

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： 遠賀・大野川広域流域 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 7		× 7.3910		H 3 5	0	× 0.6756	0
S 3 8	1,686,127	× 7.1067	11,982,799	H 3 6	0	× 0.6496	0
S 3 9	399,934	× 6.8333	2,732,869	H 3 7	0	× 0.6246	0
S 4 0	327,007	× 6.5705	2,148,599	H 3 8	0	× 0.6006	0
S 4 1	269,515	× 6.3178	1,702,742	H 3 9	0	× 0.5775	0
S 4 2	181,282	× 6.0748	1,101,252	H 4 0	0	× 0.5553	0
S 4 3	154,167	× 5.8412	900,520	H 4 1	0	× 0.5339	0
S 4 4	0	× 5.6165	0	H 4 2	0	× 0.5134	0
S 4 5	66,517	× 5.4005	359,225	H 4 3	0	× 0.4936	0
S 4 6	0	× 5.1928	0	H 4 4	0	× 0.4746	0
S 4 7	55,668	× 4.9931	277,956	H 4 5	0	× 0.4564	0
S 4 8	7,502	× 4.8010	36,017	H 4 6	0	× 0.4388	0
S 4 9	196,880	× 4.6164	908,877	H 4 7	0	× 0.4220	0
S 5 0	0	× 4.4388	0	H 4 8	0	× 0.4057	0
S 5 1	302,713	× 4.2681	1,292,009	H 4 9	0	× 0.3901	0
S 5 2	0	× 4.1039	0	H 5 0	0	× 0.3751	0
S 5 3	42,453	× 3.9461	167,524	H 5 1	0	× 0.3607	0
S 5 4	0	× 3.7943	0	H 5 2	0	× 0.3468	0
S 5 5	74,570	× 3.6484	272,061	H 5 3	0	× 0.3335	0
S 5 6	0	× 3.5081	0	H 5 4	0	× 0.3207	0
S 5 7	157,550	× 3.3731	531,432				
S 5 8	117,363	× 3.2434	380,655				
S 5 9	0	× 3.1187	0				
S 6 0	0	× 2.9987	0				
S 6 1	0	× 2.8834	0				
S 6 2	0	× 2.7725	0				
S 6 3	254,216	× 2.6658	677,689				
H 1	0	× 2.5633	0				
H 2	0	× 2.4647	0				
H 3	0	× 2.3699	0				
H 4	0	× 2.2788	0				
H 5	0	× 2.1911	0				
H 6	0	× 2.1068	0				
H 7	0	× 2.0258	0				
H 8	0	× 1.9479	0				
H 9	0	× 1.8730	0				
H 1 0	0	× 1.8009	0				
H 1 1	0	× 1.7317	0				
H 1 2	0	× 1.6651	0				
H 1 3	0	× 1.6010	0				
H 1 4	0	× 1.5395	0				
H 1 5	0	× 1.4802	0				
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	0	× 1.2167	0				
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	29,639	× 0.8219	24,360				
H 3 1	0	× 0.7903	0				
H 3 2	0	× 0.7599	0				
H 3 3	0	× 0.7307	0				
H 3 4	0	× 0.7026	0				
				合 計			25,496,586
				C =			25,496,586 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) 96.03  
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 1,147.93 ~ 1,147.93
- 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
1962	7.3910				
1963	7.1067	1,147.93	76.53	7,186	51,069
1964	6.8333	1,147.93	153.06	14,371	98,201
1965	6.5705	1,147.93	229.59	21,557	141,640
1966	6.3178	1,147.93	306.11	28,743	181,593
1967	6.0748	1,147.93	382.64	35,929	218,261
1968	5.8412	1,147.93	459.17	43,114	251,837
1969	5.6165	1,147.93	535.70	50,300	282,510
1970	5.4005	1,147.93	612.23	57,486	310,453
1971	5.1928	1,147.93	688.76	64,672	335,829
1972	4.9931	1,147.93	765.29	71,857	358,789
1973	4.8010	1,147.93	841.82	79,043	379,485
1974	4.6164	1,147.93	918.34	86,229	398,068
1975	4.4388	1,147.93	994.87	93,415	414,651
1976	4.2681	1,147.93	1,071.40	100,600	429,371
1977	4.1039	1,147.93	1,147.93	107,786	442,343
1978	3.9461	1,147.93	1,147.93	107,786	425,334
1979	3.7943	1,147.93	1,147.93	107,786	408,972
1980	3.6484	1,147.93	1,147.93	107,786	393,246
1981	3.5081	1,147.93	1,147.93	107,786	378,124
1982	3.3731	1,147.93	1,147.93	107,786	363,573
1983	3.2434	1,147.93	1,147.93	107,786	349,593
1984	3.1187	1,147.93	1,147.93	107,786	336,152
1985	2.9987	1,147.93	1,147.93	107,786	323,218
1986	2.8834	1,147.93	1,147.93	107,786	310,790
1987	2.7725	1,147.93	1,147.93	107,786	298,837
1988	2.6658	1,147.93	1,147.93	107,786	287,336
1989	2.5633	1,147.93	1,147.93	107,786	276,288
1990	2.4647	1,147.93	1,147.93	107,786	265,660
1991	2.3699	1,147.93	1,147.93	107,786	255,442
1992	2.2788	1,147.93	1,147.93	107,786	245,623
1993	2.1911	1,147.93	1,147.93	107,786	236,170
1994	2.1068	1,147.93	1,147.93	107,786	227,084
1995	2.0258	1,147.93	1,147.93	107,786	218,353
1996	1.9479	1,147.93	1,147.93	107,786	209,956
1997	1.8730	1,147.93	1,147.93	107,786	201,883
1998	1.8009	1,147.93	1,147.93	107,786	194,112
1999	1.7317	1,147.93	1,147.93	107,786	186,653
2000	1.6651	1,147.93	1,147.93	107,786	179,474
2001	1.6010	1,147.93	1,147.93	107,786	172,565
2002	1.5395	1,147.93	1,147.93	107,786	165,937
2003	1.4802	1,147.93	1,147.93	107,786	159,545
2004	1.4233	1,147.93	1,147.93	107,786	153,412
2005	1.3686	1,147.93	1,147.93	107,786	147,516
2006	1.3159	1,147.93	1,147.93	107,786	141,836
2007	1.2653	1,147.93	1,147.93	107,786	136,382
2008	1.2167	1,147.93	1,147.93	107,786	131,143
2009	1.1699	1,147.93	1,147.93	107,786	126,099
2010	1.1249	1,147.93	1,147.93	107,786	121,248
2011	1.0816	1,147.93	1,147.93	107,786	116,581
2012	1.0400	1,147.93	1,147.93	107,786	112,097
2013	1.0000	1,147.93	1,147.93	107,786	107,786
2014	0.9615	1,147.93	1,147.93	107,786	103,636
2015	0.9246	1,147.93	1,147.93	107,786	99,659
2016	0.8890	1,147.93	1,147.93	107,786	95,822
2017	0.8548	1,147.93	1,147.93	107,786	92,135
2018	0.8219	1,147.93	1,147.93	107,786	88,589
2019	0.7903	1,147.93	1,147.93	107,786	85,183
2020	0.7599	1,147.93	1,147.93	107,786	81,907
2021	0.7307	1,147.93	1,147.93	107,786	78,759
2022	0.7026	1,147.93	1,147.93	107,786	75,730
2023	0.6756	1,147.93	1,147.93	107,786	72,820
2024	0.6496	1,147.93	1,147.93	107,786	70,018

2025	0.6246	1,147.93	1,147.93	107,786	67,323
2026	0.6006	1,147.93	1,147.93	107,786	64,736
2027	0.5775	1,147.93	1,147.93	107,786	62,246
2028	0.5553	1,147.93	1,147.93	107,786	59,854
2029	0.5339	1,147.93	1,147.93	107,786	57,547
2030	0.5134	1,147.93	1,147.93	107,786	55,337
2031	0.4936	1,147.93	1,147.93	107,786	53,203
2032	0.4746	1,147.93	1,147.93	107,786	51,155
2033	0.4564	1,147.93	1,147.93	107,786	49,194
2034	0.4388	1,147.93	1,147.93	107,786	47,296
2035	0.4220	1,147.93	1,147.93	107,786	45,486
2036	0.4057	1,147.93	1,147.93	107,786	43,729
2037	0.3901	1,147.93	1,147.93	107,786	42,047
2038	0.3751	1,147.93	1,147.93	107,786	40,431
2039	0.3607	1,147.93	1,147.93	107,786	38,878
2040	0.3468	1,147.93	1,147.93	107,786	37,380
2041	0.3335	1,147.93	1,147.93	107,786	35,947
2042	0.3207	1,147.93	1,147.93	107,786	34,567
合計					14,488,734

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 1,147.93 ~ 1,147.93
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,814  
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/m<sup>3</sup>/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
1,962	7.3910				
1,963	7.1067	1,147.93	76.53	2,284	16,232
1,964	6.8333	1,147.93	153.06	4,569	31,221
1,965	6.5705	1,147.93	229.59	6,853	45,028
1,966	6.3178	1,147.93	306.11	9,137	57,726
1,967	6.0748	1,147.93	382.64	11,422	69,386
1,968	5.8412	1,147.93	459.17	13,706	80,059
1,969	5.6165	1,147.93	535.70	15,990	89,808
1,970	5.4005	1,147.93	612.23	18,274	98,689
1,971	5.1928	1,147.93	688.76	20,559	106,759
1,972	4.9931	1,147.93	765.29	22,843	114,057
1,973	4.8010	1,147.93	841.82	25,127	120,635
1,974	4.6164	1,147.93	918.34	27,412	126,545
1,975	4.4388	1,147.93	994.87	29,696	131,815
1,976	4.2681	1,147.93	1,071.40	31,980	136,494
1,977	4.1039	1,147.93	1,147.93	34,265	140,620
1,978	3.9461	1,147.93	1,147.93	34,265	135,213
1,979	3.7943	1,147.93	1,147.93	34,265	130,012
1,980	3.6484	1,147.93	1,147.93	34,265	125,012
1,981	3.5081	1,147.93	1,147.93	34,265	120,205
1,982	3.3731	1,147.93	1,147.93	34,265	115,579
1,983	3.2434	1,147.93	1,147.93	34,265	111,135
1,984	3.1187	1,147.93	1,147.93	34,265	106,862
1,985	2.9987	1,147.93	1,147.93	34,265	102,750
1,986	2.8834	1,147.93	1,147.93	34,265	98,800
1,987	2.7725	1,147.93	1,147.93	34,265	95,000
1,988	2.6658	1,147.93	1,147.93	34,265	91,344
1,989	2.5633	1,147.93	1,147.93	34,265	87,831
1,990	2.4647	1,147.93	1,147.93	34,265	84,453
1,991	2.3699	1,147.93	1,147.93	34,265	81,205
1,992	2.2788	1,147.93	1,147.93	34,265	78,083
1,993	2.1911	1,147.93	1,147.93	34,265	75,078
1,994	2.1068	1,147.93	1,147.93	34,265	72,190
1,995	2.0258	1,147.93	1,147.93	34,265	69,414
1,996	1.9479	1,147.93	1,147.93	34,265	66,745
1,997	1.8730	1,147.93	1,147.93	34,265	64,178
1,998	1.8009	1,147.93	1,147.93	34,265	61,708
1,999	1.7317	1,147.93	1,147.93	34,265	59,337
2,000	1.6651	1,147.93	1,147.93	34,265	57,055
2,001	1.6010	1,147.93	1,147.93	34,265	54,858
2,002	1.5395	1,147.93	1,147.93	34,265	52,751
2,003	1.4802	1,147.93	1,147.93	34,265	50,719
2,004	1.4233	1,147.93	1,147.93	34,265	48,769
2,005	1.3686	1,147.93	1,147.93	34,265	46,895
2,006	1.3159	1,147.93	1,147.93	34,265	45,089
2,007	1.2653	1,147.93	1,147.93	34,265	43,356
2,008	1.2167	1,147.93	1,147.93	34,265	41,690
2,009	1.1699	1,147.93	1,147.93	34,265	40,087
2,010	1.1249	1,147.93	1,147.93	34,265	38,545
2,011	1.0816	1,147.93	1,147.93	34,265	37,061
2,012	1.0400	1,147.93	1,147.93	34,265	35,636
2,013	1.0000	1,147.93	1,147.93	34,265	34,265
2,014	0.9615	1,147.93	1,147.93	34,265	32,946
2,015	0.9246	1,147.93	1,147.93	34,265	31,681
2,016	0.8890	1,147.93	1,147.93	34,265	30,462
2,017	0.8548	1,147.93	1,147.93	34,265	29,290
2,018	0.8219	1,147.93	1,147.93	34,265	28,162
2,019	0.7903	1,147.93	1,147.93	34,265	27,080
2,020	0.7599	1,147.93	1,147.93	34,265	26,038

2.021	0.7307	1,147.93	1,147.93	34,265	25,037
2.022	0.7026	1,147.93	1,147.93	34,265	24,075
2.023	0.6756	1,147.93	1,147.93	34,265	23,149
2.024	0.6496	1,147.93	1,147.93	34,265	22,259
2.025	0.6246	1,147.93	1,147.93	34,265	21,402
2.026	0.6006	1,147.93	1,147.93	34,265	20,580
2.027	0.5775	1,147.93	1,147.93	34,265	19,788
2.028	0.5553	1,147.93	1,147.93	34,265	19,027
2.029	0.5339	1,147.93	1,147.93	34,265	18,294
2.030	0.5134	1,147.93	1,147.93	34,265	17,592
2.031	0.4936	1,147.93	1,147.93	34,265	16,913
2.032	0.4746	1,147.93	1,147.93	34,265	16,262
2.033	0.4564	1,147.93	1,147.93	34,265	15,639
2.034	0.4388	1,147.93	1,147.93	34,265	15,035
2.035	0.4220	1,147.93	1,147.93	34,265	14,460
2.036	0.4057	1,147.93	1,147.93	34,265	13,901
2.037	0.3901	1,147.93	1,147.93	34,265	13,367
2.038	0.3751	1,147.93	1,147.93	34,265	12,853
2.039	0.3607	1,147.93	1,147.93	34,265	12,359
2.040	0.3468	1,147.93	1,147.93	34,265	11,883
2.041	0.3335	1,147.93	1,147.93	34,265	11,427
2.042	0.3207	1,147.93	1,147.93	34,265	10,989
合計					4,605,934

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 8.60 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 54.80 億
- A: 事業対象区域面積(ha) 1,147.93 ~ 1,147.93
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 1,814  
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) 147.85  
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) 79.35
- 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
1962	7.3910				
1963	7.1067	1,147.93	76.53	5,507	39,137
1964	6.8333	1,147.93	153.06	11,014	75,262
1965	6.5705	1,147.93	229.59	16,521	108,551
1966	6.3178	1,147.93	306.11	22,028	139,168
1967	6.0748	1,147.93	382.64	27,535	167,270
1968	5.8412	1,147.93	459.17	33,042	193,005
1969	5.6165	1,147.93	535.70	38,548	216,505
1970	5.4005	1,147.93	612.23	44,055	237,919
1971	5.1928	1,147.93	688.76	49,562	257,366
1972	4.9931	1,147.93	765.29	55,069	274,965
1973	4.8010	1,147.93	841.82	60,576	290,825
1974	4.6164	1,147.93	918.34	66,083	305,066
1975	4.4388	1,147.93	994.87	71,590	317,774
1976	4.2681	1,147.93	1,071.40	77,097	329,058
1977	4.1039	1,147.93	1,147.93	82,604	338,999
1978	3.9461	1,147.93	1,147.93	82,604	325,964
1979	3.7943	1,147.93	1,147.93	82,604	313,424
1980	3.6484	1,147.93	1,147.93	82,604	301,372
1981	3.5081	1,147.93	1,147.93	82,604	289,783
1982	3.3731	1,147.93	1,147.93	82,604	278,632
1983	3.2434	1,147.93	1,147.93	82,604	267,918
1984	3.1187	1,147.93	1,147.93	82,604	257,617
1985	2.9987	1,147.93	1,147.93	82,604	247,705
1986	2.8834	1,147.93	1,147.93	82,604	238,180
1987	2.7725	1,147.93	1,147.93	82,604	229,020
1988	2.6658	1,147.93	1,147.93	82,604	220,206
1989	2.5633	1,147.93	1,147.93	82,604	211,739
1990	2.4647	1,147.93	1,147.93	82,604	203,594
1991	2.3699	1,147.93	1,147.93	82,604	195,763
1992	2.2788	1,147.93	1,147.93	82,604	188,238
1993	2.1911	1,147.93	1,147.93	82,604	180,994
1994	2.1068	1,147.93	1,147.93	82,604	174,030
1995	2.0258	1,147.93	1,147.93	82,604	167,339
1996	1.9479	1,147.93	1,147.93	82,604	160,904
1997	1.8730	1,147.93	1,147.93	82,604	154,717
1998	1.8009	1,147.93	1,147.93	82,604	148,762
1999	1.7317	1,147.93	1,147.93	82,604	143,045
2000	1.6651	1,147.93	1,147.93	82,604	137,544
2001	1.6010	1,147.93	1,147.93	82,604	132,249
2002	1.5395	1,147.93	1,147.93	82,604	127,169
2003	1.4802	1,147.93	1,147.93	82,604	122,270
2004	1.4233	1,147.93	1,147.93	82,604	117,570
2005	1.3686	1,147.93	1,147.93	82,604	113,052
2006	1.3159	1,147.93	1,147.93	82,604	108,699
2007	1.2653	1,147.93	1,147.93	82,604	104,519
2008	1.2167	1,147.93	1,147.93	82,604	100,504
2009	1.1699	1,147.93	1,147.93	82,604	96,638
2010	1.1249	1,147.93	1,147.93	82,604	92,921
2011	1.0816	1,147.93	1,147.93	82,604	89,344
2012	1.0400	1,147.93	1,147.93	82,604	85,908

2013	1.0000	1,147.93	1,147.93	82,604	82,604
2014	0.9615	1,147.93	1,147.93	82,604	79,424
2015	0.9246	1,147.93	1,147.93	82,604	76,376
2016	0.8890	1,147.93	1,147.93	82,604	73,435
2017	0.8548	1,147.93	1,147.93	82,604	70,610
2018	0.8219	1,147.93	1,147.93	82,604	67,892
2019	0.7903	1,147.93	1,147.93	82,604	65,282
2020	0.7599	1,147.93	1,147.93	82,604	62,771
2021	0.7307	1,147.93	1,147.93	82,604	60,359
2022	0.7026	1,147.93	1,147.93	82,604	58,038
2023	0.6756	1,147.93	1,147.93	82,604	55,807
2024	0.6496	1,147.93	1,147.93	82,604	53,660
2025	0.6246	1,147.93	1,147.93	82,604	51,594
2026	0.6006	1,147.93	1,147.93	82,604	49,612
2027	0.5775	1,147.93	1,147.93	82,604	47,704
2028	0.5553	1,147.93	1,147.93	82,604	45,870
2029	0.5339	1,147.93	1,147.93	82,604	44,102
2030	0.5134	1,147.93	1,147.93	82,604	42,409
2031	0.4936	1,147.93	1,147.93	82,604	40,773
2032	0.4746	1,147.93	1,147.93	82,604	39,204
2033	0.4564	1,147.93	1,147.93	82,604	37,700
2034	0.4388	1,147.93	1,147.93	82,604	36,247
2035	0.4220	1,147.93	1,147.93	82,604	34,859
2036	0.4057	1,147.93	1,147.93	82,604	33,512
2037	0.3901	1,147.93	1,147.93	82,604	32,224
2038	0.3751	1,147.93	1,147.93	82,604	30,985
2039	0.3607	1,147.93	1,147.93	82,604	29,795
2040	0.3468	1,147.93	1,147.93	82,604	28,647
2041	0.3335	1,147.93	1,147.93	82,604	27,548
2042	0.3207	1,147.93	1,147.93	82,604	26,491
合計					11,103,737



2029	0.5339	1,147.93	1,147.93	120,211	64,181
2030	0.5134	1,147.93	1,147.93	120,211	61,716
2031	0.4936	1,147.93	1,147.93	120,211	59,336
2032	0.4746	1,147.93	1,147.93	120,211	57,052
2033	0.4564	1,147.93	1,147.93	120,211	54,864
2034	0.4388	1,147.93	1,147.93	120,211	52,749
2035	0.4220	1,147.93	1,147.93	120,211	50,729
2036	0.4057	1,147.93	1,147.93	120,211	48,770
2037	0.3901	1,147.93	1,147.93	120,211	46,894
2038	0.3751	1,147.93	1,147.93	120,211	45,091
2039	0.3607	1,147.93	1,147.93	120,211	43,360
2040	0.3468	1,147.93	1,147.93	120,211	41,689
2041	0.3335	1,147.93	1,147.93	120,211	40,090
2042	0.3207	1,147.93	1,147.93	120,211	38,552
合計					16,158,924

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

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

- 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 ~ 237.72
- A: 事業対象区域面積(ha) 1,147.93 ~ 1,147.93
- R: 流域内崩壊率 0.0013  
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 1.0620  
出典:気象統計情報(気象庁)
- H: 平均崩壊深(m) 1.5  
出典:都道府県等への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
1962	7.3910				
1963	7.1067	1,147.93	0.00	0	0
1964	6.8333	1,147.93	0.00	0	0
1965	6.5705	1,147.93	0.00	0	0
1966	6.3178	1,147.93	0.00	0	0
1967	6.0748	1,147.93	0.00	0	0
1968	5.8412	1,147.93	0.00	0	0
1969	5.6165	1,147.93	0.00	0	0
1970	5.4005	1,147.93	0.00	0	0
1971	5.1928	1,147.93	0.00	0	0
1972	4.9931	1,147.93	0.00	0	0
1973	4.8010	1,147.93	237.72	1,331	6,390
1974	4.6164	1,147.93	237.72	1,331	6,144
1975	4.4388	1,147.93	237.72	1,331	5,908
1976	4.2681	1,147.93	237.72	1,331	5,681
1977	4.1039	1,147.93	237.72	1,331	5,462
1978	3.9461	1,147.93	237.72	1,331	5,252
1979	3.7943	1,147.93	237.72	1,331	5,050
1980	3.6484	1,147.93	237.72	1,331	4,856
1981	3.5081	1,147.93	237.72	1,331	4,669
1982	3.3731	1,147.93	237.72	1,331	4,490
1983	3.2434	1,147.93	237.72	1,331	4,317
1984	3.1187	1,147.93	237.72	1,331	4,151
1985	2.9987	1,147.93	237.72	1,331	3,991
1986	2.8834	1,147.93	237.72	1,331	3,838
1987	2.7725	1,147.93	237.72	1,331	3,690
1988	2.6658	1,147.93	237.72	1,331	3,548
1989	2.5633	1,147.93	237.72	1,331	3,412
1990	2.4647	1,147.93	237.72	1,331	3,281
1991	2.3699	1,147.93	237.72	1,331	3,154
1992	2.2788	1,147.93	237.72	1,331	3,033
1993	2.1911	1,147.93	237.72	1,331	2,916
1994	2.1068	1,147.93	237.72	1,331	2,804
1995	2.0258	1,147.93	237.72	1,331	2,696
1996	1.9479	1,147.93	237.72	1,331	2,593
1997	1.8730	1,147.93	237.72	1,331	2,493
1998	1.8009	1,147.93	237.72	1,331	2,397
1999	1.7317	1,147.93	237.72	1,331	2,305
2000	1.6651	1,147.93	237.72	1,331	2,216
2001	1.6010	1,147.93	237.72	1,331	2,131
2002	1.5395	1,147.93	237.72	1,331	2,049
2003	1.4802	1,147.93	237.72	1,331	1,970
2004	1.4233	1,147.93	237.72	1,331	1,894
2005	1.3686	1,147.93	237.72	1,331	1,822
2006	1.3159	1,147.93	237.72	1,331	1,751
2007	1.2653	1,147.93	237.72	1,331	1,684
2008	1.2167	1,147.93	237.72	1,331	1,619
2009	1.1699	1,147.93	237.72	1,331	1,557
2010	1.1249	1,147.93	237.72	1,331	1,497
2011	1.0816	1,147.93	237.72	1,331	1,440
2012	1.0400	1,147.93	237.72	1,331	1,384
2013	1.0000	1,147.93	237.72	1,331	1,331
2014	0.9615	1,147.93	237.72	1,331	1,280
2015	0.9246	1,147.93	237.72	1,331	1,231
2016	0.8890	1,147.93	237.72	1,331	1,183
2017	0.8548	1,147.93	237.72	1,331	1,138
2018	0.8219	1,147.93	237.72	1,331	1,094
2019	0.7903	1,147.93	237.72	1,331	1,052
2020	0.7599	1,147.93	237.72	1,331	1,011

2021	0.7307	1,147.93	237.72	1,331	973
2022	0.7026	1,147.93	237.72	1,331	935
2023	0.6756	1,147.93	237.72	1,331	899
2024	0.6496	1,147.93	237.72	1,331	865
2025	0.6246	1,147.93	237.72	1,331	831
2026	0.6006	1,147.93	237.72	1,331	799
2027	0.5775	1,147.93	237.72	1,331	769
2028	0.5553	1,147.93	237.72	1,331	739
2029	0.5339	1,147.93	237.72	1,331	711
2030	0.5134	1,147.93	237.72	1,331	683
2031	0.4936	1,147.93	237.72	1,331	657
2032	0.4746	1,147.93	237.72	1,331	632
2033	0.4564	1,147.93	237.72	1,331	607
2034	0.4388	1,147.93	237.72	1,331	584
2035	0.4220	1,147.93	237.72	1,331	562
2036	0.4057	1,147.93	237.72	1,331	540
2037	0.3901	1,147.93	237.72	1,331	519
2038	0.3751	1,147.93	237.72	1,331	499
2039	0.3607	1,147.93	237.72	1,331	480
2040	0.3468	1,147.93	237.72	1,331	462
2041	0.3335	1,147.93	237.72	1,331	444
2042	0.3207	1,147.93	237.72	1,331	427
合計					155,472

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

- 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) 227,863  
(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 48,597  
ヒノキ 4,645  
マツ 7,422  
広葉樹 46  
前生広葉樹等 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) 455,726  
出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 97,195  
森林農地整備センター収穫予測表((独)森林総合研究所)等 マツ 9,290  
広葉樹 14,844  
前生広葉樹等 92
- 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  
広葉樹 0.558  
前生広葉樹等 0.558
- BEF: バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 樹齢20年越 スギ 1.23  
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2012年4月)(国立環境 樹齢20年越 ヒノキ 1.24  
研究所温室効果ガスインベントリオフィス編) 樹齢20年越 マツ 1.23  
樹齢20年越 広葉樹 1.35  
樹齢20年越 前生広葉樹等 1.35  
樹齢20年越 0
- R: 地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) スギ 0.25  
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(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  
広葉樹 0.26  
前生広葉樹等 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		ヒノキ		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		
1962	7.3910												
1963	7.1067	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1964	6.8333	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1965	6.5705	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1966	6.3178	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1967	6.0748	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1968	5.8412	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1969	5.6165	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1970	5.4005	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1971	5.1928	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1972	4.9931	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1973	4.8010	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1974	4.6164	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1975	4.4388	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1976	4.2681	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1977	4.1039	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1978	3.9461	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1979	3.7943	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1980	3.6484	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1981	3.5081	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1982	3.3731	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1983	3.2434	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1984	3.1187	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1985	2.9987	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1986	2.8834	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1987	2.7725	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1988	2.6658	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1989	2.5633	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1990	2.4647	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1991	2.3699	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1992	2.2788	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1993	2.1911	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1994	2.1068	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		
1995	2.0258	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6		

1996	1.9479	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
1997	1.8730	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
1998	1.8009	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
1999	1.7317	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2000	1.6651	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2001	1.6010	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2002	1.5395	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2003	1.4802	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2004	1.4233	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2005	1.3686	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2006	1.3159	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2007	1.2653	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2008	1.2167	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2009	1.1699	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2010	1.1249	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2011	1.0816	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2012	1.0400	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2013	1.0000	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2014	0.9615	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2015	0.9246	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2016	0.8890	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2017	0.8548	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2018	0.8219	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2019	0.7903	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2020	0.7599	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2021	0.7307	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2022	0.7026	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2023	0.6756	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2024	0.6496	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2025	0.6246	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2026	0.6006	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2027	0.5775	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2028	0.5553	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2029	0.5339	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2030	0.5134	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2031	0.4936	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2032	0.4746	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2033	0.4564	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2034	0.4388	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2035	0.4220	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2036	0.4057	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2037	0.3901	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2038	0.3751	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2039	0.3607	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2040	0.3468	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2041	0.3335	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
2042	0.3207	2,848.29	15,238	607.47	4,283	58.06	450	92.77	976	0.57	6
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
1962	7.3910		
1963	7.1067	20,953	148,907
1964	6.8333	20,953	143,178
1965	6.5705	20,953	137,672
1966	6.3178	20,953	132,377
1967	6.0748	20,953	127,285
1968	5.8412	20,953	122,391
1969	5.6165	20,953	117,683
1970	5.4005	20,953	113,157
1971	5.1928	20,953	108,805
1972	4.9931	20,953	104,620
1973	4.8010	20,953	100,595
1974	4.6164	20,953	96,727
1975	4.4388	20,953	93,006
1976	4.2681	20,953	89,429
1977	4.1039	20,953	85,989
1978	3.9461	20,953	82,683
1979	3.7943	20,953	79,502
1980	3.6484	20,953	76,445
1981	3.5081	20,953	73,505
1982	3.3731	20,953	70,677
1983	3.2434	20,953	67,959
1984	3.1187	20,953	65,346
1985	2.9987	20,953	62,832
1986	2.8834	20,953	60,416
1987	2.7725	20,953	58,092
1988	2.6658	20,953	55,857
1989	2.5633	20,953	53,709
1990	2.4647	20,953	51,643
1991	2.3699	20,953	49,657
1992	2.2788	20,953	47,748
1993	2.1911	20,953	45,910
1994	2.1068	20,953	44,144
1995	2.0258	20,953	42,447
1996	1.9479	20,953	40,814
1997	1.8730	20,953	39,245
1998	1.8009	20,953	37,734
1999	1.7317	20,953	36,284
2000	1.6651	20,953	34,889

2001	1.6010	20,953	33.546
2002	1.5395	20,953	32.257
2003	1.4802	20,953	31.015
2004	1.4233	20,953	29.822
2005	1.3686	20,953	28.676
2006	1.3159	20,953	27.572
2007	1.2653	20,953	26.512
2008	1.2167	20,953	25.494
2009	1.1699	20,953	24.513
2010	1.1249	20,953	23.570
2011	1.0816	20,953	22.663
2012	1.0400	20,953	21.791
2013	1.0000	20,953	20.953
2014	0.9615	20,953	20.146
2015	0.9246	20,953	19.373
2016	0.8890	20,953	18.627
2017	0.8548	20,953	17.911
2018	0.8219	20,953	17.221
2019	0.7903	20,953	16.559
2020	0.7599	20,953	15.922
2021	0.7307	20,953	15.310
2022	0.7026	20,953	14.722
2023	0.6756	20,953	14.156
2024	0.6496	20,953	13.611
2025	0.6246	20,953	13.087
2026	0.6006	20,953	12.584
2027	0.5775	20,953	12.100
2028	0.5553	20,953	11.635
2029	0.5339	20,953	11.187
2030	0.5134	20,953	10.757
2031	0.4936	20,953	10.342
2032	0.4746	20,953	9.944
2033	0.4564	20,953	9.563
2034	0.4388	20,953	9.194
2035	0.4220	20,953	8.842
2036	0.4057	20,953	8.501
2037	0.3901	20,953	8.174
2038	0.3751	20,953	7.859
2039	0.3607	20,953	7.558
2040	0.3468	20,953	7.267
2041	0.3335	20,953	6.988
2042	0.3207	20,953	6.720
合計			3,703.603

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

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

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

- 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 1,147.93 ~ 1,147.93  
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			
1962	7.3910							
1963	7.1067	1,147.93	76.53	270	1,919			
1964	6.8333	1,147.93	153.06	540	3,690			
1965	6.5705	1,147.93	229.59	809	5,316			
1966	6.3178	1,147.93	306.11	1,079	6,817			
1967	6.0748	1,147.93	382.64	1,349	8,195			
1968	5.8412	1,147.93	459.17	1,619	9,457			
1969	5.6165	1,147.93	535.70	1,888	10,604			
1970	5.4005	1,147.93	612.23	2,158	11,654			
1971	5.1928	1,147.93	688.76	2,428	12,608			
1972	4.9931	1,147.93	765.29	2,698	13,471			
1973	4.8010	1,147.93	841.82	2,967	14,245			
1974	4.6164	1,147.93	918.34	3,237	14,943			
1975	4.4388	1,147.93	994.87	3,507	15,567			
1976	4.2681	1,147.93	1,071.40	3,777	16,121			
1977	4.1039	1,147.93	1,147.93	4,046	16,604			
1978	3.9461	1,147.93	1,147.93	4,046	15,966			
1979	3.7943	1,147.93	1,147.93	4,046	15,352			
1980	3.6484	1,147.93	1,147.93	4,046	14,761			
1981	3.5081	1,147.93	1,147.93	4,046	14,194			
1982	3.3731	1,147.93	1,147.93	4,046	13,648			
1983	3.2434	1,147.93	1,147.93	4,046	13,123			
1984	3.1187	1,147.93	1,147.93	4,046	12,618			
1985	2.9987	1,147.93	1,147.93	4,046	12,133			
1986	2.8834	1,147.93	1,147.93	4,046	11,666			
1987	2.7725	1,147.93	1,147.93	4,046	11,218			
1988	2.6658	1,147.93	1,147.93	4,046	10,786			
1989	2.5633	1,147.93	1,147.93	4,046	10,371			
1990	2.4647	1,147.93	1,147.93	4,046	9,972			
1991	2.3699	1,147.93	1,147.93	4,046	9,589			
1992	2.2788	1,147.93	1,147.93	4,046	9,220			
1993	2.1911	1,147.93	1,147.93	4,046	8,865			
1994	2.1068	1,147.93	1,147.93	4,046	8,524			
1995	2.0258	1,147.93	1,147.93	4,046	8,196			
1996	1.9479	1,147.93	1,147.93	4,046	7,881			
1997	1.8730	1,147.93	1,147.93	4,046	7,578			
1998	1.8009	1,147.93	1,147.93	4,046	7,286			
1999	1.7317	1,147.93	1,147.93	4,046	7,006			
2000	1.6651	1,147.93	1,147.93	4,046	6,737			
2001	1.6010	1,147.93	1,147.93	4,046	6,478			

2002	1.5395	1,147.93	1,147.93	4,046	6,229			
2003	1.4802	1,147.93	1,147.93	4,046	5,989			
2004	1.4233	1,147.93	1,147.93	4,046	5,759			
2005	1.3686	1,147.93	1,147.93	4,046	5,537			
2006	1.3159	1,147.93	1,147.93	4,046	5,324			
2007	1.2653	1,147.93	1,147.93	4,046	5,119			
2008	1.2167	1,147.93	1,147.93	4,046	4,923			
2009	1.1699	1,147.93	1,147.93	4,046	4,733			
2010	1.1249	1,147.93	1,147.93	4,046	4,551			
2011	1.0816	1,147.93	1,147.93	4,046	4,376			
2012	1.0400	1,147.93	1,147.93	4,046	4,208			
2013	1.0000	1,147.93	1,147.93	4,046	4,046			
2014	0.9615	1,147.93	1,147.93	4,046	3,890			
2015	0.9246	1,147.93	1,147.93	4,046	3,741			
2016	0.8890	1,147.93	1,147.93	4,046	3,597			
2017	0.8548	1,147.93	1,147.93	4,046	3,459			
2018	0.8219	1,147.93	1,147.93	4,046	3,325			
2019	0.7903	1,147.93	1,147.93	4,046	3,198			
2020	0.7599	1,147.93	1,147.93	4,046	3,075			
2021	0.7307	1,147.93	1,147.93	4,046	2,956			
2022	0.7026	1,147.93	1,147.93	4,046	2,843			
2023	0.6756	1,147.93	1,147.93	4,046	2,733			
2024	0.6496	1,147.93	1,147.93	4,046	2,628			
2025	0.6246	1,147.93	1,147.93	4,046	2,527			
2026	0.6006	1,147.93	1,147.93	4,046	2,430			
2027	0.5775	1,147.93	1,147.93	4,046	2,337			
2028	0.5553	1,147.93	1,147.93	4,046	2,247			
2029	0.5339	1,147.93	1,147.93	4,046	2,160			
2030	0.5134	1,147.93	1,147.93	4,046	2,077			
2031	0.4936	1,147.93	1,147.93	4,046	1,997			
2032	0.4746	1,147.93	1,147.93	4,046	1,920			
2033	0.4564	1,147.93	1,147.93	4,046	1,847			
2034	0.4388	1,147.93	1,147.93	4,046	1,775			
2035	0.4220	1,147.93	1,147.93	4,046	1,707			
2036	0.4057	1,147.93	1,147.93	4,046	1,641			
2037	0.3901	1,147.93	1,147.93	4,046	1,578			
2038	0.3751	1,147.93	1,147.93	4,046	1,518			
2039	0.3607	1,147.93	1,147.93	4,046	1,459			
2040	0.3468	1,147.93	1,147.93	4,046	1,403			
2041	0.3335	1,147.93	1,147.93	4,046	1,349			
2042	0.3207	1,147.93	1,147.93	4,046	1,298			
合計					543,888			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 ~ 364,581.12  
ヒノキ 0.00 ~ 72,896.09  
マツ 0.00 ~ 6,735.37  
広葉樹 0.00 ~ 14,843.81  
前生広葉樹等 0.00 ~ 91.70  
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 1,673  
ヒノキ 4,708  
マツ 1,348  
広葉樹 0  
前生広葉樹等 0  
0

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		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
1962	7.3910										
1963	7.1067	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1964	6.8333	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1965	6.5705	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1966	6.3178	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1967	6.0748	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1968	5.8412	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1969	5.6165	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1970	5.4005	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1971	5.1928	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1972	4.9931	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1973	4.8010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1974	4.6164	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1975	4.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1976	4.2681	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1977	4.1039	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1978	3.9461	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1979	3.7943	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1980	3.6484	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1981	3.5081	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1982	3.3731	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
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	364,581.12	609,944	72,896.09	343,195	6,735.37	9,079	14,843.81	0	91.70	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
1962	7.3910				
1963	7.1067			0	0
1964	6.8333			0	0
1965	6.5705			0	0
1966	6.3178			0	0
1967	6.0748			0	0
1968	5.8412			0	0
1969	5.6165			0	0
1970	5.4005			0	0
1971	5.1928			0	0
1972	4.9931			0	0
1973	4.8010			0	0
1974	4.6164			0	0
1975	4.4388			0	0
1976	4.2681			0	0
1977	4.1039			0	0
1978	3.9461			0	0
1979	3.7943			0	0
1980	3.6484			0	0
1981	3.5081			0	0
1982	3.3731			0	0
1983	3.2434			0	0
1984	3.1187			0	0
1985	2.9987			0	0
1986	2.8834			0	0
1987	2.7725			0	0
1988	2.6658			0	0
1989	2.5633			0	0
1990	2.4647			0	0
1991	2.3699			0	0
1992	2.2788			0	0
1993	2.1911			0	0
1994	2.1068			0	0
1995	2.0258			0	0
1996	1.9479			0	0
1997	1.8730			0	0
1998	1.8009			0	0
1999	1.7317			0	0
2000	1.6651			0	0
2001	1.6010			0	0
2002	1.5395			0	0
2003	1.4802			0	0
2004	1.4233			0	0
2005	1.3686			0	0
2006	1.3159			0	0
2007	1.2653			0	0
2008	1.2167			0	0
2009	1.1699			0	0
2010	1.1249			0	0
2011	1.0816			0	0
2012	1.0400			0	0
2013	1.0000			0	0
2014	0.9615			0	0
2015	0.9246			0	0
2016	0.8890			0	0
2017	0.8548			0	0
2018	0.8219			0	0
2019	0.7903			0	0
2020	0.7599			0	0
2021	0.7307			0	0
2022	0.7026			0	0
2023	0.6756			0	0
2024	0.6496			0	0
2025	0.6246			0	0
2026	0.6006			0	0

2027	0.5775			0	0
2028	0.5553			0	0
2029	0.5339			0	0
2030	0.5134			0	0
2031	0.4936			0	0
2032	0.4746			0	0
2033	0.4564			0	0
2034	0.4388			0	0
2035	0.4220			0	0
2036	0.4057			0	0
2037	0.3901			0	0
2038	0.3751			0	0
2039	0.3607			0	0
2040	0.3468			0	0
2041	0.3335			0	0
2042	0.3207			962,218	308,583
合計					308,583