.93	85.93	5,416	6,092
2011	1.0816	85.93	85.93	5,416	5,858
2012	1.0400	85.93	85.93	5,416	5,633
2013	1.0000	85.93	85.93	5,416	5,416
2014	0.9615	85.93	85.93	5,416	5,207
2015	0.9246	85.93	85.93	5,416	5,008
2016	0.8890	85.93	85.93	5,416	4,815
2017	0.8548	85.93	85.93	5,416	4,630
2018	0.8219	85.93	85.93	5,416	4,451
2019	0.7903	85.93	85.93	5,416	4,280
2020	0.7599	85.93	85.93	5,416	4,116
2021	0.7307	85.93	85.93	5,416	3,957
2022	0.7026	85.93	85.93	5,416	3,805
2023	0.6756	85.93	85.93	5,416	3,659
2024	0.6496	85.93	85.93	5,416	3,518
2025	0.6246	85.93	85.93	5,416	3,383
2026	0.6006	85.93	85.93	5,416	3,253
2027	0.5775	85.93	85.93	5,416	3,128
2028	0.5553	85.93	85.93	5,416	3,008
2029	0.5339	85.93	85.93	5,416	2,892
2030	0.5134	85.93	85.93	5,416	2,781
2031	0.4936	85.93	85.93	5,416	2,673
2032	0.4746	85.93	85.93	5,416	2,570
2033	0.4564	85.93	85.93	5,416	2,472
2034	0.4388	85.93	85.93	5,416	2,377
2035	0.4220	85.93	85.93	5,416	2,286
2036	0.4057	85.93	85.93	5,416	2,197
2037	0.3901	85.93	85.93	5,416	2,113
2038	0.3751	85.93	85.93	5,416	2,032
2039	0.3607	85.93	85.93	5,416	1,954
2040	0.3468	85.93	85.93	5,416	1,878
2041	0.3335	85.93	85.93	5,416	1,806
2042	0.3207	85.93	85.93	5,416	1,737
2043	0.3083	85.93	85.93	5,416	1,670
2044	0.2965	85.93	85.93	5,416	1,606

2045	0.2851	85.93	85.93	5,416	1,544
2046	0.2741	85.93	85.93	5,416	1,485
2047	0.2636	85.93	85.93	5,416	1,428
2048	0.2534	85.93	85.93	5,416	1,372
2049	0.2437	85.93	85.93	5,416	1,320
2050	0.2343	85.93	85.93	5,416	1,269
2051	0.2253	85.93	85.93	5,416	1,220
2052	0.2166	85.93	85.93	5,416	1,173
2053	0.2083	85.93	85.93	5,416	1,128
2054	0.2003	85.93	85.93	5,416	1,085
2055	0.1926	85.93	85.93	5,416	1,043
2056	0.1852	85.93	85.93	5,416	1,003
2057	0.1780	85.93	85.93	5,416	964
2058	0.1712	85.93	85.93	5,416	927
2059	0.1646	85.93	85.93	5,416	891
2060	0.1583	85.93	85.93	5,416	857
2061	0.1522	85.93	85.93	5,416	824
2062	0.1463	85.93	85.93	5,416	792
合計					332,264

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 85.93 ~ 85.93
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,381
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2012」
- 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

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
1,982	3.3731				
1,983	3.2434	85.93	5.73	130	422
1,984	3.1187	85.93	11.46	260	811
1,985	2.9987	85.93	17.19	391	1,172
1,986	2.8834	85.93	22.91	521	1,502
1,987	2.7725	85.93	28.64	651	1,805
1,988	2.6658	85.93	34.37	781	2,082
1,989	2.5633	85.93	40.10	912	2,338
1,990	2.4647	85.93	45.83	1,042	2,568
1,991	2.3699	85.93	51.56	1,172	2,778
1,992	2.2788	85.93	57.29	1,302	2,967
1,993	2.1911	85.93	63.02	1,432	3,138
1,994	2.1068	85.93	68.74	1,563	3,293
1,995	2.0258	85.93	74.47	1,693	3,430
1,996	1.9479	85.93	80.20	1,823	3,551
1,997	1.8730	85.93	85.93	1,953	3,658
1,998	1.8009	85.93	85.93	1,953	3,517
1,999	1.7317	85.93	85.93	1,953	3,382
2,000	1.6651	85.93	85.93	1,953	3,252
2,001	1.6010	85.93	85.93	1,953	3,127
2,002	1.5395	85.93	85.93	1,953	3,007
2,003	1.4802	85.93	85.93	1,953	2,891
2,004	1.4233	85.93	85.93	1,953	2,780
2,005	1.3686	85.93	85.93	1,953	2,673
2,006	1.3159	85.93	85.93	1,953	2,570
2,007	1.2653	85.93	85.93	1,953	2,471
2,008	1.2167	85.93	85.93	1,953	2,376
2,009	1.1699	85.93	85.93	1,953	2,285
2,010	1.1249	85.93	85.93	1,953	2,197
2,011	1.0816	85.93	85.93	1,953	2,112
2,012	1.0400	85.93	85.93	1,953	2,031
2,013	1.0000	85.93	85.93	1,953	1,953
2,014	0.9615	85.93	85.93	1,953	1,878
2,015	0.9246	85.93	85.93	1,953	1,806
2,016	0.8890	85.93	85.93	1,953	1,736
2,017	0.8548	85.93	85.93	1,953	1,669
2,018	0.8219	85.93	85.93	1,953	1,605
2,019	0.7903	85.93	85.93	1,953	1,543
2,020	0.7599	85.93	85.93	1,953	1,484
2,021	0.7307	85.93	85.93	1,953	1,427
2,022	0.7026	85.93	85.93	1,953	1,372
2,023	0.6756	85.93	85.93	1,953	1,319
2,024	0.6496	85.93	85.93	1,953	1,269
2,025	0.6246	85.93	85.93	1,953	1,220
2,026	0.6006	85.93	85.93	1,953	1,173
2,027	0.5775	85.93	85.93	1,953	1,128
2,028	0.5553	85.93	85.93	1,953	1,085
2,029	0.5339	85.93	85.93	1,953	1,043
2,030	0.5134	85.93	85.93	1,953	1,003
2,031	0.4936	85.93	85.93	1,953	964
2,032	0.4746	85.93	85.93	1,953	927
2,033	0.4564	85.93	85.93	1,953	891
2,034	0.4388	85.93	85.93	1,953	857
2,035	0.4220	85.93	85.93	1,953	824
2,036	0.4057	85.93	85.93	1,953	792
2,037	0.3901	85.93	85.93	1,953	762
2,038	0.3751	85.93	85.93	1,953	733
2,039	0.3607	85.93	85.93	1,953	704
2,040	0.3468	85.93	85.93	1,953	677

2.041	0.3335	85.93	85.93	1.953	651
2.042	0.3207	85.93	85.93	1.953	626
2.043	0.3083	85.93	85.93	1.953	602
2.044	0.2965	85.93	85.93	1.953	579
2.045	0.2851	85.93	85.93	1.953	557
2.046	0.2741	85.93	85.93	1.953	535
2.047	0.2636	85.93	85.93	1.953	515
2.048	0.2534	85.93	85.93	1.953	495
2.049	0.2437	85.93	85.93	1.953	476
2.050	0.2343	85.93	85.93	1.953	458
2.051	0.2253	85.93	85.93	1.953	440
2.052	0.2166	85.93	85.93	1.953	423
2.053	0.2083	85.93	85.93	1.953	407
2.054	0.2003	85.93	85.93	1.953	391
2.055	0.1926	85.93	85.93	1.953	376
2.056	0.1852	85.93	85.93	1.953	362
2.057	0.1780	85.93	85.93	1.953	348
2.058	0.1712	85.93	85.93	1.953	334
2.059	0.1646	85.93	85.93	1.953	321
2.060	0.1583	85.93	85.93	1.953	309
2.061	0.1522	85.93	85.93	1.953	297
2.062	0.1463	85.93	85.93	1.953	286
合計					119,818

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 13.60 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 392.40 億
- A: 事業対象区域面積(ha) 85.93 ~ 85.93
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 1,381
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給水原価(円/m3) 201.48
出典:「地方公営企業年鑑(平成23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) 73.05
- Y: 評価期間 80
- 10: 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	事業効果面積	効果額	現在価値化
1982	3.3731				
1983	3.2434	85.93	5.73	289	937
1984	3.1187	85.93	11.46	578	1,803
1985	2.9987	85.93	17.19	867	2,600
1986	2.8834	85.93	22.91	1,156	3,333
1987	2.7725	85.93	28.64	1,445	4,006
1988	2.6658	85.93	34.37	1,734	4,622
1989	2.5633	85.93	40.10	2,023	5,186
1990	2.4647	85.93	45.83	2,312	5,698
1991	2.3699	85.93	51.56	2,601	6,164
1992	2.2788	85.93	57.29	2,890	6,586
1993	2.1911	85.93	63.02	3,179	6,966
1994	2.1068	85.93	68.74	3,468	7,306
1995	2.0258	85.93	74.47	3,757	7,611
1996	1.9479	85.93	80.20	4,046	7,881
1997	1.8730	85.93	85.93	4,335	8,119
1998	1.8009	85.93	85.93	4,335	7,807
1999	1.7317	85.93	85.93	4,335	7,507
2000	1.6651	85.93	85.93	4,335	7,218
2001	1.6010	85.93	85.93	4,335	6,940
2002	1.5395	85.93	85.93	4,335	6,674
2003	1.4802	85.93	85.93	4,335	6,417
2004	1.4233	85.93	85.93	4,335	6,170
2005	1.3686	85.93	85.93	4,335	5,933
2006	1.3159	85.93	85.93	4,335	5,704
2007	1.2653	85.93	85.93	4,335	5,485
2008	1.2167	85.93	85.93	4,335	5,274
2009	1.1699	85.93	85.93	4,335	5,072
2010	1.1249	85.93	85.93	4,335	4,876
2011	1.0816	85.93	85.93	4,335	4,689
2012	1.0400	85.93	85.93	4,335	4,508
2013	1.0000	85.93	85.93	4,335	4,335
2014	0.9615	85.93	85.93	4,335	4,168
2015	0.9246	85.93	85.93	4,335	4,008
2016	0.8890	85.93	85.93	4,335	3,854
2017	0.8548	85.93	85.93	4,335	3,706
2018	0.8219	85.93	85.93	4,335	3,563
2019	0.7903	85.93	85.93	4,335	3,426
2020	0.7599	85.93	85.93	4,335	3,294
2021	0.7307	85.93	85.93	4,335	3,168
2022	0.7026	85.93	85.93	4,335	3,046
2023	0.6756	85.93	85.93	4,335	2,929
2024	0.6496	85.93	85.93	4,335	2,816
2025	0.6246	85.93	85.93	4,335	2,708
2026	0.6006	85.93	85.93	4,335	2,604
2027	0.5775	85.93	85.93	4,335	2,503
2028	0.5553	85.93	85.93	4,335	2,407
2029	0.5339	85.93	85.93	4,335	2,314
2030	0.5134	85.93	85.93	4,335	2,226
2031	0.4936	85.93	85.93	4,335	2,140
2032	0.4746	85.93	85.93	4,335	2,057

2033	0.4564	85.93	85.93	4,335	1,978
2034	0.4388	85.93	85.93	4,335	1,902
2035	0.4220	85.93	85.93	4,335	1,829
2036	0.4057	85.93	85.93	4,335	1,759
2037	0.3901	85.93	85.93	4,335	1,691
2038	0.3751	85.93	85.93	4,335	1,626
2039	0.3607	85.93	85.93	4,335	1,564
2040	0.3468	85.93	85.93	4,335	1,503
2041	0.3335	85.93	85.93	4,335	1,446
2042	0.3207	85.93	85.93	4,335	1,390
2043	0.3083	85.93	85.93	4,335	1,336
2044	0.2965	85.93	85.93	4,335	1,285
2045	0.2851	85.93	85.93	4,335	1,236
2046	0.2741	85.93	85.93	4,335	1,188
2047	0.2636	85.93	85.93	4,335	1,143
2048	0.2534	85.93	85.93	4,335	1,098
2049	0.2437	85.93	85.93	4,335	1,056
2050	0.2343	85.93	85.93	4,335	1,016
2051	0.2253	85.93	85.93	4,335	977
2052	0.2166	85.93	85.93	4,335	939
2053	0.2083	85.93	85.93	4,335	903
2054	0.2003	85.93	85.93	4,335	868
2055	0.1926	85.93	85.93	4,335	835
2056	0.1852	85.93	85.93	4,335	803
2057	0.1780	85.93	85.93	4,335	772
2058	0.1712	85.93	85.93	4,335	742
2059	0.1646	85.93	85.93	4,335	714
2060	0.1583	85.93	85.93	4,335	686
2061	0.1522	85.93	85.93	4,335	660
2062	0.1463	85.93	85.93	4,335	634
合計					265,943

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

- 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) 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」
 荒廢地等
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 1.30
出典:「治山全体調査の考え方進め方」森林の公益的機能に関する文献要約集「森林水文」
 整備済森林
- A: 事業対象区域面積 (ha) 85.93 ~ 85.93
- 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

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
1982	3.3731				
1983	3.2434	85.93	5.73	600	1,946
1984	3.1187	85.93	11.46	1,200	3,742
1985	2.9987	85.93	17.19	1,800	5,398
1986	2.8834	85.93	22.91	2,400	6,920
1987	2.7725	85.93	28.64	3,000	8,318
1988	2.6658	85.93	34.37	3,599	9,594
1989	2.5633	85.93	40.10	4,199	10,763
1990	2.4647	85.93	45.83	4,799	11,828
1991	2.3699	85.93	51.56	5,399	12,795
1992	2.2788	85.93	57.29	5,999	13,671
1993	2.1911	85.93	63.02	6,599	14,459
1994	2.1068	85.93	68.74	7,199	15,167
1995	2.0258	85.93	74.47	7,799	15,799
1996	1.9479	85.93	80.20	8,399	16,360
1997	1.8730	85.93	85.93	8,999	16,855
1998	1.8009	85.93	85.93	8,999	16,206
1999	1.7317	85.93	85.93	8,999	15,584
2000	1.6651	85.93	85.93	8,999	14,984
2001	1.6010	85.93	85.93	8,999	14,407
2002	1.5395	85.93	85.93	8,999	13,854
2003	1.4802	85.93	85.93	8,999	13,320
2004	1.4233	85.93	85.93	8,999	12,808
2005	1.3686	85.93	85.93	8,999	12,316
2006	1.3159	85.93	85.93	8,999	11,842
2007	1.2653	85.93	85.93	8,999	11,386
2008	1.2167	85.93	85.93	8,999	10,949
2009	1.1699	85.93	85.93	8,999	10,528
2010	1.1249	85.93	85.93	8,999	10,123
2011	1.0816	85.93	85.93	8,999	9,733
2012	1.0400	85.93	85.93	8,999	9,359
2013	1.0000	85.93	85.93	8,999	8,999
2014	0.9615	85.93	85.93	8,999	8,653
2015	0.9246	85.93	85.93	8,999	8,320
2016	0.8890	85.93	85.93	8,999	8,000
2017	0.8548	85.93	85.93	8,999	7,692
2018	0.8219	85.93	85.93	8,999	7,396
2019	0.7903	85.93	85.93	8,999	7,112
2020	0.7599	85.93	85.93	8,999	6,838
2021	0.7307	85.93	85.93	8,999	6,576
2022	0.7026	85.93	85.93	8,999	6,323
2023	0.6756	85.93	85.93	8,999	6,080
2024	0.6496	85.93	85.93	8,999	5,846
2025	0.6246	85.93	85.93	8,999	5,621
2026	0.6006	85.93	85.93	8,999	5,405
2027	0.5775	85.93	85.93	8,999	5,197
2028	0.5553	85.93	85.93	8,999	4,997
2029	0.5339	85.93	85.93	8,999	4,805
2030	0.5134	85.93	85.93	8,999	4,620
2031	0.4936	85.93	85.93	8,999	4,442
2032	0.4746	85.93	85.93	8,999	4,271
2033	0.4564	85.93	85.93	8,999	4,107
2034	0.4388	85.93	85.93	8,999	3,949
2035	0.4220	85.93	85.93	8,999	3,798
2036	0.4057	85.93	85.93	8,999	3,651
2037	0.3901	85.93	85.93	8,999	3,511
2038	0.3751	85.93	85.93	8,999	3,376
2039	0.3607	85.93	85.93	8,999	3,246
2040	0.3468	85.93	85.93	8,999	3,121
2041	0.3335	85.93	85.93	8,999	3,001
2042	0.3207	85.93	85.93	8,999	2,886
2043	0.3083	85.93	85.93	8,999	2,774
2044	0.2965	85.93	85.93	8,999	2,668
2045	0.2851	85.93	85.93	8,999	2,566
2046	0.2741	85.93	85.93	8,999	2,467
2047	0.2636	85.93	85.93	8,999	2,372
2048	0.2534	85.93	85.93	8,999	2,280

2049	0.2437	85.93	85.93	8,999	2,193
2050	0.2343	85.93	85.93	8,999	2,108
2051	0.2253	85.93	85.93	8,999	2,027
2052	0.2166	85.93	85.93	8,999	1,949
2053	0.2083	85.93	85.93	8,999	1,874
2054	0.2003	85.93	85.93	8,999	1,802
2055	0.1926	85.93	85.93	8,999	1,733
2056	0.1852	85.93	85.93	8,999	1,667
2057	0.1780	85.93	85.93	8,999	1,602
2058	0.1712	85.93	85.93	8,999	1,541
2059	0.1646	85.93	85.93	8,999	1,481
2060	0.1583	85.93	85.93	8,999	1,425
2061	0.1522	85.93	85.93	8,999	1,370
2062	0.1463	85.93	85.93	8,999	1,317
合計					552,069

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

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

- 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 ~ 28.04
- A: 事業対象区域面積(ha) 85.93 ~ 85.93
- R: 流域内崩壊率 0.0032
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 1.0199
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
1982	3.3731				
1983	3.2434	85.93	0.00	0	0
1984	3.1187	85.93	0.00	0	0
1985	2.9987	85.93	0.00	0	0
1986	2.8834	85.93	0.00	0	0
1987	2.7725	85.93	0.00	0	0
1988	2.6658	85.93	0.00	0	0
1989	2.5633	85.93	0.00	0	0
1990	2.4647	85.93	0.00	0	0
1991	2.3699	85.93	0.00	0	0
1992	2.2788	85.93	0.00	0	0
1993	2.1911	85.93	28.04	157	344
1994	2.1068	85.93	28.04	157	331
1995	2.0258	85.93	28.04	157	318
1996	1.9479	85.93	28.04	157	306
1997	1.8730	85.93	28.04	157	294
1998	1.8009	85.93	28.04	157	283
1999	1.7317	85.93	28.04	157	272
2000	1.6651	85.93	28.04	157	261
2001	1.6010	85.93	28.04	157	251
2002	1.5395	85.93	28.04	157	242
2003	1.4802	85.93	28.04	157	232
2004	1.4233	85.93	28.04	157	223
2005	1.3686	85.93	28.04	157	215
2006	1.3159	85.93	28.04	157	207
2007	1.2653	85.93	28.04	157	199
2008	1.2167	85.93	28.04	157	191
2009	1.1699	85.93	28.04	157	184
2010	1.1249	85.93	28.04	157	177
2011	1.0816	85.93	28.04	157	170
2012	1.0400	85.93	28.04	157	163
2013	1.0000	85.93	28.04	157	157
2014	0.9615	85.93	28.04	157	151
2015	0.9246	85.93	28.04	157	145
2016	0.8890	85.93	28.04	157	140
2017	0.8548	85.93	28.04	157	134
2018	0.8219	85.93	28.04	157	129
2019	0.7903	85.93	28.04	157	124
2020	0.7599	85.93	28.04	157	119
2021	0.7307	85.93	28.04	157	115
2022	0.7026	85.93	28.04	157	110
2023	0.6756	85.93	28.04	157	106
2024	0.6496	85.93	28.04	157	102
2025	0.6246	85.93	28.04	157	98
2026	0.6006	85.93	28.04	157	94
2027	0.5775	85.93	28.04	157	91
2028	0.5553	85.93	28.04	157	87
2029	0.5339	85.93	28.04	157	84
2030	0.5134	85.93	28.04	157	81
2031	0.4936	85.93	28.04	157	77
2032	0.4746	85.93	28.04	157	75
2033	0.4564	85.93	28.04	157	72
2034	0.4388	85.93	28.04	157	69
2035	0.4220	85.93	28.04	157	66
2036	0.4057	85.93	28.04	157	64
2037	0.3901	85.93	28.04	157	61
2038	0.3751	85.93	28.04	157	59
2039	0.3607	85.93	28.04	157	57
2040	0.3468	85.93	28.04	157	54

2041	0.3335	85.93	28.04	157	52
2042	0.3207	85.93	28.04	157	50
2043	0.3083	85.93	28.04	157	48
2044	0.2965	85.93	28.04	157	47
2045	0.2851	85.93	28.04	157	45
2046	0.2741	85.93	28.04	157	43
2047	0.2636	85.93	28.04	157	41
2048	0.2534	85.93	28.04	157	40
2049	0.2437	85.93	28.04	157	38
2050	0.2343	85.93	28.04	157	37
2051	0.2253	85.93	28.04	157	35
2052	0.2166	85.93	28.04	157	34
2053	0.2083	85.93	28.04	157	33
2054	0.2003	85.93	28.04	157	31
2055	0.1926	85.93	28.04	157	30
2056	0.1852	85.93	28.04	157	29
2057	0.1780	85.93	28.04	157	28
2058	0.1712	85.93	28.04	157	27
2059	0.1646	85.93	28.04	157	26
2060	0.1583	85.93	28.04	157	25
2061	0.1522	85.93	28.04	157	24
2062	0.1463	85.93	28.04	157	23
合計					8,370

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

- 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) 3,435
(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 9,314
ヒノキ 163
マツ 59
カラマツ 25
広葉樹 574
前生広葉樹等
- 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) 6,869
出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 326
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 119
ヒノキ 51
マツ 1,148
カラマツ
広葉樹
前生広葉樹等
- 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」(2012年4月)(国立環境 0,407
研究所温室効果ガスインベントリオフィス編) マツ 0,451
0,404
広葉樹 0,624
前生広葉樹等 0,624
- 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」(2012年4月)(国立環境 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 マツ 1,23
樹齢20年越 カラマツ 1,15
樹齢20年越 広葉樹 1,26
樹齢20年越 前生広葉樹等 1,26
- 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」(2012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) マツ 0,26
0,29
カラマツ 0,26
広葉樹 0,26
前生広葉樹等
- 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	スギ		ヒノキ		マツ		カラマツ		広葉樹		前生広葉樹等		
	社会的割引率	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
1982	3.3731												
1983	3.2434	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1984	3.1187	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1985	2.9987	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1986	2.8834	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1987	2.7725	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1988	2.6658	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1989	2.5633	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1990	2.4647	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1991	2.3699	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1992	2.2788	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1993	2.1911	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1994	2.1068	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1995	2.0258	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1996	1.9479	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1997	1.8730	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1998	1.8009	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
1999	1.7317	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2000	1.6651	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2001	1.6010	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2002	1.5395	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2003	1.4802	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2004	1.4233	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2005	1.3686	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2006	1.3159	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2007	1.2653	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2008	1.2167	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2009	1.1699	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2010	1.1249	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2011	1.0816	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2012	1.0400	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2013	1.0000	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2014	0.9615	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2015	0.9246	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4

2016	0.8890	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2017	0.8548	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2018	0.8219	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2019	0.7903	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2020	0.7599	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2021	0.7307	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2022	0.7026	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2023	0.6756	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2024	0.6496	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2025	0.6246	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2026	0.6006	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2027	0.5775	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2028	0.5553	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2029	0.5339	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2030	0.5134	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2031	0.4936	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2032	0.4746	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2033	0.4564	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2034	0.4388	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2035	0.4220	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2036	0.4057	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2037	0.3901	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2038	0.3751	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2039	0.3607	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2040	0.3468	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2041	0.3335	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2042	0.3207	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2043	0.3083	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2044	0.2965	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2045	0.2851	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2046	0.2741	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2047	0.2636	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2048	0.2534	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2049	0.2437	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2050	0.2343	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2051	0.2253	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2052	0.2166	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2053	0.2083	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2054	0.2003	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2055	0.1926	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2056	0.1852	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2057	0.1780	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2058	0.1712	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2059	0.1646	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2060	0.1583	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2061	0.1522	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
2062	0.1463	42.93	230	116.42	821	2.04	16	0.74	5	0.32	4	7	4
合計													

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1982	3.3731		
1983	3.2434	1,080	3,503
1984	3.1187	1,080	3,368
1985	2.9987	1,080	3,239
1986	2.8834	1,080	3,114
1987	2.7725	1,080	2,994
1988	2.6658	1,080	2,879
1989	2.5633	1,080	2,768
1990	2.4647	1,080	2,662
1991	2.3699	1,080	2,559
1992	2.2788	1,080	2,461
1993	2.1911	1,080	2,366
1994	2.1068	1,080	2,275
1995	2.0258	1,080	2,188
1996	1.9479	1,080	2,104
1997	1.8730	1,080	2,023
1998	1.8009	1,080	1,945
1999	1.7317	1,080	1,870
2000	1.6651	1,080	1,798
2001	1.6010	1,080	1,729
2002	1.5395	1,080	1,663
2003	1.4802	1,080	1,599
2004	1.4233	1,080	1,537
2005	1.3686	1,080	1,478
2006	1.3159	1,080	1,421
2007	1.2653	1,080	1,367
2008	1.2167	1,080	1,314
2009	1.1699	1,080	1,263
2010	1.1249	1,080	1,215
2011	1.0816	1,080	1,168
2012	1.0400	1,080	1,123
2013	1.0000	1,080	1,080
2014	0.9615	1,080	1,038
2015	0.9246	1,080	999
2016	0.8890	1,080	960
2017	0.8548	1,080	923
2018	0.8219	1,080	888
2019	0.7903	1,080	854
2020	0.7599	1,080	821

2021	0.7307	1,080	789
2022	0.7026	1,080	759
2023	0.6756	1,080	730
2024	0.6496	1,080	702
2025	0.6246	1,080	675
2026	0.6006	1,080	649
2027	0.5775	1,080	624
2028	0.5553	1,080	600
2029	0.5339	1,080	577
2030	0.5134	1,080	554
2031	0.4936	1,080	533
2032	0.4746	1,080	513
2033	0.4564	1,080	493
2034	0.4388	1,080	474
2035	0.4220	1,080	456
2036	0.4057	1,080	438
2037	0.3901	1,080	421
2038	0.3751	1,080	405
2039	0.3607	1,080	390
2040	0.3468	1,080	375
2041	0.3335	1,080	360
2042	0.3207	1,080	346
2043	0.3083	1,080	333
2044	0.2965	1,080	320
2045	0.2851	1,080	308
2046	0.2741	1,080	296
2047	0.2636	1,080	285
2048	0.2534	1,080	274
2049	0.2437	1,080	263
2050	0.2343	1,080	253
2051	0.2253	1,080	243
2052	0.2166	1,080	234
2053	0.2083	1,080	225
2054	0.2003	1,080	216
2055	0.1926	1,080	208
2056	0.1852	1,080	200
2057	0.1780	1,080	192
2058	0.1712	1,080	185
2059	0.1646	1,080	178
2060	0.1583	1,080	171
2061	0.1522	1,080	164
2062	0.1463	1,080	158
合計			87,125

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

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

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

- 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 85.93 ~ 85.93
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) 85.31
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2012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」「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	
---------	-----	--
- 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」「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	
---------	-------	--
- 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				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	現在価値化			
1982	3.3731							
1983	3.2434	85.93	5.73	20	65			
1984	3.1187	85.93	11.46	40	125			
1985	2.9987	85.93	17.19	61	183			
1986	2.8834	85.93	22.91	81	234			
1987	2.7725	85.93	28.64	101	280			
1988	2.6658	85.93	34.37	121	323			
1989	2.5633	85.93	40.10	141	361			
1990	2.4647	85.93	45.83	162	399			
1991	2.3699	85.93	51.56	182	431			
1992	2.2788	85.93	57.29	202	460			
1993	2.1911	85.93	63.02	222	486			
1994	2.1068	85.93	68.74	242	510			
1995	2.0258	85.93	74.47	263	533			
1996	1.9479	85.93	80.20	283	551			
1997	1.8730	85.93	85.93	303	568			
1998	1.8009	85.93	85.93	303	546			
1999	1.7317	85.93	85.93	303	525			
2000	1.6651	85.93	85.93	303	505			
2001	1.6010	85.93	85.93	303	485			
2002	1.5395	85.93	85.93	303	466			
2003	1.4802	85.93	85.93	303	449			
2004	1.4233	85.93	85.93	303	431			
2005	1.3686	85.93	85.93	303	415			
2006	1.3159	85.93	85.93	303	399			
2007	1.2653	85.93	85.93	303	383			
2008	1.2167	85.93	85.93	303	369			
2009	1.1699	85.93	85.93	303	354			
2010	1.1249	85.93	85.93	303	341			
2011	1.0816	85.93	85.93	303	328			
2012	1.0400	85.93	85.93	303	315			
2013	1.0000	85.93	85.93	303	303			
2014	0.9615	85.93	85.93	303	291			
2015	0.9246	85.93	85.93	303	280			
2016	0.8890	85.93	85.93	303	269			
2017	0.8548	85.93	85.93	303	259			
2018	0.8219	85.93	85.93	303	249			
2019	0.7903	85.93	85.93	303	239			
2020	0.7599	85.93	85.93	303	230			
2021	0.7307	85.93	85.93	303	221			

2022	0.7026	85.93	85.93	303	213			
2023	0.6756	85.93	85.93	303	205			
2024	0.6496	85.93	85.93	303	197			
2025	0.6246	85.93	85.93	303	189			
2026	0.6006	85.93	85.93	303	182			
2027	0.5775	85.93	85.93	303	175			
2028	0.5553	85.93	85.93	303	168			
2029	0.5339	85.93	85.93	303	162			
2030	0.5134	85.93	85.93	303	156			
2031	0.4936	85.93	85.93	303	150			
2032	0.4746	85.93	85.93	303	144			
2033	0.4564	85.93	85.93	303	138			
2034	0.4388	85.93	85.93	303	133			
2035	0.4220	85.93	85.93	303	128			
2036	0.4057	85.93	85.93	303	123			
2037	0.3901	85.93	85.93	303	118			
2038	0.3751	85.93	85.93	303	114			
2039	0.3607	85.93	85.93	303	109			
2040	0.3468	85.93	85.93	303	105			
2041	0.3335	85.93	85.93	303	101			
2042	0.3207	85.93	85.93	303	97			
2043	0.3083	85.93	85.93	303	93			
2044	0.2965	85.93	85.93	303	90			
2045	0.2851	85.93	85.93	303	86			
2046	0.2741	85.93	85.93	303	83			
2047	0.2636	85.93	85.93	303	80			
2048	0.2534	85.93	85.93	303	77			
2049	0.2437	85.93	85.93	303	74			
2050	0.2343	85.93	85.93	303	71			
2051	0.2253	85.93	85.93	303	68			
2052	0.2166	85.93	85.93	303	66			
2053	0.2083	85.93	85.93	303	63			
2054	0.2003	85.93	85.93	303	61			
2055	0.1926	85.93	85.93	303	58			
2056	0.1852	85.93	85.93	303	56			
2057	0.1780	85.93	85.93	303	54			
2058	0.1712	85.93	85.93	303	52			
2059	0.1646	85.93	85.93	303	50			
2060	0.1583	85.93	85.93	303	48			
2061	0.1522	85.93	85.93	303	46			
2062	0.1463	85.93	85.93	303	44			
合計					18,588			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)
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 0.00 ~ 5,495.30
ヒノキ 0.00 ~ 13,970.78
マツ 0.00 ~ 236.44
カラマツ 0.00 ~ 89.10
広葉樹 0.00 ~ 50.68
前生広葉樹等 0.00 ~ 0.00

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
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24年3月末現

スギ 2,499
ヒノキ 6,777
マツ 967
カラマツ 3,351
広葉樹 0
前生広葉樹等 0

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		マツ		カラマツ		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
1982	3.3731										
1983	3.2434	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1984	3.1187	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1985	2.9987	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1986	2.8834	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1987	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1988	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1989	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1990	2.4647	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1991	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1992	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1993	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1994	2.1068	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1995	2.0258	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1996	1.9479	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1997	1.8730	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1998	1.8009	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1999	1.7317	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2000	1.6651	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2001	1.6010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2002	1.5395	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2003	1.4802	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2004	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2005	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2006	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2007	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2008	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2009	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2010	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2011	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2012	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2013	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2014	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2015	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2016	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2017	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2018	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2019	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2020	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2021	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2022	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2023	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2025	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2026	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2027	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2028	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2029	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2030	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2031	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2032	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2033	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2034	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2035	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2036	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2037	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2038	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2039	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2040	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2041	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

2042	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2043	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2044	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2045	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2046	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2047	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2048	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2049	0.2437	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2050	0.2343	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2051	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2052	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2053	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2054	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2055	0.1926	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2056	0.1852	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2057	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2058	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2059	0.1646	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2060	0.1583	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2061	0.1522	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2062	0.1463	5,495.30	13,733	13,970.78	94,680	236.44	229	89.10	299	50.68	0
合計											

年度	前生広葉樹等			合計	
	社会的割引率	事業効果材積	効果額	効果額	現在価値化
1982	3.3731				
1983	3.2434	0.00	0	0	0
1984	3.1187	0.00	0	0	0
1985	2.9987	0.00	0	0	0
1986	2.8834	0.00	0	0	0
1987	2.7725	0.00	0	0	0
1988	2.6658	0.00	0	0	0
1989	2.5633	0.00	0	0	0
1990	2.4647	0.00	0	0	0
1991	2.3699	0.00	0	0	0
1992	2.2788	0.00	0	0	0
1993	2.1911	0.00	0	0	0
1994	2.1068	0.00	0	0	0
1995	2.0258	0.00	0	0	0
1996	1.9479	0.00	0	0	0
1997	1.8730	0.00	0	0	0
1998	1.8009	0.00	0	0	0
1999	1.7317	0.00	0	0	0
2000	1.6651	0.00	0	0	0
2001	1.6010	0.00	0	0	0
2002	1.5395	0.00	0	0	0
2003	1.4802	0.00	0	0	0
2004	1.4233	0.00	0	0	0
2005	1.3686	0.00	0	0	0
2006	1.3159	0.00	0	0	0
2007	1.2653	0.00	0	0	0
2008	1.2167	0.00	0	0	0
2009	1.1699	0.00	0	0	0
2010	1.1249	0.00	0	0	0
2011	1.0816	0.00	0	0	0
2012	1.0400	0.00	0	0	0
2013	1.0000	0.00	0	0	0
2014	0.9615	0.00	0	0	0
2015	0.9246	0.00	0	0	0
2016	0.8890	0.00	0	0	0
2017	0.8548	0.00	0	0	0
2018	0.8219	0.00	0	0	0
2019	0.7903	0.00	0	0	0
2020	0.7599	0.00	0	0	0
2021	0.7307	0.00	0	0	0
2022	0.7026	0.00	0	0	0
2023	0.6756	0.00	0	0	0
2024	0.6496	0.00	0	0	0
2025	0.6246	0.00	0	0	0
2026	0.6006	0.00	0	0	0
2027	0.5775	0.00	0	0	0
2028	0.5553	0.00	0	0	0
2029	0.5339	0.00	0	0	0
2030	0.5134	0.00	0	0	0
2031	0.4936	0.00	0	0	0
2032	0.4746	0.00	0	0	0
2033	0.4564	0.00	0	0	0
2034	0.4388	0.00	0	0	0
2035	0.4220	0.00	0	0	0
2036	0.4057	0.00	0	0	0
2037	0.3901	0.00	0	0	0
2038	0.3751	0.00	0	0	0
2039	0.3607	0.00	0	0	0
2040	0.3468	0.00	0	0	0
2041	0.3335	0.00	0	0	0
2042	0.3207	0.00	0	0	0
2043	0.3083	0.00	0	0	0
2044	0.2965	0.00	0	0	0
2045	0.2851	0.00	0	0	0
2046	0.2741	0.00	0	0	0

2047	0.2636	0.00	0	0	0
2048	0.2534	0.00	0	0	0
2049	0.2437	0.00	0	0	0
2050	0.2343	0.00	0	0	0
2051	0.2253	0.00	0	0	0
2052	0.2166	0.00	0	0	0
2053	0.2083	0.00	0	0	0
2054	0.2003	0.00	0	0	0
2055	0.1926	0.00	0	0	0
2056	0.1852	0.00	0	0	0
2057	0.1780	0.00	0	0	0
2058	0.1712	0.00	0	0	0
2059	0.1646	0.00	0	0	0
2060	0.1583			0	0
2061	0.1522			0	0
2062	0.1463			108,941	15,938
合計					15,938