

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： 大淀川広域流域 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 6		× 3.3731		H 5 4	0	× 0.3083	0
S 5 7	478,106	× 3.2434	1,550,689	H 5 5	0	× 0.2965	0
S 5 8	122,736	× 3.1187	382,777	H 5 6	0	× 0.2851	0
S 5 9	96,923	× 2.9987	290,643	H 5 7	0	× 0.2741	0
S 6 0	73,445	× 2.8834	211,771	H 5 8	0	× 0.2636	0
S 6 1	54,775	× 2.7725	151,864	H 5 9	0	× 0.2534	0
S 6 2	53,500	× 2.6658	142,620	H 6 0	0	× 0.2437	0
S 6 3	0	× 2.5633	0	H 6 1	0	× 0.2343	0
H 1	23,069	× 2.4647	56,858	H 6 2	0	× 0.2253	0
H 2	0	× 2.3699	0	H 6 3	0	× 0.2166	0
H 3	19,732	× 2.2788	44,965	H 6 4	0	× 0.2083	0
H 4	2,419	× 2.1911	5,300	H 6 5	0	× 0.2003	0
H 5	59,824	× 2.1068	126,037	H 6 6	0	× 0.1926	0
H 6	0	× 2.0258	0	H 6 7	0	× 0.1852	0
H 7	94,664	× 1.9479	184,396	H 6 8	0	× 0.1780	0
H 8	0	× 1.8730	0	H 6 9	0	× 0.1712	0
H 9	13,189	× 1.8009	23,752	H 7 0	0	× 0.1646	0
H 1 0	0	× 1.7317	0	H 7 1	0	× 0.1583	0
H 1 1	25,182	× 1.6651	41,931	H 7 2	0	× 0.1522	0
H 1 2	0	× 1.6010	0	H 7 3	0	× 0.1463	0
H 1 3	45,789	× 1.5395	70,492				
H 1 4	33,081	× 1.4802	48,966				
H 1 5	0	× 1.4233	0				
H 1 6	0	× 1.3686	0				
H 1 7	0	× 1.3159	0				
H 1 8	0	× 1.2653	0				
H 1 9	61,297	× 1.2167	74,580				
H 2 0	0	× 1.1699	0				
H 2 1	0	× 1.1249	0				
H 2 2	0	× 1.0816	0				
H 2 3	0	× 1.0400	0				
H 2 4	0	× 1.0000	0				
H 2 5	0	× 0.9615	0				
H 2 6	0	× 0.9246	0				
H 2 7	0	× 0.8890	0				
H 2 8	0	× 0.8548	0				
H 2 9	0	× 0.8219	0				
H 3 0	0	× 0.7903	0				
H 3 1	0	× 0.7599	0				
H 3 2	0	× 0.7307	0				
H 3 3	1,568	× 0.7026	1,102				
H 3 4	24,170	× 0.6756	16,329				
H 3 5	0	× 0.6496	0				
H 3 6	0	× 0.6246	0				
H 3 7	0	× 0.6006	0				
H 3 8	0	× 0.5775	0				
H 3 9	0	× 0.5553	0				
H 4 0	0	× 0.5339	0				
H 4 1	0	× 0.5134	0				
H 4 2	0	× 0.4936	0				
H 4 3	0	× 0.4746	0				
H 4 4	0	× 0.4564	0				
H 4 5	0	× 0.4388	0				
H 4 6	0	× 0.4220	0				
H 4 7	0	× 0.4057	0				
H 4 8	0	× 0.3901	0				
H 4 9	8,057	× 0.3751	3,022				
H 5 0	0	× 0.3607	0				
H 5 1	0	× 0.3468	0				
H 5 2	0	× 0.3335	0				
H 5 3	0	× 0.3207	0				
				合 計			3,428,094
				C =			3,428,094 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) 3,740,000
- 出典:「ダム年鑑2011」
- 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) 85.09
- 出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 318.77 ~ 318.77
- 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
1981	3.3731				
1982	3.2434	318.77	21.25	1,879	6,094
1983	3.1187	318.77	42.50	3,757	11,717
1984	2.9987	318.77	63.75	5,636	16,901
1985	2.8834	318.77	85.01	7,514	21,666
1986	2.7725	318.77	106.26	9,393	26,042
1987	2.6658	318.77	127.51	11,272	30,049
1988	2.5633	318.77	148.76	13,150	33,707
1989	2.4647	318.77	170.01	15,029	37,042
1990	2.3699	318.77	191.26	16,907	40,068
1991	2.2788	318.77	212.51	18,786	42,810
1992	2.1911	318.77	233.76	20,665	45,279
1993	2.1068	318.77	255.02	22,543	47,494
1994	2.0258	318.77	276.27	24,422	49,474
1995	1.9479	318.77	297.52	26,300	51,230
1996	1.8730	318.77	318.77	28,179	52,779
1997	1.8009	318.77	318.77	28,179	50,748
1998	1.7317	318.77	318.77	28,179	48,798
1999	1.6651	318.77	318.77	28,179	46,921
2000	1.6010	318.77	318.77	28,179	45,115
2001	1.5395	318.77	318.77	28,179	43,382
2002	1.4802	318.77	318.77	28,179	41,711
2003	1.4233	318.77	318.77	28,179	40,107
2004	1.3686	318.77	318.77	28,179	38,566
2005	1.3159	318.77	318.77	28,179	37,081
2006	1.2653	318.77	318.77	28,179	35,655
2007	1.2167	318.77	318.77	28,179	34,285
2008	1.1699	318.77	318.77	28,179	32,967
2009	1.1249	318.77	318.77	28,179	31,699
2010	1.0816	318.77	318.77	28,179	30,478
2011	1.0400	318.77	318.77	28,179	29,306
2012	1.0000	318.77	318.77	28,179	28,179
2013	0.9615	318.77	318.77	28,179	27,094
2014	0.9246	318.77	318.77	28,179	26,054
2015	0.8890	318.77	318.77	28,179	25,051
2016	0.8548	318.77	318.77	28,179	24,087
2017	0.8219	318.77	318.77	28,179	23,160
2018	0.7903	318.77	318.77	28,179	22,270
2019	0.7599	318.77	318.77	28,179	21,413
2020	0.7307	318.77	318.77	28,179	20,590
2021	0.7026	318.77	318.77	28,179	19,799
2022	0.6756	318.77	318.77	28,179	19,038
2023	0.6496	318.77	318.77	28,179	18,305
2024	0.6246	318.77	318.77	28,179	17,601
2025	0.6006	318.77	318.77	28,179	16,924
2026	0.5775	318.77	318.77	28,179	16,273
2027	0.5553	318.77	318.77	28,179	15,648
2028	0.5339	318.77	318.77	28,179	15,045
2029	0.5134	318.77	318.77	28,179	14,467
2030	0.4936	318.77	318.77	28,179	13,909
2031	0.4746	318.77	318.77	28,179	13,374
2032	0.4564	318.77	318.77	28,179	12,861
2033	0.4388	318.77	318.77	28,179	12,365
2034	0.4220	318.77	318.77	28,179	11,892
2035	0.4057	318.77	318.77	28,179	11,432
2036	0.3901	318.77	318.77	28,179	10,993
2037	0.3751	318.77	318.77	28,179	10,570
2038	0.3607	318.77	318.77	28,179	10,164
2039	0.3468	318.77	318.77	28,179	9,772
2040	0.3335	318.77	318.77	28,179	9,398
2041	0.3207	318.77	318.77	28,179	9,037
2042	0.3083	318.77	318.77	28,179	8,688
2043	0.2965	318.77	318.77	28,179	8,355

2044	0.2851	318.77	318.77	28,179	8,034
2045	0.2741	318.77	318.77	28,179	7,724
2046	0.2636	318.77	318.77	28,179	7,428
2047	0.2534	318.77	318.77	28,179	7,141
2048	0.2437	318.77	318.77	28,179	6,867
2049	0.2343	318.77	318.77	28,179	6,602
2050	0.2253	318.77	318.77	28,179	6,349
2051	0.2166	318.77	318.77	28,179	6,104
2052	0.2083	318.77	318.77	28,179	5,870
2053	0.2003	318.77	318.77	28,179	5,644
2054	0.1926	318.77	318.77	28,179	5,427
2055	0.1852	318.77	318.77	28,179	5,219
2056	0.1780	318.77	318.77	28,179	5,016
2057	0.1712	318.77	318.77	28,179	4,824
2058	0.1646	318.77	318.77	28,179	4,638
2059	0.1583	318.77	318.77	28,179	4,461
2060	0.1522	318.77	318.77	28,179	4,289
2061	0.1463	318.77	318.77	28,179	4,123
合計					1,728,739

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 318.77 ~ 318.77
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,646
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) 1,022,000,000
出典: 「ダム年鑑2011」
- Y: 評価期間 80
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

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
1,981	3.3731				
1,982	3.2434	318.77	21.25	911	2,955
1,983	3.1187	318.77	42.50	1,822	5,682
1,984	2.9987	318.77	63.75	2,733	8,195
1,985	2.8834	318.77	85.01	3,644	10,507
1,986	2.7725	318.77	106.26	4,555	12,629
1,987	2.6658	318.77	127.51	5,467	14,574
1,988	2.5633	318.77	148.76	6,378	16,349
1,989	2.4647	318.77	170.01	7,289	17,965
1,990	2.3699	318.77	191.26	8,200	19,433
1,991	2.2788	318.77	212.51	9,111	20,762
1,992	2.1911	318.77	233.76	10,022	21,959
1,993	2.1068	318.77	255.02	10,933	23,034
1,994	2.0258	318.77	276.27	11,844	23,994
1,995	1.9479	318.77	297.52	12,755	24,845
1,996	1.8730	318.77	318.77	13,666	25,596
1,997	1.8009	318.77	318.77	13,666	24,611
1,998	1.7317	318.77	318.77	13,666	23,665
1,999	1.6651	318.77	318.77	13,666	22,755
2,000	1.6010	318.77	318.77	13,666	21,879
2,001	1.5395	318.77	318.77	13,666	21,039
2,002	1.4802	318.77	318.77	13,666	20,228
2,003	1.4233	318.77	318.77	13,666	19,451
2,004	1.3686	318.77	318.77	13,666	18,703
2,005	1.3159	318.77	318.77	13,666	17,983
2,006	1.2653	318.77	318.77	13,666	17,292
2,007	1.2167	318.77	318.77	13,666	16,627
2,008	1.1699	318.77	318.77	13,666	15,988
2,009	1.1249	318.77	318.77	13,666	15,373
2,010	1.0816	318.77	318.77	13,666	14,781
2,011	1.0400	318.77	318.77	13,666	14,213
2,012	1.0000	318.77	318.77	13,666	13,666
2,013	0.9615	318.77	318.77	13,666	13,140
2,014	0.9246	318.77	318.77	13,666	12,636
2,015	0.8890	318.77	318.77	13,666	12,149
2,016	0.8548	318.77	318.77	13,666	11,682
2,017	0.8219	318.77	318.77	13,666	11,232
2,018	0.7903	318.77	318.77	13,666	10,800
2,019	0.7599	318.77	318.77	13,666	10,385
2,020	0.7307	318.77	318.77	13,666	9,986
2,021	0.7026	318.77	318.77	13,666	9,602
2,022	0.6756	318.77	318.77	13,666	9,233
2,023	0.6496	318.77	318.77	13,666	8,877
2,024	0.6246	318.77	318.77	13,666	8,536
2,025	0.6006	318.77	318.77	13,666	8,208
2,026	0.5775	318.77	318.77	13,666	7,892
2,027	0.5553	318.77	318.77	13,666	7,589
2,028	0.5339	318.77	318.77	13,666	7,296
2,029	0.5134	318.77	318.77	13,666	7,016
2,030	0.4936	318.77	318.77	13,666	6,746
2,031	0.4746	318.77	318.77	13,666	6,486
2,032	0.4564	318.77	318.77	13,666	6,237
2,033	0.4388	318.77	318.77	13,666	5,997
2,034	0.4220	318.77	318.77	13,666	5,767
2,035	0.4057	318.77	318.77	13,666	5,544
2,036	0.3901	318.77	318.77	13,666	5,331
2,037	0.3751	318.77	318.77	13,666	5,126
2,038	0.3607	318.77	318.77	13,666	4,929
2,039	0.3468	318.77	318.77	13,666	4,739

2,040	0.3335	318.77	318.77	13,666	4,558
2,041	0.3207	318.77	318.77	13,666	4,383
2,042	0.3083	318.77	318.77	13,666	4,213
2,043	0.2965	318.77	318.77	13,666	4,052
2,044	0.2851	318.77	318.77	13,666	3,896
2,045	0.2741	318.77	318.77	13,666	3,746
2,046	0.2636	318.77	318.77	13,666	3,602
2,047	0.2534	318.77	318.77	13,666	3,463
2,048	0.2437	318.77	318.77	13,666	3,330
2,049	0.2343	318.77	318.77	13,666	3,202
2,050	0.2253	318.77	318.77	13,666	3,079
2,051	0.2166	318.77	318.77	13,666	2,960
2,052	0.2083	318.77	318.77	13,666	2,847
2,053	0.2003	318.77	318.77	13,666	2,737
2,054	0.1926	318.77	318.77	13,666	2,632
2,055	0.1852	318.77	318.77	13,666	2,531
2,056	0.1780	318.77	318.77	13,666	2,433
2,057	0.1712	318.77	318.77	13,666	2,340
2,058	0.1646	318.77	318.77	13,666	2,249
2,059	0.1583	318.77	318.77	13,666	2,163
2,060	0.1522	318.77	318.77	13,666	2,080
2,061	0.1463	318.77	318.77	13,666	1,999
合計					838,389

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	155.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	1,707.30 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	318.77 ~ 318.77
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象統計情報 (気象庁)	2,646
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道給水原価 (円/m ³) 出典: 「日本の水資源」	176.35
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 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」	68.60
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)	77.57
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
1981	3.3731				
1982	3.2434	318.77	21.25	2,181	7,074
1983	3.1187	318.77	42.50	4,362	13,604
1984	2.9987	318.77	63.75	6,542	19,617
1985	2.8834	318.77	85.01	8,723	25,152
1986	2.7725	318.77	106.26	10,904	30,231
1987	2.6658	318.77	127.51	13,085	34,882
1988	2.5633	318.77	148.76	15,265	39,129
1989	2.4647	318.77	170.01	17,446	42,999
1990	2.3699	318.77	191.26	19,627	46,514
1991	2.2788	318.77	212.51	21,808	49,696
1992	2.1911	318.77	233.76	23,988	52,560
1993	2.1068	318.77	255.02	26,169	55,133
1994	2.0258	318.77	276.27	28,350	57,431
1995	1.9479	318.77	297.52	30,531	59,471
1996	1.8730	318.77	318.77	32,712	61,270
1997	1.8009	318.77	318.77	32,712	58,911
1998	1.7317	318.77	318.77	32,712	56,647
1999	1.6651	318.77	318.77	32,712	54,469
2000	1.6010	318.77	318.77	32,712	52,372
2001	1.5395	318.77	318.77	32,712	50,360
2002	1.4802	318.77	318.77	32,712	48,420
2003	1.4233	318.77	318.77	32,712	46,559
2004	1.3686	318.77	318.77	32,712	44,770
2005	1.3159	318.77	318.77	32,712	43,046
2006	1.2653	318.77	318.77	32,712	41,390
2007	1.2167	318.77	318.77	32,712	39,801
2008	1.1699	318.77	318.77	32,712	38,270
2009	1.1249	318.77	318.77	32,712	36,798
2010	1.0816	318.77	318.77	32,712	35,381
2011	1.0400	318.77	318.77	32,712	34,020
2012	1.0000	318.77	318.77	32,712	32,712
2013	0.9615	318.77	318.77	32,712	31,453
2014	0.9246	318.77	318.77	32,712	30,246
2015	0.8890	318.77	318.77	32,712	29,081
2016	0.8548	318.77	318.77	32,712	27,962
2017	0.8219	318.77	318.77	32,712	26,886
2018	0.7903	318.77	318.77	32,712	25,852
2019	0.7599	318.77	318.77	32,712	24,858
2020	0.7307	318.77	318.77	32,712	23,903
2021	0.7026	318.77	318.77	32,712	22,983
2022	0.6756	318.77	318.77	32,712	22,100
2023	0.6496	318.77	318.77	32,712	21,250
2024	0.6246	318.77	318.77	32,712	20,432
2025	0.6006	318.77	318.77	32,712	19,647
2026	0.5775	318.77	318.77	32,712	18,891
2027	0.5553	318.77	318.77	32,712	18,165
2028	0.5339	318.77	318.77	32,712	17,465
2029	0.5134	318.77	318.77	32,712	16,794
2030	0.4936	318.77	318.77	32,712	16,147
2031	0.4746	318.77	318.77	32,712	15,525

2032	0.4564	318.77	318.77	32,712	14,930
2033	0.4388	318.77	318.77	32,712	14,354
2034	0.4220	318.77	318.77	32,712	13,804
2035	0.4057	318.77	318.77	32,712	13,271
2036	0.3901	318.77	318.77	32,712	12,761
2037	0.3751	318.77	318.77	32,712	12,270
2038	0.3607	318.77	318.77	32,712	11,799
2039	0.3468	318.77	318.77	32,712	11,345
2040	0.3335	318.77	318.77	32,712	10,909
2041	0.3207	318.77	318.77	32,712	10,491
2042	0.3083	318.77	318.77	32,712	10,085
2043	0.2965	318.77	318.77	32,712	9,699
2044	0.2851	318.77	318.77	32,712	9,326
2045	0.2741	318.77	318.77	32,712	8,966
2046	0.2636	318.77	318.77	32,712	8,623
2047	0.2534	318.77	318.77	32,712	8,289
2048	0.2437	318.77	318.77	32,712	7,972
2049	0.2343	318.77	318.77	32,712	7,664
2050	0.2253	318.77	318.77	32,712	7,370
2051	0.2166	318.77	318.77	32,712	7,085
2052	0.2083	318.77	318.77	32,712	6,814
2053	0.2003	318.77	318.77	32,712	6,552
2054	0.1926	318.77	318.77	32,712	6,300
2055	0.1852	318.77	318.77	32,712	6,058
2056	0.1780	318.77	318.77	32,712	5,823
2057	0.1712	318.77	318.77	32,712	5,600
2058	0.1646	318.77	318.77	32,712	5,384
2059	0.1583	318.77	318.77	32,712	5,178
2060	0.1522	318.77	318.77	32,712	4,979
2061	0.1463	318.77	318.77	32,712	4,786
合計					2,006,816

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

- 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」
- 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」
- A: 事業対象区域面積(ha) 318.77 ~ 318.77
- 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
1981	3.3731				
1982	3.2434	318.77	21.25	2,225	7,217
1983	3.1187	318.77	42.50	4,451	13,881
1984	2.9987	318.77	63.75	6,676	20,019
1985	2.8834	318.77	85.01	8,902	25,668
1986	2.7725	318.77	106.26	11,127	30,850
1987	2.6658	318.77	127.51	13,353	35,596
1988	2.5633	318.77	148.76	15,578	39,931
1989	2.4647	318.77	170.01	17,804	43,882
1990	2.3699	318.77	191.26	20,029	47,467
1991	2.2788	318.77	212.51	22,254	50,712
1992	2.1911	318.77	233.76	24,480	53,638
1993	2.1068	318.77	255.02	26,705	56,262
1994	2.0258	318.77	276.27	28,931	58,608
1995	1.9479	318.77	297.52	31,156	60,689
1996	1.8730	318.77	318.77	33,382	62,524
1997	1.8009	318.77	318.77	33,382	60,118
1998	1.7317	318.77	318.77	33,382	57,808
1999	1.6651	318.77	318.77	33,382	55,584
2000	1.6010	318.77	318.77	33,382	53,445
2001	1.5395	318.77	318.77	33,382	51,392
2002	1.4802	318.77	318.77	33,382	49,412
2003	1.4233	318.77	318.77	33,382	47,513
2004	1.3686	318.77	318.77	33,382	45,687
2005	1.3159	318.77	318.77	33,382	43,927
2006	1.2653	318.77	318.77	33,382	42,238
2007	1.2167	318.77	318.77	33,382	40,616
2008	1.1699	318.77	318.77	33,382	39,054
2009	1.1249	318.77	318.77	33,382	37,551
2010	1.0816	318.77	318.77	33,382	36,106
2011	1.0400	318.77	318.77	33,382	34,717
2012	1.0000	318.77	318.77	33,382	33,382
2013	0.9615	318.77	318.77	33,382	32,097
2014	0.9246	318.77	318.77	33,382	30,865
2015	0.8890	318.77	318.77	33,382	29,677
2016	0.8548	318.77	318.77	33,382	28,535
2017	0.8219	318.77	318.77	33,382	27,437
2018	0.7903	318.77	318.77	33,382	26,382
2019	0.7599	318.77	318.77	33,382	25,367
2020	0.7307	318.77	318.77	33,382	24,392
2021	0.7026	318.77	318.77	33,382	23,454
2022	0.6756	318.77	318.77	33,382	22,553
2023	0.6496	318.77	318.77	33,382	21,685
2024	0.6246	318.77	318.77	33,382	20,850
2025	0.6006	318.77	318.77	33,382	20,049
2026	0.5775	318.77	318.77	33,382	19,278
2027	0.5553	318.77	318.77	33,382	18,537
2028	0.5339	318.77	318.77	33,382	17,823
2029	0.5134	318.77	318.77	33,382	17,138
2030	0.4936	318.77	318.77	33,382	16,477
2031	0.4746	318.77	318.77	33,382	15,843
2032	0.4564	318.77	318.77	33,382	15,236
2033	0.4388	318.77	318.77	33,382	14,648
2034	0.4220	318.77	318.77	33,382	14,087
2035	0.4057	318.77	318.77	33,382	13,543
2036	0.3901	318.77	318.77	33,382	13,022
2037	0.3751	318.77	318.77	33,382	12,522
2038	0.3607	318.77	318.77	33,382	12,041
2039	0.3468	318.77	318.77	33,382	11,577
2040	0.3335	318.77	318.77	33,382	11,133
2041	0.3207	318.77	318.77	33,382	10,706
2042	0.3083	318.77	318.77	33,382	10,292
2043	0.2965	318.77	318.77	33,382	9,898
2044	0.2851	318.77	318.77	33,382	9,517
2045	0.2741	318.77	318.77	33,382	9,150
2046	0.2636	318.77	318.77	33,382	8,799
2047	0.2534	318.77	318.77	33,382	8,459

2048	0.2437	318.77	318.77	33,382	8,135
2049	0.2343	318.77	318.77	33,382	7,821
2050	0.2253	318.77	318.77	33,382	7,521
2051	0.2166	318.77	318.77	33,382	7,231
2052	0.2083	318.77	318.77	33,382	6,953
2053	0.2003	318.77	318.77	33,382	6,686
2054	0.1926	318.77	318.77	33,382	6,429
2055	0.1852	318.77	318.77	33,382	6,182
2056	0.1780	318.77	318.77	33,382	5,942
2057	0.1712	318.77	318.77	33,382	5,715
2058	0.1646	318.77	318.77	33,382	5,495
2059	0.1583	318.77	318.77	33,382	5,284
2060	0.1522	318.77	318.77	33,382	5,081
2061	0.1463	318.77	318.77	33,382	4,884
合計					2,047,922

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

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

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 ~ 87.30

A: 事業対象区域面積(ha)

318.77 ~ 318.77

R: 流域内崩壊率

0.0015

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

0.9130

出典:気象統計情報(気象庁)

H: 平均崩壊深(m)

2.0

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
1981	3.3731				
1982	3.2434	318.77	0.00	0	0
1983	3.1187	318.77	0.00	0	0
1984	2.9987	318.77	0.00	0	0
1985	2.8834	318.77	0.00	0	0
1986	2.7725	318.77	0.00	0	0
1987	2.6658	318.77	0.00	0	0
1988	2.5633	318.77	0.00	0	0
1989	2.4647	318.77	0.00	0	0
1990	2.3699	318.77	0.00	0	0
1991	2.2788	318.77	0.00	0	0
1992	2.1911	318.77	87.30	489	1,071
1993	2.1068	318.77	87.30	489	1,030
1994	2.0258	318.77	87.30	489	991
1995	1.9479	318.77	87.30	489	953
1996	1.8730	318.77	87.30	489	916
1997	1.8009	318.77	87.30	489	881
1998	1.7317	318.77	87.30	489	847
1999	1.6651	318.77	87.30	489	814
2000	1.6010	318.77	87.30	489	783
2001	1.5395	318.77	87.30	489	753
2002	1.4802	318.77	87.30	489	724
2003	1.4233	318.77	87.30	489	696
2004	1.3686	318.77	87.30	489	669
2005	1.3159	318.77	87.30	489	643
2006	1.2653	318.77	87.30	489	619
2007	1.2167	318.77	87.30	489	595
2008	1.1699	318.77	87.30	489	572
2009	1.1249	318.77	87.30	489	550
2010	1.0816	318.77	87.30	489	529
2011	1.0400	318.77	87.30	489	509
2012	1.0000	318.77	87.30	489	489
2013	0.9615	318.77	87.30	489	470
2014	0.9246	318.77	87.30	489	452
2015	0.8890	318.77	87.30	489	435
2016	0.8548	318.77	87.30	489	418
2017	0.8219	318.77	87.30	489	402
2018	0.7903	318.77	87.30	489	386
2019	0.7599	318.77	87.30	489	372
2020	0.7307	318.77	87.30	489	357
2021	0.7026	318.77	87.30	489	344
2022	0.6756	318.77	87.30	489	330
2023	0.6496	318.77	87.30	489	318
2024	0.6246	318.77	87.30	489	305
2025	0.6006	318.77	87.30	489	294
2026	0.5775	318.77	87.30	489	282
2027	0.5553	318.77	87.30	489	272
2028	0.5339	318.77	87.30	489	261
2029	0.5134	318.77	87.30	489	251
2030	0.4936	318.77	87.30	489	241
2031	0.4746	318.77	87.30	489	232
2032	0.4564	318.77	87.30	489	223
2033	0.4388	318.77	87.30	489	215
2034	0.4220	318.77	87.30	489	206
2035	0.4057	318.77	87.30	489	198
2036	0.3901	318.77	87.30	489	191
2037	0.3751	318.77	87.30	489	183
2038	0.3607	318.77	87.30	489	176
2039	0.3468	318.77	87.30	489	170

2040	0.3335	318.77	87.30	489	163
2041	0.3207	318.77	87.30	489	157
2042	0.3083	318.77	87.30	489	151
2043	0.2965	318.77	87.30	489	145
2044	0.2851	318.77	87.30	489	139
2045	0.2741	318.77	87.30	489	134
2046	0.2636	318.77	87.30	489	129
2047	0.2534	318.77	87.30	489	124
2048	0.2437	318.77	87.30	489	119
2049	0.2343	318.77	87.30	489	115
2050	0.2253	318.77	87.30	489	110
2051	0.2166	318.77	87.30	489	106
2052	0.2083	318.77	87.30	489	102
2053	0.2003	318.77	87.30	489	98
2054	0.1926	318.77	87.30	489	94
2055	0.1852	318.77	87.30	489	91
2056	0.1780	318.77	87.30	489	87
2057	0.1712	318.77	87.30	489	84
2058	0.1646	318.77	87.30	489	80
2059	0.1583	318.77	87.30	489	77
2060	0.1522	318.77	87.30	489	74
2061	0.1463	318.77	87.30	489	72
合計					26,069

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

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 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)		6,046	
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) (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 ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	63,886 21,760 1,263 270 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) 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 ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	127,772 43,520 2,527 540 0 0	
Y:	評価期間		80	
D:	容積密度 (t/m3) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011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 ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	0.314 0.407 0.646 0.646 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) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011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 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越	スギ ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	1.23 1.24 1.33 1.33 0 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) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011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 ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	0.25 0.26 0.26 0.26 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		前生広葉樹等		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				
1981	3.3731												
1982	3.2434	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1983	3.1187	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1984	2.9987	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1985	2.8834	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1986	2.7725	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1987	2.6658	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1988	2.5633	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1989	2.4647	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1990	2.3699	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1991	2.2788	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1992	2.1911	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1993	2.1068	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1994	2.0258	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1995	1.9479	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1996	1.8730	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1997	1.8009	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1998	1.7317	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
1999	1.6651	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2000	1.6010	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2001	1.5395	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2002	1.4802	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2003	1.4233	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2004	1.3686	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2005	1.3159	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2006	1.2653	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2007	1.2167	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2008	1.1699	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2009	1.1249	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2010	1.0816	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2011	1.0400	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2012	1.0000	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2013	0.9615	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2014	0.9246	798.58	4,272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				

2015	0.8890	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2016	0.8548	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2017	0.8219	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2018	0.7903	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2019	0.7599	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2020	0.7307	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2021	0.7026	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2022	0.6756	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2023	0.6496	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2024	0.6246	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2025	0.6006	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2026	0.5775	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2027	0.5553	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2028	0.5339	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2029	0.5134	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2030	0.4936	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2031	0.4746	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2032	0.4564	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2033	0.4388	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2034	0.4220	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2035	0.4057	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2036	0.3901	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2037	0.3751	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2038	0.3607	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2039	0.3468	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2040	0.3335	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2041	0.3207	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2042	0.3083	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2043	0.2965	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2044	0.2851	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2045	0.2741	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2046	0.2636	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2047	0.2534	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2048	0.2437	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2049	0.2343	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2050	0.2253	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2051	0.2166	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2052	0.2083	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2053	0.2003	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2054	0.1926	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2055	0.1852	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2056	0.1780	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2057	0.1712	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2058	0.1646	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2059	0.1583	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2060	0.1522	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
2061	0.1463	798.58	4.272	272.00	1,918	15.79	189	3.37	40				
合計													

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1981	3.3731		
1982	3.2434	6,419	20,819
1983	3.1187	6,419	20,019
1984	2.9987	6,419	19,249
1985	2.8834	6,419	18,509
1986	2.7725	6,419	17,797
1987	2.6658	6,419	17,112
1988	2.5633	6,419	16,454
1989	2.4647	6,419	15,821
1990	2.3699	6,419	15,212
1991	2.2788	6,419	14,628
1992	2.1911	6,419	14,065
1993	2.1068	6,419	13,524
1994	2.0258	6,419	13,004
1995	1.9479	6,419	12,504
1996	1.8730	6,419	12,023
1997	1.8009	6,419	11,560
1998	1.7317	6,419	11,116
1999	1.6651	6,419	10,688
2000	1.6010	6,419	10,277
2001	1.5395	6,419	9,882
2002	1.4802	6,419	9,501
2003	1.4233	6,419	9,136
2004	1.3686	6,419	8,785
2005	1.3159	6,419	8,447
2006	1.2653	6,419	8,122
2007	1.2167	6,419	7,810
2008	1.1699	6,419	7,510
2009	1.1249	6,419	7,221
2010	1.0816	6,419	6,943
2011	1.0400	6,419	6,676
2012	1.0000	6,419	6,419
2013	0.9615	6,419	6,172
2014	0.9246	6,419	5,935
2015	0.8890	6,419	5,706
2016	0.8548	6,419	5,487
2017	0.8219	6,419	5,276
2018	0.7903	6,419	5,073
2019	0.7599	6,419	4,878

2020	0.7307	6.419	4.690
2021	0.7026	6.419	4.510
2022	0.6756	6.419	4.337
2023	0.6496	6.419	4.170
2024	0.6246	6.419	4.009
2025	0.6006	6.419	3.855
2026	0.5775	6.419	3.707
2027	0.5553	6.419	3.564
2028	0.5339	6.419	3.427
2029	0.5134	6.419	3.296
2030	0.4936	6.419	3.168
2031	0.4746	6.419	3.046
2032	0.4564	6.419	2.930
2033	0.4388	6.419	2.817
2034	0.4220	6.419	2.709
2035	0.4057	6.419	2.604
2036	0.3901	6.419	2.504
2037	0.3751	6.419	2.408
2038	0.3607	6.419	2.315
2039	0.3468	6.419	2.226
2040	0.3335	6.419	2.141
2041	0.3207	6.419	2.059
2042	0.3083	6.419	1.979
2043	0.2965	6.419	1.903
2044	0.2851	6.419	1.830
2045	0.2741	6.419	1.759
2046	0.2636	6.419	1.692
2047	0.2534	6.419	1.627
2048	0.2437	6.419	1.564
2049	0.2343	6.419	1.504
2050	0.2253	6.419	1.446
2051	0.2166	6.419	1.390
2052	0.2083	6.419	1.337
2053	0.2003	6.419	1.286
2054	0.1926	6.419	1.236
2055	0.1852	6.419	1.189
2056	0.1780	6.419	1.143
2057	0.1712	6.419	1.099
2058	0.1646	6.419	1.057
2059	0.1583	6.419	1.016
2060	0.1522	6.419	977
2061	0.1463	6.419	939
合計			517.825

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:「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)	6,046
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 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域	80
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	318.77 ~ 318.77
s:	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011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)	85.31
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数	
e1::	事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	①事業対象区域 荒廃地等 0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	①事業対象区域 整備済森林 0.013
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			
1981	3.3731							
1982	3.2434	318.77	21.25	75	243			
1983	3.1187	318.77	42.50	150	468			
1984	2.9987	318.77	63.75	225	675			
1985	2.8834	318.77	85.01	300	865			
1986	2.7725	318.77	106.26	375	1,040			
1987	2.6658	318.77	127.51	449	1,197			
1988	2.5633	318.77	148.76	524	1,343			
1989	2.4647	318.77	170.01	599	1,476			
1990	2.3699	318.77	191.26	674	1,597			
1991	2.2788	318.77	212.51	749	1,707			
1992	2.1911	318.77	233.76	824	1,805			
1993	2.1068	318.77	255.02	899	1,894			
1994	2.0258	318.77	276.27	974	1,973			
1995	1.9479	318.77	297.52	1,049	2,043			
1996	1.8730	318.77	318.77	1,124	2,105			
1997	1.8009	318.77	318.77	1,124	2,024			
1998	1.7317	318.77	318.77	1,124	1,946			
1999	1.6651	318.77	318.77	1,124	1,872			
2000	1.6010	318.77	318.77	1,124	1,800			
2001	1.5395	318.77	318.77	1,124	1,730			
2002	1.4802	318.77	318.77	1,124	1,664			
2003	1.4233	318.77	318.77	1,124	1,600			
2004	1.3686	318.77	318.77	1,124	1,538			
2005	1.3159	318.77	318.77	1,124	1,479			
2006	1.2653	318.77	318.77	1,124	1,422			
2007	1.2167	318.77	318.77	1,124	1,368			
2008	1.1699	318.77	318.77	1,124	1,315			
2009	1.1249	318.77	318.77	1,124	1,264			
2010	1.0816	318.77	318.77	1,124	1,216			
2011	1.0400	318.77	318.77	1,124	1,169			
2012	1.0000	318.77	318.77	1,124	1,124			
2013	0.9615	318.77	318.77	1,124	1,081			
2014	0.9246	318.77	318.77	1,124	1,039			
2015	0.8890	318.77	318.77	1,124	999			
2016	0.8548	318.77	318.77	1,124	961			
2017	0.8219	318.77	318.77	1,124	924			
2018	0.7903	318.77	318.77	1,124	888			
2019	0.7599	318.77	318.77	1,124	854			
2020	0.7307	318.77	318.77	1,124	821			

2021	0.7026	318.77	318.77	1,124	790			
2022	0.6756	318.77	318.77	1,124	759			
2023	0.6496	318.77	318.77	1,124	730			
2024	0.6246	318.77	318.77	1,124	702			
2025	0.6006	318.77	318.77	1,124	675			
2026	0.5775	318.77	318.77	1,124	649			
2027	0.5553	318.77	318.77	1,124	624			
2028	0.5339	318.77	318.77	1,124	600			
2029	0.5134	318.77	318.77	1,124	577			
2030	0.4936	318.77	318.77	1,124	555			
2031	0.4746	318.77	318.77	1,124	533			
2032	0.4564	318.77	318.77	1,124	513			
2033	0.4388	318.77	318.77	1,124	493			
2034	0.4220	318.77	318.77	1,124	474			
2035	0.4057	318.77	318.77	1,124	456			
2036	0.3901	318.77	318.77	1,124	438			
2037	0.3751	318.77	318.77	1,124	422			
2038	0.3607	318.77	318.77	1,124	405			
2039	0.3468	318.77	318.77	1,124	390			
2040	0.3335	318.77	318.77	1,124	375			
2041	0.3207	318.77	318.77	1,124	360			
2042	0.3083	318.77	318.77	1,124	347			
2043	0.2965	318.77	318.77	1,124	333			
2044	0.2851	318.77	318.77	1,124	320			
2045	0.2741	318.77	318.77	1,124	308			
2046	0.2636	318.77	318.77	1,124	296			
2047	0.2534	318.77	318.77	1,124	285			
2048	0.2437	318.77	318.77	1,124	274			
2049	0.2343	318.77	318.77	1,124	263			
2050	0.2253	318.77	318.77	1,124	253			
2051	0.2166	318.77	318.77	1,124	243			
2052	0.2083	318.77	318.77	1,124	234			
2053	0.2003	318.77	318.77	1,124	225			
2054	0.1926	318.77	318.77	1,124	216			
2055	0.1852	318.77	318.77	1,124	208			
2056	0.1780	318.77	318.77	1,124	200			
2057	0.1712	318.77	318.77	1,124	192			
2058	0.1646	318.77	318.77	1,124	185			
2059	0.1583	318.77	318.77	1,124	178			
2060	0.1522	318.77	318.77	1,124	171			
2061	0.1463	318.77	318.77	1,124	164			
合計					68,944			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 ~ 102,217.87
ヒノキ	0.00 ~ 32,639.91
広葉樹	0.00 ~ 2,526.76
前生広葉樹等	0.00 ~ 539.72
0	

@: 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	2,550
ヒノキ	5,255
広葉樹	0
前生広葉樹等	0
0	0
0	0

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		広葉樹		前生広葉樹等		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		
1981	3.3731										
1982	3.2434	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1983	3.1187	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1984	2.9987	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1985	2.8834	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1986	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1987	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1988	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1989	2.4647	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1990	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1991	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1992	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1993	2.1068	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1994	2.0258	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1995	1.9479	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1996	1.8730	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1997	1.8009	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1998	1.7317	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1999	1.6651	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2000	1.6010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2001	1.5395	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2002	1.4802	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2003	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2004	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2005	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2006	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2007	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2008	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2009	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2010	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2011	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2012	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2013	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2014	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

2041	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.2437	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.2343	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2054	0.1926	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2055	0.1852	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2056	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2057	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2058	0.1646	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2059	0.1583	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2060	0.1522	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.1463	102,217.87	260,656	32,639.91	171,523	2,526.76	0	539.72	0		
合計											

		合計			
年度	社会的割引率	事業効果材積	効果額	効果額	現在価値化
1981	3.3731			0	0
1982	3.2434			0	0
1983	3.1187			0	0
1984	2.9987			0	0
1985	2.8834			0	0
1986	2.7725			0	0
1987	2.6658			0	0
1988	2.5633			0	0
1989	2.4647			0	0
1990	2.3699			0	0
1991	2.2788			0	0
1992	2.1911			0	0
1993	2.1068			0	0
1994	2.0258			0	0
1995	1.9479			0	0
1996	1.8730			0	0
1997	1.8009			0	0
1998	1.7317			0	0
1999	1.6651			0	0
2000	1.6010			0	0
2001	1.5395			0	0
2002	1.4802			0	0
2003	1.4233			0	0
2004	1.3686			0	0
2005	1.3159			0	0
2006	1.2653			0	0
2007	1.2167			0	0
2008	1.1699			0	0
2009	1.1249			0	0
2010	1.0816			0	0
2011	1.0400			0	0
2012	1.0000			0	0
2013	0.9615			0	0
2014	0.9246			0	0
2015	0.8890			0	0
2016	0.8548			0	0
2017	0.8219			0	0
2018	0.7903			0	0
2019	0.7599			0	0
2020	0.7307			0	0
2021	0.7026			0	0
2022	0.6756			0	0
2023	0.6496			0	0
2024	0.6246			0	0
2025	0.6006			0	0
2026	0.5775			0	0
2027	0.5553			0	0
2028	0.5339			0	0
2029	0.5134			0	0
2030	0.4936			0	0
2031	0.4746			0	0
2032	0.4564			0	0
2033	0.4388			0	0
2034	0.4220			0	0
2035	0.4057			0	0
2036	0.3901			0	0
2037	0.3751			0	0
2038	0.3607			0	0
2039	0.3468			0	0
2040	0.3335			0	0
2041	0.3207			0	0
2042	0.3083			0	0
2043	0.2965			0	0
2044	0.2851			0	0
2045	0.2741			0	0

2046	0.2636			0	0
2047	0.2534			0	0
2048	0.2437			0	0
2049	0.2343			0	0
2050	0.2253			0	0
2051	0.2166			0	0
2052	0.2083			0	0
2053	0.2003			0	0
2054	0.1926			0	0
2055	0.1852			0	0
2056	0.1780			0	0
2057	0.1712			0	0
2058	0.1646			0	0
2059	0.1583			0	0
2060	0.1522			0	0
2061	0.1463			432,179	63,228
合計					63,228