

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： 岩木川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
S 3 6		× 7.3910		H 3 4	0	× 0.6756	0
S 3 7	414,602	× 7.1067	2,946,452	H 3 5	0	× 0.6496	0
S 3 8	111,663	× 6.8333	763,027	H 3 6	0	× 0.6246	0
S 3 9	88,718	× 6.5705	582,922	H 3 7	0	× 0.6006	0
S 4 0	65,112	× 6.3178	411,365	H 3 8	0	× 0.5775	0
S 4 1	49,078	× 6.0748	298,139	H 3 9	0	× 0.5553	0
S 4 2	44,745	× 5.8412	261,364	H 4 0	0	× 0.5339	0
S 4 3	0	× 5.6165	0	H 4 1	0	× 0.5134	0
S 4 4	19,306	× 5.4005	104,262	H 4 2	0	× 0.4936	0
S 4 5	0	× 5.1928	0	H 4 3	0	× 0.4746	0
S 4 6	17,485	× 4.9931	87,304	H 4 4	0	× 0.4564	0
S 4 7	1,941	× 4.8010	9,319	H 4 5	0	× 0.4388	0
S 4 8	53,172	× 4.6164	245,463	H 4 6	0	× 0.4220	0
S 4 9	0	× 4.4388	0	H 4 7	0	× 0.4057	0
S 5 0	74,350	× 4.2681	317,333	H 4 8	0	× 0.3901	0
S 5 1	0	× 4.1039	0	H 4 9	0	× 0.3751	0
S 5 2	10,682	× 3.9461	42,152	H 5 0	0	× 0.3607	0
S 5 3	0	× 3.7943	0	H 5 1	0	× 0.3468	0
S 5 4	18,874	× 3.6484	68,860	H 5 2	0	× 0.3335	0
S 5 5	0	× 3.5081	0	H 5 3	0	× 0.3207	0
S 5 6	38,453	× 3.3731	129,706				
S 5 7	28,526	× 3.2434	92,521				
S 5 8	0	× 3.1187	0				
S 5 9	0	× 2.9987	0				
S 6 0	0	× 2.8834	0				
S 6 1	0	× 2.7725	0				
S 6 2	54,815	× 2.6658	146,126				
S 6 3	0	× 2.5633	0				
H 1	0	× 2.4647	0				
H 2	0	× 2.3699	0				
H 3	0	× 2.2788	0				
H 4	0	× 2.1911	0				
H 5	0	× 2.1068	0				
H 6	0	× 2.0258	0				
H 7	0	× 1.9479	0				
H 8	0	× 1.8730	0				
H 9	0	× 1.8009	0				
H 1 0	0	× 1.7317	0				
H 1 1	0	× 1.6651	0				
H 1 2	0	× 1.6010	0				
H 1 3	0	× 1.5395	0				
H 1 4	0	× 1.4802	0				
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	0	× 1.2167	0				
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	7,056	× 0.8219	5,799				
H 3 0	0	× 0.7903	0				
H 3 1	0	× 0.7599	0				
H 3 2	0	× 0.7307	0				
H 3 3	0	× 0.7026	0				
				合 計			6,512,114
				C =			6,512,114 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
- 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
- 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
- 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) 59.28
- A: 事業対象区域面積(ha) 287.91 ~ 287.91
- 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
1961	7.3910				
1962	7.1067	287.91	19.19	1,182	8,400
1963	6.8333	287.91	38.39	2,364	16,154
1964	6.5705	287.91	57.58	3,546	23,299
1965	6.3178	287.91	76.78	4,728	29,871
1966	6.0748	287.91	95.97	5,910	35,902
1967	5.8412	287.91	115.16	7,092	41,426
1968	5.6165	287.91	134.36	8,274	46,471
1969	5.4005	287.91	153.55	9,456	51,067
1970	5.1928	287.91	172.75	10,639	55,246
1971	4.9931	287.91	191.94	11,821	59,023
1972	4.8010	287.91	211.13	13,003	62,427
1973	4.6164	287.91	230.33	14,185	65,484
1974	4.4388	287.91	249.52	15,367	68,211
1975	4.2681	287.91	268.72	16,549	70,633
1976	4.1039	287.91	287.91	17,731	72,766
1977	3.9461	287.91	287.91	17,731	69,968
1978	3.7943	287.91	287.91	17,731	67,277
1979	3.6484	287.91	287.91	17,731	64,690
1980	3.5081	287.91	287.91	17,731	62,202
1981	3.3731	287.91	287.91	17,731	59,808
1982	3.2434	287.91	287.91	17,731	57,509
1983	3.1187	287.91	287.91	17,731	55,298
1984	2.9987	287.91	287.91	17,731	53,170
1985	2.8834	287.91	287.91	17,731	51,126
1986	2.7725	287.91	287.91	17,731	49,159
1987	2.6658	287.91	287.91	17,731	47,267
1988	2.5633	287.91	287.91	17,731	45,450
1989	2.4647	287.91	287.91	17,731	43,702
1990	2.3699	287.91	287.91	17,731	42,021
1991	2.2788	287.91	287.91	17,731	40,405
1992	2.1911	287.91	287.91	17,731	38,850
1993	2.1068	287.91	287.91	17,731	37,356
1994	2.0258	287.91	287.91	17,731	35,919
1995	1.9479	287.91	287.91	17,731	34,538
1996	1.8730	287.91	287.91	17,731	33,210
1997	1.8009	287.91	287.91	17,731	31,932
1998	1.7317	287.91	287.91	17,731	30,705
1999	1.6651	287.91	287.91	17,731	29,524
2000	1.6010	287.91	287.91	17,731	28,387
2001	1.5395	287.91	287.91	17,731	27,297
2002	1.4802	287.91	287.91	17,731	26,245
2003	1.4233	287.91	287.91	17,731	25,237
2004	1.3686	287.91	287.91	17,731	24,267
2005	1.3159	287.91	287.91	17,731	23,332
2006	1.2653	287.91	287.91	17,731	22,435
2007	1.2167	287.91	287.91	17,731	21,573
2008	1.1699	287.91	287.91	17,731	20,743
2009	1.1249	287.91	287.91	17,731	19,946
2010	1.0816	287.91	287.91	17,731	19,178
2011	1.0400	287.91	287.91	17,731	18,440
2012	1.0000	287.91	287.91	17,731	17,731
2013	0.9615	287.91	287.91	17,731	17,048
2014	0.9246	287.91	287.91	17,731	16,394
2015	0.8890	287.91	287.91	17,731	15,763
2016	0.8548	287.91	287.91	17,731	15,156
2017	0.8219	287.91	287.91	17,731	14,573
2018	0.7903	287.91	287.91	17,731	14,013
2019	0.7599	287.91	287.91	17,731	13,474
2020	0.7307	287.91	287.91	17,731	12,956
2021	0.7026	287.91	287.91	17,731	12,458
2022	0.6756	287.91	287.91	17,731	11,979
2023	0.6496	287.91	287.91	17,731	11,518

2024	0.6246	287.91	287.91	17.731	11,075
2025	0.6006	287.91	287.91	17.731	10,649
2026	0.5775	287.91	287.91	17.731	10,240
2027	0.5553	287.91	287.91	17.731	9,846
2028	0.5339	287.91	287.91	17.731	9,467
2029	0.5134	287.91	287.91	17.731	9,103
2030	0.4936	287.91	287.91	17.731	8,752
2031	0.4746	287.91	287.91	17.731	8,415
2032	0.4564	287.91	287.91	17.731	8,092
2033	0.4388	287.91	287.91	17.731	7,780
2034	0.4220	287.91	287.91	17.731	7,482
2035	0.4057	287.91	287.91	17.731	7,193
2036	0.3901	287.91	287.91	17.731	6,917
2037	0.3751	287.91	287.91	17.731	6,651
2038	0.3607	287.91	287.91	17.731	6,396
2039	0.3468	287.91	287.91	17.731	6,149
2040	0.3335	287.91	287.91	17.731	5,913
2041	0.3207	287.91	287.91	17.731	5,686
合計					2,383,415

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 287.91 ~ 287.91
- P: 年間平均降雨量 (mm/年)  
出典: 気象統計情報 (気象庁) 1,325
- 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2011」 1,022,000,000
- 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
1,961	7.3910				
1,962	7.1067	287.91	19.19	412	2,928
1,963	6.8333	287.91	38.39	824	5,631
1,964	6.5705	287.91	57.58	1,236	8,121
1,965	6.3178	287.91	76.78	1,648	10,412
1,966	6.0748	287.91	95.97	2,060	12,514
1,967	5.8412	287.91	115.16	2,472	14,439
1,968	5.6165	287.91	134.36	2,885	16,204
1,969	5.4005	287.91	153.55	3,297	17,805
1,970	5.1928	287.91	172.75	3,709	19,260
1,971	4.9931	287.91	191.94	4,121	20,577
1,972	4.8010	287.91	211.13	4,533	21,763
1,973	4.6164	287.91	230.33	4,945	22,828
1,974	4.4388	287.91	249.52	5,357	23,779
1,975	4.2681	287.91	268.72	5,769	24,623
1,976	4.1039	287.91	287.91	6,181	25,366
1,977	3.9461	287.91	287.91	6,181	24,391
1,978	3.7943	287.91	287.91	6,181	23,453
1,979	3.6484	287.91	287.91	6,181	22,551
1,980	3.5081	287.91	287.91	6,181	21,684
1,981	3.3731	287.91	287.91	6,181	20,849
1,982	3.2434	287.91	287.91	6,181	20,047
1,983	3.1187	287.91	287.91	6,181	19,277
1,984	2.9987	287.91	287.91	6,181	18,535
1,985	2.8834	287.91	287.91	6,181	17,822
1,986	2.7725	287.91	287.91	6,181	17,137
1,987	2.6658	287.91	287.91	6,181	16,477
1,988	2.5633	287.91	287.91	6,181	15,844
1,989	2.4647	287.91	287.91	6,181	15,234
1,990	2.3699	287.91	287.91	6,181	14,648
1,991	2.2788	287.91	287.91	6,181	14,085
1,992	2.1911	287.91	287.91	6,181	13,543
1,993	2.1068	287.91	287.91	6,181	13,022
1,994	2.0258	287.91	287.91	6,181	12,521
1,995	1.9479	287.91	287.91	6,181	12,040
1,996	1.8730	287.91	287.91	6,181	11,577
1,997	1.8009	287.91	287.91	6,181	11,131
1,998	1.7317	287.91	287.91	6,181	10,704
1,999	1.6651	287.91	287.91	6,181	10,292
2,000	1.6010	287.91	287.91	6,181	9,896
2,001	1.5395	287.91	287.91	6,181	9,516
2,002	1.4802	287.91	287.91	6,181	9,149
2,003	1.4233	287.91	287.91	6,181	8,797
2,004	1.3686	287.91	287.91	6,181	8,459
2,005	1.3159	287.91	287.91	6,181	8,134
2,006	1.2653	287.91	287.91	6,181	7,821
2,007	1.2167	287.91	287.91	6,181	7,520
2,008	1.1699	287.91	287.91	6,181	7,231
2,009	1.1249	287.91	287.91	6,181	6,953
2,010	1.0816	287.91	287.91	6,181	6,685
2,011	1.0400	287.91	287.91	6,181	6,428
2,012	1.0000	287.91	287.91	6,181	6,181
2,013	0.9615	287.91	287.91	6,181	5,943
2,014	0.9246	287.91	287.91	6,181	5,715
2,015	0.8890	287.91	287.91	6,181	5,495
2,016	0.8548	287.91	287.91	6,181	5,284
2,017	0.8219	287.91	287.91	6,181	5,080
2,018	0.7903	287.91	287.91	6,181	4,885
2,019	0.7599	287.91	287.91	6,181	4,697

2.020	0.7307	287.91	287.91	6.181	4,516
2.021	0.7026	287.91	287.91	6.181	4,343
2.022	0.6756	287.91	287.91	6.181	4,176
2.023	0.6496	287.91	287.91	6.181	4,015
2.024	0.6246	287.91	287.91	6.181	3,861
2.025	0.6006	287.91	287.91	6.181	3,712
2.026	0.5775	287.91	287.91	6.181	3,570
2.027	0.5553	287.91	287.91	6.181	3,432
2.028	0.5339	287.91	287.91	6.181	3,300
2.029	0.5134	287.91	287.91	6.181	3,173
2.030	0.4936	287.91	287.91	6.181	3,051
2.031	0.4746	287.91	287.91	6.181	2,934
2.032	0.4564	287.91	287.91	6.181	2,821
2.033	0.4388	287.91	287.91	6.181	2,712
2.034	0.4220	287.91	287.91	6.181	2,608
2.035	0.4057	287.91	287.91	6.181	2,508
2.036	0.3901	287.91	287.91	6.181	2,411
2.037	0.3751	287.91	287.91	6.181	2,318
2.038	0.3607	287.91	287.91	6.181	2,229
2.039	0.3468	287.91	287.91	6.181	2,144
2.040	0.3335	287.91	287.91	6.181	2,061
2.041	0.3207	287.91	287.91	6.181	1,982
合計					830,860

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

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

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)	287.91 ~ 287.91
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象統計情報 (気象庁)	1,325
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 <sup>3</sup> ) 出典: 「日本の水資源」	176.35
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m <sup>3</sup> ) 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
1961	7.3910				
1962	7.1067	287.91	19.19	986	7,007
1963	6.8333	287.91	38.39	1,973	13,482
1964	6.5705	287.91	57.58	2,959	19,442
1965	6.3178	287.91	76.78	3,945	24,924
1966	6.0748	287.91	95.97	4,932	29,961
1967	5.8412	287.91	115.16	5,918	34,568
1968	5.6165	287.91	134.36	6,904	38,776
1969	5.4005	287.91	153.55	7,891	42,615
1970	5.1928	287.91	172.75	8,877	46,096
1971	4.9931	287.91	191.94	9,863	49,247
1972	4.8010	287.91	211.13	10,850	52,091
1973	4.6164	287.91	230.33	11,836	54,640
1974	4.4388	287.91	249.52	12,822	56,914
1975	4.2681	287.91	268.72	13,809	58,938
1976	4.1039	287.91	287.91	14,795	60,717
1977	3.9461	287.91	287.91	14,795	58,383
1978	3.7943	287.91	287.91	14,795	56,137
1979	3.6484	287.91	287.91	14,795	53,978
1980	3.5081	287.91	287.91	14,795	51,902
1981	3.3731	287.91	287.91	14,795	49,905
1982	3.2434	287.91	287.91	14,795	47,986
1983	3.1187	287.91	287.91	14,795	46,141
1984	2.9987	287.91	287.91	14,795	44,366
1985	2.8834	287.91	287.91	14,795	42,660
1986	2.7725	287.91	287.91	14,795	41,019
1987	2.6658	287.91	287.91	14,795	39,441
1988	2.5633	287.91	287.91	14,795	37,924
1989	2.4647	287.91	287.91	14,795	36,465
1990	2.3699	287.91	287.91	14,795	35,063
1991	2.2788	287.91	287.91	14,795	33,715
1992	2.1911	287.91	287.91	14,795	32,417
1993	2.1068	287.91	287.91	14,795	31,170
1994	2.0258	287.91	287.91	14,795	29,972
1995	1.9479	287.91	287.91	14,795	28,819
1996	1.8730	287.91	287.91	14,795	27,711
1997	1.8009	287.91	287.91	14,795	26,644
1998	1.7317	287.91	287.91	14,795	25,621
1999	1.6651	287.91	287.91	14,795	24,635
2000	1.6010	287.91	287.91	14,795	23,687
2001	1.5395	287.91	287.91	14,795	22,777
2002	1.4802	287.91	287.91	14,795	21,900
2003	1.4233	287.91	287.91	14,795	21,058
2004	1.3686	287.91	287.91	14,795	20,248
2005	1.3159	287.91	287.91	14,795	19,469
2006	1.2653	287.91	287.91	14,795	18,720
2007	1.2167	287.91	287.91	14,795	18,001
2008	1.1699	287.91	287.91	14,795	17,309
2009	1.1249	287.91	287.91	14,795	16,643
2010	1.0816	287.91	287.91	14,795	16,002
2011	1.0400	287.91	287.91	14,795	15,387

2012	1.0000	287.91	287.91	14,795	14,795
2013	0.9615	287.91	287.91	14,795	14,225
2014	0.9246	287.91	287.91	14,795	13,679
2015	0.8890	287.91	287.91	14,795	13,153
2016	0.8548	287.91	287.91	14,795	12,647
2017	0.8219	287.91	287.91	14,795	12,160
2018	0.7903	287.91	287.91	14,795	11,692
2019	0.7599	287.91	287.91	14,795	11,243
2020	0.7307	287.91	287.91	14,795	10,811
2021	0.7026	287.91	287.91	14,795	10,395
2022	0.6756	287.91	287.91	14,795	9,996
2023	0.6496	287.91	287.91	14,795	9,611
2024	0.6246	287.91	287.91	14,795	9,241
2025	0.6006	287.91	287.91	14,795	8,886
2026	0.5775	287.91	287.91	14,795	8,544
2027	0.5553	287.91	287.91	14,795	8,216
2028	0.5339	287.91	287.91	14,795	7,899
2029	0.5134	287.91	287.91	14,795	7,596
2030	0.4936	287.91	287.91	14,795	7,303
2031	0.4746	287.91	287.91	14,795	7,022
2032	0.4564	287.91	287.91	14,795	6,752
2033	0.4388	287.91	287.91	14,795	6,492
2034	0.4220	287.91	287.91	14,795	6,243
2035	0.4057	287.91	287.91	14,795	6,002
2036	0.3901	287.91	287.91	14,795	5,772
2037	0.3751	287.91	287.91	14,795	5,550
2038	0.3607	287.91	287.91	14,795	5,337
2039	0.3468	287.91	287.91	14,795	5,131
2040	0.3335	287.91	287.91	14,795	4,934
2041	0.3207	287.91	287.91	14,795	4,745
合計					1,988,765

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

- 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) 287.91 ~ 287.91
- 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
1961	7.3910				
1962	7.1067	287.91	19.19	2,010	14,284
1963	6.8333	287.91	38.39	4,020	27,470
1964	6.5705	287.91	57.58	6,030	39,620
1965	6.3178	287.91	76.78	8,040	50,795
1966	6.0748	287.91	95.97	10,050	61,052
1967	5.8412	287.91	115.16	12,060	70,445
1968	5.6165	287.91	134.36	14,070	79,024
1969	5.4005	287.91	153.55	16,080	86,840
1970	5.1928	287.91	172.75	18,090	93,938
1971	4.9931	287.91	191.94	20,100	100,361
1972	4.8010	287.91	211.13	22,110	106,150
1973	4.6164	287.91	230.33	24,120	111,348
1974	4.4388	287.91	249.52	26,130	115,986
1975	4.2681	287.91	268.72	28,140	120,104
1976	4.1039	287.91	287.91	30,150	123,733
1977	3.9461	287.91	287.91	30,150	118,975
1978	3.7943	287.91	287.91	30,150	114,398
1979	3.6484	287.91	287.91	30,150	109,999
1980	3.5081	287.91	287.91	30,150	105,769
1981	3.3731	287.91	287.91	30,150	101,699
1982	3.2434	287.91	287.91	30,150	97,789
1983	3.1187	287.91	287.91	30,150	94,029
1984	2.9987	287.91	287.91	30,150	90,411
1985	2.8834	287.91	287.91	30,150	86,935
1986	2.7725	287.91	287.91	30,150	83,591
1987	2.6658	287.91	287.91	30,150	80,374
1988	2.5633	287.91	287.91	30,150	77,283
1989	2.4647	287.91	287.91	30,150	74,311
1990	2.3699	287.91	287.91	30,150	71,452
1991	2.2788	287.91	287.91	30,150	68,706
1992	2.1911	287.91	287.91	30,150	66,062
1993	2.1068	287.91	287.91	30,150	63,520
1994	2.0258	287.91	287.91	30,150	61,078
1995	1.9479	287.91	287.91	30,150	58,729
1996	1.8730	287.91	287.91	30,150	56,471
1997	1.8009	287.91	287.91	30,150	54,297
1998	1.7317	287.91	287.91	30,150	52,211
1999	1.6651	287.91	287.91	30,150	50,203
2000	1.6010	287.91	287.91	30,150	48,270
2001	1.5395	287.91	287.91	30,150	46,416
2002	1.4802	287.91	287.91	30,150	44,628
2003	1.4233	287.91	287.91	30,150	42,912
2004	1.3686	287.91	287.91	30,150	41,263
2005	1.3159	287.91	287.91	30,150	39,674
2006	1.2653	287.91	287.91	30,150	38,149
2007	1.2167	287.91	287.91	30,150	36,684
2008	1.1699	287.91	287.91	30,150	35,272
2009	1.1249	287.91	287.91	30,150	33,916
2010	1.0816	287.91	287.91	30,150	32,610
2011	1.0400	287.91	287.91	30,150	31,356
2012	1.0000	287.91	287.91	30,150	30,150
2013	0.9615	287.91	287.91	30,150	28,989
2014	0.9246	287.91	287.91	30,150	27,877
2015	0.8890	287.91	287.91	30,150	26,803
2016	0.8548	287.91	287.91	30,150	25,772
2017	0.8219	287.91	287.91	30,150	24,780
2018	0.7903	287.91	287.91	30,150	23,828
2019	0.7599	287.91	287.91	30,150	22,911
2020	0.7307	287.91	287.91	30,150	22,031
2021	0.7026	287.91	287.91	30,150	21,183
2022	0.6756	287.91	287.91	30,150	20,369
2023	0.6496	287.91	287.91	30,150	19,585
2024	0.6246	287.91	287.91	30,150	18,832
2025	0.6006	287.91	287.91	30,150	18,108
2026	0.5775	287.91	287.91	30,150	17,412
2027	0.5553	287.91	287.91	30,150	16,742



2028	0.5339	287.91	287.91	30,150	16,097
2029	0.5134	287.91	287.91	30,150	15,479
2030	0.4936	287.91	287.91	30,150	14,882
2031	0.4746	287.91	287.91	30,150	14,309
2032	0.4564	287.91	287.91	30,150	13,760
2033	0.4388	287.91	287.91	30,150	13,230
2034	0.4220	287.91	287.91	30,150	12,723
2035	0.4057	287.91	287.91	30,150	12,232
2036	0.3901	287.91	287.91	30,150	11,762
2037	0.3751	287.91	287.91	30,150	11,309
2038	0.3607	287.91	287.91	30,150	10,875
2039	0.3468	287.91	287.91	30,150	10,456
2040	0.3335	287.91	287.91	30,150	10,055
2041	0.3207	287.91	287.91	30,150	9,669
合計					4,052,802

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

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

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) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V:	崩壊見込み量(m3/年)	0.00 ~ 267.19
A:	事業対象区域面積(ha)	287.91 ~ 287.91
R:	流域内崩壊率 出典:「治山全体調査」S42からS46	0.0071
N:	雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 出典:気象統計情報(気象庁)	0.8714
H:	平均崩壊深(m) 出典:都道府県等への聞き取り	1.5
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
1961	7.3910				
1962	7.1067	287.91	0.00	0	0
1963	6.8333	287.91	0.00	0	0
1964	6.5705	287.91	0.00	0	0
1965	6.3178	287.91	0.00	0	0
1966	6.0748	287.91	0.00	0	0
1967	5.8412	287.91	0.00	0	0
1968	5.6165	287.91	0.00	0	0
1969	5.4005	287.91	0.00	0	0
1970	5.1928	287.91	0.00	0	0
1971	4.9931	287.91	0.00	0	0
1972	4.8010	287.91	267.19	1,496	7,182
1973	4.6164	287.91	267.19	1,496	6,906
1974	4.4388	287.91	267.19	1,496	6,640
1975	4.2681	287.91	267.19	1,496	6,385
1976	4.1039	287.91	267.19	1,496	6,139
1977	3.9461	287.91	267.19	1,496	5,903
1978	3.7943	287.91	267.19	1,496	5,676
1979	3.6484	287.91	267.19	1,496	5,458
1980	3.5081	287.91	267.19	1,496	5,248
1981	3.3731	287.91	267.19	1,496	5,046
1982	3.2434	287.91	267.19	1,496	4,852
1983	3.1187	287.91	267.19	1,496	4,666
1984	2.9987	287.91	267.19	1,496	4,486
1985	2.8834	287.91	267.19	1,496	4,314
1986	2.7725	287.91	267.19	1,496	4,148
1987	2.6658	287.91	267.19	1,496	3,988
1988	2.5633	287.91	267.19	1,496	3,835
1989	2.4647	287.91	267.19	1,496	3,687
1990	2.3699	287.91	267.19	1,496	3,545
1991	2.2788	287.91	267.19	1,496	3,409
1992	2.1911	287.91	267.19	1,496	3,278
1993	2.1068	287.91	267.19	1,496	3,152
1994	2.0258	287.91	267.19	1,496	3,031
1995	1.9479	287.91	267.19	1,496	2,914
1996	1.8730	287.91	267.19	1,496	2,802
1997	1.8009	287.91	267.19	1,496	2,694
1998	1.7317	287.91	267.19	1,496	2,591
1999	1.6651	287.91	267.19	1,496	2,491
2000	1.6010	287.91	267.19	1,496	2,395
2001	1.5395	287.91	267.19	1,496	2,303
2002	1.4802	287.91	267.19	1,496	2,214
2003	1.4233	287.91	267.19	1,496	2,129
2004	1.3686	287.91	267.19	1,496	2,047
2005	1.3159	287.91	267.19	1,496	1,969
2006	1.2653	287.91	267.19	1,496	1,893
2007	1.2167	287.91	267.19	1,496	1,820
2008	1.1699	287.91	267.19	1,496	1,750
2009	1.1249	287.91	267.19	1,496	1,683
2010	1.0816	287.91	267.19	1,496	1,618
2011	1.0400	287.91	267.19	1,496	1,556
2012	1.0000	287.91	267.19	1,496	1,496
2013	0.9615	287.91	267.19	1,496	1,438
2014	0.9246	287.91	267.19	1,496	1,383
2015	0.8890	287.91	267.19	1,496	1,330
2016	0.8548	287.91	267.19	1,496	1,279
2017	0.8219	287.91	267.19	1,496	1,230
2018	0.7903	287.91	267.19	1,496	1,182
2019	0.7599	287.91	267.19	1,496	1,137

2020	0.7307	287.91	267.19	1,496	1,093
2021	0.7026	287.91	267.19	1,496	1,051
2022	0.6756	287.91	267.19	1,496	1,011
2023	0.6496	287.91	267.19	1,496	972
2024	0.6246	287.91	267.19	1,496	934
2025	0.6006	287.91	267.19	1,496	898
2026	0.5775	287.91	267.19	1,496	864
2027	0.5553	287.91	267.19	1,496	831
2028	0.5339	287.91	267.19	1,496	799
2029	0.5134	287.91	267.19	1,496	768
2030	0.4936	287.91	267.19	1,496	738
2031	0.4746	287.91	267.19	1,496	710
2032	0.4564	287.91	267.19	1,496	683
2033	0.4388	287.91	267.19	1,496	656
2034	0.4220	287.91	267.19	1,496	631
2035	0.4057	287.91	267.19	1,496	607
2036	0.3901	287.91	267.19	1,496	584
2037	0.3751	287.91	267.19	1,496	561
2038	0.3607	287.91	267.19	1,496	540
2039	0.3468	287.91	267.19	1,496	519
2040	0.3335	287.91	267.19	1,496	499
2041	0.3207	287.91	267.19	1,496	480
合計					174,747

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

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 マツ カラマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0	55,605 4,029 501 1,264 63	
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 マツ カラマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0	111,211 8,058 1,003 2,529 126	
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 マツ カラマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0	0.314 0.458 0.404 0.624 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) 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	スギ マツ カラマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0	1.23 1.23 1.15 1.26 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) 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 マツ カラマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0	0.25 0.26 0.29 0.26 0.26	
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		マツ		カラマツ		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		
1961	7.3910												
1962	7.1067	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1963	6.8333	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1964	6.5705	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1965	6.3178	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1966	6.0748	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1967	5.8412	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1968	5.6165	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1969	5.4005	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1970	5.1928	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1971	4.9931	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1972	4.8010	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1973	4.6164	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1974	4.4388	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1975	4.2681	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1976	4.1039	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1977	3.9461	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1978	3.7943	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1979	3.6484	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1980	3.5081	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1981	3.3731	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1982	3.2434	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1983	3.1187	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1984	2.9987	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1985	2.8834	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1986	2.7725	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1987	2.6658	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1988	2.5633	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1989	2.4647	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1990	2.3699	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1991	2.2788	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1992	2.1911	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1993	2.1068	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		
1994	2.0258	695.07	3,719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9		

1995	1.9479	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
1996	1.8730	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
1997	1.8009	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
1998	1.7317	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
1999	1.6651	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2000	1.6010	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2001	1.5395	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2002	1.4802	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2003	1.4233	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2004	1.3686	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2005	1.3159	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2006	1.2653	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2007	1.2167	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2008	1.1699	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2009	1.1249	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2010	1.0816	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2011	1.0400	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2012	1.0000	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2013	0.9615	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2014	0.9246	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2015	0.8890	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2016	0.8548	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2017	0.8219	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2018	0.7903	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2019	0.7599	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2020	0.7307	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2021	0.7026	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2022	0.6756	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2023	0.6496	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2024	0.6246	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2025	0.6006	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2026	0.5775	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2027	0.5553	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2028	0.5339	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2029	0.5134	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2030	0.4936	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2031	0.4746	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2032	0.4564	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2033	0.4388	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2034	0.4220	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2035	0.4057	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2036	0.3901	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2037	0.3751	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2038	0.3607	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2039	0.3468	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2040	0.3335	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
2041	0.3207	695.07	3.719	50.36	396	6.27	42	15.80	173	0.79	9
合計											

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1961	7.3910		
1962	7.1067	4,339	30,836
1963	6.8333	4,339	29,650
1964	6.5705	4,339	28,509
1965	6.3178	4,339	27,413
1966	6.0748	4,339	26,359
1967	5.8412	4,339	25,345
1968	5.6165	4,339	24,370
1969	5.4005	4,339	23,433
1970	5.1928	4,339	22,532
1971	4.9931	4,339	21,665
1972	4.8010	4,339	20,832
1973	4.6164	4,339	20,031
1974	4.4388	4,339	19,260
1975	4.2681	4,339	18,519
1976	4.1039	4,339	17,807
1977	3.9461	4,339	17,122
1978	3.7943	4,339	16,463
1979	3.6484	4,339	15,830
1980	3.5081	4,339	15,222
1981	3.3731	4,339	14,636
1982	3.2434	4,339	14,073
1983	3.1187	4,339	13,532
1984	2.9987	4,339	13,011
1985	2.8834	4,339	12,511
1986	2.7725	4,339	12,030
1987	2.6658	4,339	11,567
1988	2.5633	4,339	11,122
1989	2.4647	4,339	10,694
1990	2.3699	4,339	10,283
1991	2.2788	4,339	9,888
1992	2.1911	4,339	9,507
1993	2.1068	4,339	9,141
1994	2.0258	4,339	8,790
1995	1.9479	4,339	8,452
1996	1.8730	4,339	8,127
1997	1.8009	4,339	7,814
1998	1.7317	4,339	7,514
1999	1.6651	4,339	7,225

2000	1.6010	4.339	6.947
2001	1.5395	4.339	6.680
2002	1.4802	4.339	6.423
2003	1.4233	4.339	6.176
2004	1.3686	4.339	5.938
2005	1.3159	4.339	5.710
2006	1.2653	4.339	5.490
2007	1.2167	4.339	5.279
2008	1.1699	4.339	5.076
2009	1.1249	4.339	4.881
2010	1.0816	4.339	4.693
2011	1.0400	4.339	4.513
2012	1.0000	4.339	4.339
2013	0.9615	4.339	4.172
2014	0.9246	4.339	4.012
2015	0.8890	4.339	3.857
2016	0.8548	4.339	3.709
2017	0.8219	4.339	3.566
2018	0.7903	4.339	3.429
2019	0.7599	4.339	3.297
2020	0.7307	4.339	3.171
2021	0.7026	4.339	3.049
2022	0.6756	4.339	2.931
2023	0.6496	4.339	2.819
2024	0.6246	4.339	2.710
2025	0.6006	4.339	2.606
2026	0.5775	4.339	2.506
2027	0.5553	4.339	2.409
2028	0.5339	4.339	2.317
2029	0.5134	4.339	2.228
2030	0.4936	4.339	2.142
2031	0.4746	4.339	2.059
2032	0.4564	4.339	1.980
2033	0.4388	4.339	1.904
2034	0.4220	4.339	1.831
2035	0.4057	4.339	1.760
2036	0.3901	4.339	1.693
2037	0.3751	4.339	1.628
2038	0.3607	4.339	1.565
2039	0.3468	4.339	1.505
2040	0.3335	4.339	1.447
2041	0.3207	4.339	1.392
合計			766.954

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

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

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

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)	287.91 ~ 287.91
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			
1961	7.3910							
1962	7.1067	287.91	19.19	68	483			
1963	6.8333	287.91	38.39	135	922			
1964	6.5705	287.91	57.58	203	1,334			
1965	6.3178	287.91	76.78	271	1,712			
1966	6.0748	287.91	95.97	338	2,053			
1967	5.8412	287.91	115.16	406	2,372			
1968	5.6165	287.91	134.36	474	2,662			
1969	5.4005	287.91	153.55	541	2,922			
1970	5.1928	287.91	172.75	609	3,162			
1971	4.9931	287.91	191.94	677	3,380			
1972	4.8010	287.91	211.13	744	3,572			
1973	4.6164	287.91	230.33	812	3,749			
1974	4.4388	287.91	249.52	880	3,906			
1975	4.2681	287.91	268.72	947	4,042			
1976	4.1039	287.91	287.91	1,015	4,165			
1977	3.9461	287.91	287.91	1,015	4,005			
1978	3.7943	287.91	287.91	1,015	3,851			
1979	3.6484	287.91	287.91	1,015	3,703			
1980	3.5081	287.91	287.91	1,015	3,561			
1981	3.3731	287.91	287.91	1,015	3,424			
1982	3.2434	287.91	287.91	1,015	3,292			
1983	3.1187	287.91	287.91	1,015	3,165			
1984	2.9987	287.91	287.91	1,015	3,044			
1985	2.8834	287.91	287.91	1,015	2,927			
1986	2.7725	287.91	287.91	1,015	2,814			
1987	2.6658	287.91	287.91	1,015	2,706			
1988	2.5633	287.91	287.91	1,015	2,602			
1989	2.4647	287.91	287.91	1,015	2,502			
1990	2.3699	287.91	287.91	1,015	2,405			
1991	2.2788	287.91	287.91	1,015	2,313			
1992	2.1911	287.91	287.91	1,015	2,224			
1993	2.1068	287.91	287.91	1,015	2,138			
1994	2.0258	287.91	287.91	1,015	2,056			
1995	1.9479	287.91	287.91	1,015	1,977			
1996	1.8730	287.91	287.91	1,015	1,901			
1997	1.8009	287.91	287.91	1,015	1,828			
1998	1.7317	287.91	287.91	1,015	1,758			
1999	1.6651	287.91	287.91	1,015	1,690			
2000	1.6010	287.91	287.91	1,015	1,625			

2001	1.5395	287.91	287.91	1.015	1,563			
2002	1.4802	287.91	287.91	1.015	1,502			
2003	1.4233	287.91	287.91	1.015	1,445			
2004	1.3686	287.91	287.91	1.015	1,389			
2005	1.3159	287.91	287.91	1.015	1,336			
2006	1.2653	287.91	287.91	1.015	1,284			
2007	1.2167	287.91	287.91	1.015	1,235			
2008	1.1699	287.91	287.91	1.015	1,187			
2009	1.1249	287.91	287.91	1.015	1,142			
2010	1.0816	287.91	287.91	1.015	1,098			
2011	1.0400	287.91	287.91	1.015	1,056			
2012	1.0000	287.91	287.91	1.015	1,015			
2013	0.9615	287.91	287.91	1.015	976			
2014	0.9246	287.91	287.91	1.015	938			
2015	0.8890	287.91	287.91	1.015	902			
2016	0.8548	287.91	287.91	1.015	868			
2017	0.8219	287.91	287.91	1.015	834			
2018	0.7903	287.91	287.91	1.015	802			
2019	0.7599	287.91	287.91	1.015	771			
2020	0.7307	287.91	287.91	1.015	742			
2021	0.7026	287.91	287.91	1.015	713			
2022	0.6756	287.91	287.91	1.015	686			
2023	0.6496	287.91	287.91	1.015	659			
2024	0.6246	287.91	287.91	1.015	634			
2025	0.6006	287.91	287.91	1.015	610			
2026	0.5775	287.91	287.91	1.015	586			
2027	0.5553	287.91	287.91	1.015	564			
2028	0.5339	287.91	287.91	1.015	542			
2029	0.5134	287.91	287.91	1.015	521			
2030	0.4936	287.91	287.91	1.015	501			
2031	0.4746	287.91	287.91	1.015	482			
2032	0.4564	287.91	287.91	1.015	463			
2033	0.4388	287.91	287.91	1.015	445			
2034	0.4220	287.91	287.91	1.015	428			
2035	0.4057	287.91	287.91	1.015	412			
2036	0.3901	287.91	287.91	1.015	396			
2037	0.3751	287.91	287.91	1.015	381			
2038	0.3607	287.91	287.91	1.015	366			
2039	0.3468	287.91	287.91	1.015	352			
2040	0.3335	287.91	287.91	1.015	339			
2041	0.3207	287.91	287.91	1.015	326			
合計					136,438			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 ~ 88,968.72
マツ	0.00 ~ 5,841.69
カラマツ	0.00 ~ 752.12
広葉樹	0.00 ~ 2,528.57
前生広葉樹等	0.00 ~ 125.76
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	2,951
マツ	2,022
カラマツ	3,578
広葉樹	0
前生広葉樹等	0
0	0

年度	社会的割引率	スギ		マツ		カラマツ		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
1961	7.3910										
1962	7.1067	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1963	6.8333	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1964	6.5705	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1965	6.3178	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1966	6.0748	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1967	5.8412	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1968	5.6165	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1969	5.4005	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1970	5.1928	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1971	4.9931	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1972	4.8010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1973	4.6164	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1974	4.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1975	4.2681	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1976	4.1039	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1977	3.9461	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1978	3.7943	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1979	3.6484	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1980	3.5081	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1981	3.3731	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1982	3.2434	0.00	0	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	0.00	0
1984	2.9987	0.00	0	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	0.00	0
1986	2.7725	0.00	0	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	0.00	0
1988	2.5633	0.00	0	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	0.00	0
1990	2.3699	0.00	0	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	0.00	0
1992	2.1911	0.00	0	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	0.00	0
1994	2.0258	0.00	0	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	0.00	0
1996	1.8730	0.00	0	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	0.00	0
1998	1.7317	0.00	0	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	0.00	0
2000	1.6010	0.00	0	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	0.00	0
2002	1.4802	0.00	0	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	0.00	0
2004	1.3686	0.00	0	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	0.00	0
2006	1.2653	0.00	0	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	0.00	0
2008	1.1699	0.00	0	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	0.00	0
2010	1.0816	0.00	0	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	0.00	0
2012	1.0000	0.00	0	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	0.00	0
2014	0.9246	0.00	0	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	0.00	0
2016	0.8548	0.00	0	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	0.00	0
2018	0.7903	0.00	0	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	0.00	0
2020	0.7307	0.00	0	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	0.00	0
2022	0.6756	0.00	0	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	0.00	0
2024	0.6246	0.00	0	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	0.00	0
2026	0.5775	0.00	0	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	0.00	0
2028	0.5339	0.00	0	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	0.00	0
2030	0.4936	0.00	0	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	0.00	0
2032	0.4564	0.00	0	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	0.00	0
2034	0.4220	0.00	0	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	0.00	0
2036	0.3901	0.00	0	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	0.00	0
2038	0.3607	0.00	0	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	0.00	0
2040	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2041	0.3207	88,968.72	262,547	5,841.69	11,812	752.12	2,691	2,528.57	0	125.76	0
合計											

年度	社会的割引率	事業効果材積	効果額	合計	
				効果額	現在価値化
1961	7.3910				
1962	7.1067			0	0
1963	6.8333			0	0
1964	6.5705			0	0
1965	6.3178			0	0
1966	6.0748			0	0
1967	5.8412			0	0
1968	5.6165			0	0
1969	5.4005			0	0
1970	5.1928			0	0
1971	4.9931			0	0
1972	4.8010			0	0
1973	4.6164			0	0
1974	4.4388			0	0
1975	4.2681			0	0
1976	4.1039			0	0
1977	3.9461			0	0
1978	3.7943			0	0
1979	3.6484			0	0
1980	3.5081			0	0
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			277,050	88,850
合計					88,850