

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： 川内・肝属川広域流域 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	675,708	× 7.1067	4,802,054	H 3 6	0	× 0.6496	0
S 3 9	172,486	× 6.8333	1,178,649	H 3 7	0	× 0.6246	0
S 4 0	132,685	× 6.5705	871,807	H 3 8	0	× 0.6006	0
S 4 1	97,910	× 6.3178	618,576	H 3 9	0	× 0.5775	0
S 4 2	71,329	× 6.0748	433,309	H 4 0	0	× 0.5553	0
S 4 3	63,632	× 5.8412	371,687	H 4 1	0	× 0.5339	0
S 4 4	0	× 5.6165	0	H 4 2	0	× 0.5134	0
S 4 5	24,363	× 5.4005	131,572	H 4 3	0	× 0.4936	0
S 4 6	0	× 5.1928	0	H 4 4	0	× 0.4746	0
S 4 7	25,811	× 4.9931	128,877	H 4 5	0	× 0.4564	0
S 4 8	3,089	× 4.8010	14,830	H 4 6	0	× 0.4388	0
S 4 9	94,024	× 4.6164	434,052	H 4 7	0	× 0.4220	0
S 5 0	0	× 4.4388	0	H 4 8	0	× 0.4057	0
S 5 1	149,918	× 4.2681	639,865	H 4 9	0	× 0.3901	0
S 5 2	0	× 4.1039	0	H 5 0	0	× 0.3751	0
S 5 3	21,018	× 3.9461	82,939	H 5 1	0	× 0.3607	0
S 5 4	0	× 3.7943	0	H 5 2	0	× 0.3468	0
S 5 5	36,957	× 3.6484	134,834	H 5 3	0	× 0.3335	0
S 5 6	0	× 3.5081	0	H 5 4	0	× 0.3207	0
S 5 7	78,942	× 3.3731	266,279				
S 5 8	58,806	× 3.2434	190,731				
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	127,378	× 2.6658	339,564				
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	14,335	× 0.8219	11,782				
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			10,651,407
				C =			10,651,407 千円

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(f1-f2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

- U: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/㎡/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) 100.13  
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 575.19 ~ 575.19
- 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	575.19	38.35	3,754	26,679
1964	6.8333	575.19	76.69	7,509	51,311
1965	6.5705	575.19	115.04	11,263	74,004
1966	6.3178	575.19	153.38	15,017	94,874
1967	6.0748	575.19	191.73	18,771	114,030
1968	5.8412	575.19	230.08	22,526	131,579
1969	5.6165	575.19	268.42	26,280	147,602
1970	5.4005	575.19	306.77	30,034	162,199
1971	5.1928	575.19	345.11	33,788	175,454
1972	4.9931	575.19	383.46	37,543	187,456
1973	4.8010	575.19	421.81	41,297	198,267
1974	4.6164	575.19	460.15	45,051	207,973
1975	4.4388	575.19	498.50	48,805	216,636
1976	4.2681	575.19	536.84	52,560	224,331
1977	4.1039	575.19	575.19	56,314	231,107
1978	3.9461	575.19	575.19	56,314	222,221
1979	3.7943	575.19	575.19	56,314	213,672
1980	3.6484	575.19	575.19	56,314	205,456
1981	3.5081	575.19	575.19	56,314	197,555
1982	3.3731	575.19	575.19	56,314	189,953
1983	3.2434	575.19	575.19	56,314	182,649
1984	3.1187	575.19	575.19	56,314	175,626
1985	2.9987	575.19	575.19	56,314	168,869
1986	2.8834	575.19	575.19	56,314	162,376
1987	2.7725	575.19	575.19	56,314	156,131
1988	2.6658	575.19	575.19	56,314	150,122
1989	2.5633	575.19	575.19	56,314	144,350
1990	2.4647	575.19	575.19	56,314	138,797
1991	2.3699	575.19	575.19	56,314	133,459
1992	2.2788	575.19	575.19	56,314	128,328
1993	2.1911	575.19	575.19	56,314	123,390
1994	2.1068	575.19	575.19	56,314	118,642
1995	2.0258	575.19	575.19	56,314	114,081
1996	1.9479	575.19	575.19	56,314	109,694
1997	1.8730	575.19	575.19	56,314	105,476
1998	1.8009	575.19	575.19	56,314	101,416
1999	1.7317	575.19	575.19	56,314	97,519
2000	1.6651	575.19	575.19	56,314	93,768
2001	1.6010	575.19	575.19	56,314	90,159
2002	1.5395	575.19	575.19	56,314	86,695
2003	1.4802	575.19	575.19	56,314	83,356
2004	1.4233	575.19	575.19	56,314	80,152
2005	1.3686	575.19	575.19	56,314	77,071
2006	1.3159	575.19	575.19	56,314	74,104
2007	1.2653	575.19	575.19	56,314	71,254
2008	1.2167	575.19	575.19	56,314	68,517
2009	1.1699	575.19	575.19	56,314	65,882
2010	1.1249	575.19	575.19	56,314	63,348
2011	1.0816	575.19	575.19	56,314	60,909
2012	1.0400	575.19	575.19	56,314	58,567
2013	1.0000	575.19	575.19	56,314	56,314
2014	0.9615	575.19	575.19	56,314	54,146
2015	0.9246	575.19	575.19	56,314	52,068
2016	0.8890	575.19	575.19	56,314	50,063
2017	0.8548	575.19	575.19	56,314	48,137
2018	0.8219	575.19	575.19	56,314	46,284
2019	0.7903	575.19	575.19	56,314	44,505
2020	0.7599	575.19	575.19	56,314	42,793
2021	0.7307	575.19	575.19	56,314	41,149
2022	0.7026	575.19	575.19	56,314	39,566
2023	0.6756	575.19	575.19	56,314	38,046
2024	0.6496	575.19	575.19	56,314	36,582

2025	0.6246	575.19	575.19	56,314	35,174
2026	0.6006	575.19	575.19	56,314	33,822
2027	0.5775	575.19	575.19	56,314	32,521
2028	0.5553	575.19	575.19	56,314	31,271
2029	0.5339	575.19	575.19	56,314	30,066
2030	0.5134	575.19	575.19	56,314	28,912
2031	0.4936	575.19	575.19	56,314	27,797
2032	0.4746	575.19	575.19	56,314	26,727
2033	0.4564	575.19	575.19	56,314	25,702
2034	0.4388	575.19	575.19	56,314	24,711
2035	0.4220	575.19	575.19	56,314	23,765
2036	0.4057	575.19	575.19	56,314	22,847
2037	0.3901	575.19	575.19	56,314	21,968
2038	0.3751	575.19	575.19	56,314	21,123
2039	0.3607	575.19	575.19	56,314	20,312
2040	0.3468	575.19	575.19	56,314	19,530
2041	0.3335	575.19	575.19	56,314	18,781
2042	0.3207	575.19	575.19	56,314	18,060
合計					7,569,808

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 575.19 ~ 575.19
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,474  
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	575.19	38.35	1,561	11,094
1,964	6.8333	575.19	76.69	3,122	21,334
1,965	6.5705	575.19	115.04	4,683	30,770
1,966	6.3178	575.19	153.38	6,244	39,448
1,967	6.0748	575.19	191.73	7,805	47,414
1,968	5.8412	575.19	230.08	9,366	54,709
1,969	5.6165	575.19	268.42	10,927	61,371
1,970	5.4005	575.19	306.77	12,488	67,441
1,971	5.1928	575.19	345.11	14,049	72,954
1,972	4.9931	575.19	383.46	15,610	77,942
1,973	4.8010	575.19	421.81	17,171	82,438
1,974	4.6164	575.19	460.15	18,732	86,474
1,975	4.4388	575.19	498.50	20,293	90,077
1,976	4.2681	575.19	536.84	21,854	93,275
1,977	4.1039	575.19	575.19	23,415	96,093
1,978	3.9461	575.19	575.19	23,415	92,398
1,979	3.7943	575.19	575.19	23,415	88,844
1,980	3.6484	575.19	575.19	23,415	85,427
1,981	3.5081	575.19	575.19	23,415	82,142
1,982	3.3731	575.19	575.19	23,415	78,981
1,983	3.2434	575.19	575.19	23,415	75,944
1,984	3.1187	575.19	575.19	23,415	73,024
1,985	2.9987	575.19	575.19	23,415	70,215
1,986	2.8834	575.19	575.19	23,415	67,515
1,987	2.7725	575.19	575.19	23,415	64,918
1,988	2.6658	575.19	575.19	23,415	62,420
1,989	2.5633	575.19	575.19	23,415	60,020
1,990	2.4647	575.19	575.19	23,415	57,711
1,991	2.3699	575.19	575.19	23,415	55,491
1,992	2.2788	575.19	575.19	23,415	53,358
1,993	2.1911	575.19	575.19	23,415	51,305
1,994	2.1068	575.19	575.19	23,415	49,331
1,995	2.0258	575.19	575.19	23,415	47,434
1,996	1.9479	575.19	575.19	23,415	45,610
1,997	1.8730	575.19	575.19	23,415	43,856
1,998	1.8009	575.19	575.19	23,415	42,168
1,999	1.7317	575.19	575.19	23,415	40,548
2,000	1.6651	575.19	575.19	23,415	38,988
2,001	1.6010	575.19	575.19	23,415	37,487
2,002	1.5395	575.19	575.19	23,415	36,047
2,003	1.4802	575.19	575.19	23,415	34,659
2,004	1.4233	575.19	575.19	23,415	33,327
2,005	1.3686	575.19	575.19	23,415	32,046
2,006	1.3159	575.19	575.19	23,415	30,812
2,007	1.2653	575.19	575.19	23,415	29,627
2,008	1.2167	575.19	575.19	23,415	28,489
2,009	1.1699	575.19	575.19	23,415	27,393
2,010	1.1249	575.19	575.19	23,415	26,340
2,011	1.0816	575.19	575.19	23,415	25,326
2,012	1.0400	575.19	575.19	23,415	24,352
2,013	1.0000	575.19	575.19	23,415	23,415
2,014	0.9615	575.19	575.19	23,415	22,514
2,015	0.9246	575.19	575.19	23,415	21,650
2,016	0.8890	575.19	575.19	23,415	20,816
2,017	0.8548	575.19	575.19	23,415	20,015
2,018	0.8219	575.19	575.19	23,415	19,245
2,019	0.7903	575.19	575.19	23,415	18,505
2,020	0.7599	575.19	575.19	23,415	17,793

2.021	0.7307	575.19	575.19	23,415	17,109
2.022	0.7026	575.19	575.19	23,415	16,451
2.023	0.6756	575.19	575.19	23,415	15,819
2.024	0.6496	575.19	575.19	23,415	15,210
2.025	0.6246	575.19	575.19	23,415	14,625
2.026	0.6006	575.19	575.19	23,415	14,063
2.027	0.5775	575.19	575.19	23,415	13,522
2.028	0.5553	575.19	575.19	23,415	13,002
2.029	0.5339	575.19	575.19	23,415	12,501
2.030	0.5134	575.19	575.19	23,415	12,021
2.031	0.4936	575.19	575.19	23,415	11,558
2.032	0.4746	575.19	575.19	23,415	11,113
2.033	0.4564	575.19	575.19	23,415	10,687
2.034	0.4388	575.19	575.19	23,415	10,275
2.035	0.4220	575.19	575.19	23,415	9,881
2.036	0.4057	575.19	575.19	23,415	9,499
2.037	0.3901	575.19	575.19	23,415	9,134
2.038	0.3751	575.19	575.19	23,415	8,783
2.039	0.3607	575.19	575.19	23,415	8,446
2.040	0.3468	575.19	575.19	23,415	8,120
2.041	0.3335	575.19	575.19	23,415	7,809
2.042	0.3207	575.19	575.19	23,415	7,509
合計					3,147,477

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 5.60 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 164.64 億
- A: 事業対象区域面積(ha) 575.19 ~ 575.19
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 2,474  
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) 132.64  
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) 70.71
- 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	575.19	38.35	3,353	23,829
1964	6.8333	575.19	76.69	6,707	45,831
1965	6.5705	575.19	115.04	10,060	66,099
1966	6.3178	575.19	153.38	13,414	84,747
1967	6.0748	575.19	191.73	16,767	101,856
1968	5.8412	575.19	230.08	20,120	117,525
1969	5.6165	575.19	268.42	23,474	131,842
1970	5.4005	575.19	306.77	26,827	144,879
1971	5.1928	575.19	345.11	30,181	156,724
1972	4.9931	575.19	383.46	33,534	167,439
1973	4.8010	575.19	421.81	36,887	177,094
1974	4.6164	575.19	460.15	40,241	185,769
1975	4.4388	575.19	498.50	43,594	193,505
1976	4.2681	575.19	536.84	46,948	200,379
1977	4.1039	575.19	575.19	50,301	206,430
1978	3.9461	575.19	575.19	50,301	198,493
1979	3.7943	575.19	575.19	50,301	190,857
1980	3.6484	575.19	575.19	50,301	183,518
1981	3.5081	575.19	575.19	50,301	176,461
1982	3.3731	575.19	575.19	50,301	169,670
1983	3.2434	575.19	575.19	50,301	163,146
1984	3.1187	575.19	575.19	50,301	156,874
1985	2.9987	575.19	575.19	50,301	150,838
1986	2.8834	575.19	575.19	50,301	145,038
1987	2.7725	575.19	575.19	50,301	139,460
1988	2.6658	575.19	575.19	50,301	134,092
1989	2.5633	575.19	575.19	50,301	128,937
1990	2.4647	575.19	575.19	50,301	123,977
1991	2.3699	575.19	575.19	50,301	119,208
1992	2.2788	575.19	575.19	50,301	114,626
1993	2.1911	575.19	575.19	50,301	110,215
1994	2.1068	575.19	575.19	50,301	105,974
1995	2.0258	575.19	575.19	50,301	101,900
1996	1.9479	575.19	575.19	50,301	97,981
1997	1.8730	575.19	575.19	50,301	94,214
1998	1.8009	575.19	575.19	50,301	90,587
1999	1.7317	575.19	575.19	50,301	87,106
2000	1.6651	575.19	575.19	50,301	83,756
2001	1.6010	575.19	575.19	50,301	80,532
2002	1.5395	575.19	575.19	50,301	77,438
2003	1.4802	575.19	575.19	50,301	74,456
2004	1.4233	575.19	575.19	50,301	71,593
2005	1.3686	575.19	575.19	50,301	68,842
2006	1.3159	575.19	575.19	50,301	66,191
2007	1.2653	575.19	575.19	50,301	63,646
2008	1.2167	575.19	575.19	50,301	61,201
2009	1.1699	575.19	575.19	50,301	58,847
2010	1.1249	575.19	575.19	50,301	56,584
2011	1.0816	575.19	575.19	50,301	54,406
2012	1.0400	575.19	575.19	50,301	52,313

2013	1.0000	575.19	575.19	50,301	50,301
2014	0.9615	575.19	575.19	50,301	48,364
2015	0.9246	575.19	575.19	50,301	46,508
2016	0.8890	575.19	575.19	50,301	44,718
2017	0.8548	575.19	575.19	50,301	42,997
2018	0.8219	575.19	575.19	50,301	41,342
2019	0.7903	575.19	575.19	50,301	39,753
2020	0.7599	575.19	575.19	50,301	38,224
2021	0.7307	575.19	575.19	50,301	36,755
2022	0.7026	575.19	575.19	50,301	35,341
2023	0.6756	575.19	575.19	50,301	33,983
2024	0.6496	575.19	575.19	50,301	32,676
2025	0.6246	575.19	575.19	50,301	31,418
2026	0.6006	575.19	575.19	50,301	30,211
2027	0.5775	575.19	575.19	50,301	29,049
2028	0.5553	575.19	575.19	50,301	27,932
2029	0.5339	575.19	575.19	50,301	26,856
2030	0.5134	575.19	575.19	50,301	25,825
2031	0.4936	575.19	575.19	50,301	24,829
2032	0.4746	575.19	575.19	50,301	23,873
2033	0.4564	575.19	575.19	50,301	22,957
2034	0.4388	575.19	575.19	50,301	22,072
2035	0.4220	575.19	575.19	50,301	21,227
2036	0.4057	575.19	575.19	50,301	20,407
2037	0.3901	575.19	575.19	50,301	19,622
2038	0.3751	575.19	575.19	50,301	18,868
2039	0.3607	575.19	575.19	50,301	18,144
2040	0.3468	575.19	575.19	50,301	17,444
2041	0.3335	575.19	575.19	50,301	16,775
2042	0.3207	575.19	575.19	50,301	16,132
合計					6,761,528

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

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 5,600  
出典:「砂防便覧」平成20年版
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 20.00  
出典:「治山全体調査の考え方進め方」森林の公益的機能に関する文献要約集「森林水文」  
[ ] 荒廢地等
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 1.30  
出典:「治山全体調査の考え方進め方」森林の公益的機能に関する文献要約集「森林水文」  
[ ] 整備済森林
- A: 事業対象区域面積 (ha) 575.19 ~ 575.19
- 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
1962	7.3910				
1963	7.1067	575.19	38.35	4,016	28,541
1964	6.8333	575.19	76.69	8,031	54,878
1965	6.5705	575.19	115.04	12,047	79,155
1966	6.3178	575.19	153.38	16,062	101,477
1967	6.0748	575.19	191.73	20,078	121,970
1968	5.8412	575.19	230.08	24,094	140,738
1969	5.6165	575.19	268.42	28,109	157,874
1970	5.4005	575.19	306.77	32,125	173,491
1971	5.1928	575.19	345.11	36,140	187,668
1972	4.9931	575.19	383.46	40,156	200,503
1973	4.8010	575.19	421.81	44,172	212,070
1974	4.6164	575.19	460.15	48,187	222,450
1975	4.4388	575.19	498.50	52,203	231,719
1976	4.2681	575.19	536.84	56,218	239,944
1977	4.1039	575.19	575.19	60,234	247,194
1978	3.9461	575.19	575.19	60,234	237,689
1979	3.7943	575.19	575.19	60,234	228,546
1980	3.6484	575.19	575.19	60,234	219,758
1981	3.5081	575.19	575.19	60,234	211,307
1982	3.3731	575.19	575.19	60,234	203,175
1983	3.2434	575.19	575.19	60,234	195,363
1984	3.1187	575.19	575.19	60,234	187,852
1985	2.9987	575.19	575.19	60,234	180,624
1986	2.8834	575.19	575.19	60,234	173,679
1987	2.7725	575.19	575.19	60,234	166,999
1988	2.6658	575.19	575.19	60,234	160,572
1989	2.5633	575.19	575.19	60,234	154,398
1990	2.4647	575.19	575.19	60,234	148,459
1991	2.3699	575.19	575.19	60,234	142,749
1992	2.2788	575.19	575.19	60,234	137,261
1993	2.1911	575.19	575.19	60,234	131,979
1994	2.1068	575.19	575.19	60,234	126,901
1995	2.0258	575.19	575.19	60,234	122,022
1996	1.9479	575.19	575.19	60,234	117,330
1997	1.8730	575.19	575.19	60,234	112,818
1998	1.8009	575.19	575.19	60,234	108,475
1999	1.7317	575.19	575.19	60,234	104,307
2000	1.6651	575.19	575.19	60,234	100,296
2001	1.6010	575.19	575.19	60,234	96,435
2002	1.5395	575.19	575.19	60,234	92,730
2003	1.4802	575.19	575.19	60,234	89,158
2004	1.4233	575.19	575.19	60,234	85,731
2005	1.3686	575.19	575.19	60,234	82,436
2006	1.3159	575.19	575.19	60,234	79,262
2007	1.2653	575.19	575.19	60,234	76,214
2008	1.2167	575.19	575.19	60,234	73,287
2009	1.1699	575.19	575.19	60,234	70,468
2010	1.1249	575.19	575.19	60,234	67,757
2011	1.0816	575.19	575.19	60,234	65,149
2012	1.0400	575.19	575.19	60,234	62,643
2013	1.0000	575.19	575.19	60,234	60,234
2014	0.9615	575.19	575.19	60,234	57,915
2015	0.9246	575.19	575.19	60,234	55,692
2016	0.8890	575.19	575.19	60,234	53,548
2017	0.8548	575.19	575.19	60,234	51,488
2018	0.8219	575.19	575.19	60,234	49,506
2019	0.7903	575.19	575.19	60,234	47,603
2020	0.7599	575.19	575.19	60,234	45,772
2021	0.7307	575.19	575.19	60,234	44,013
2022	0.7026	575.19	575.19	60,234	42,320
2023	0.6756	575.19	575.19	60,234	40,694
2024	0.6496	575.19	575.19	60,234	39,128
2025	0.6246	575.19	575.19	60,234	37,622
2026	0.6006	575.19	575.19	60,234	36,177
2027	0.5775	575.19	575.19	60,234	34,785
2028	0.5553	575.19	575.19	60,234	33,448



2029	0.5339	575.19	575.19	60,234	32,159
2030	0.5134	575.19	575.19	60,234	30,924
2031	0.4936	575.19	575.19	60,234	29,732
2032	0.4746	575.19	575.19	60,234	28,587
2033	0.4564	575.19	575.19	60,234	27,491
2034	0.4388	575.19	575.19	60,234	26,431
2035	0.4220	575.19	575.19	60,234	25,419
2036	0.4057	575.19	575.19	60,234	24,437
2037	0.3901	575.19	575.19	60,234	23,497
2038	0.3751	575.19	575.19	60,234	22,594
2039	0.3607	575.19	575.19	60,234	21,726
2040	0.3468	575.19	575.19	60,234	20,889
2041	0.3335	575.19	575.19	60,234	20,088
2042	0.3207	575.19	575.19	60,234	19,317
合計					8,096,737

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

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

- 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 ~ 73.79
- A: 事業対象区域面積(ha) 575.19 ~ 575.19
- R: 流域内崩壊率 0.0014  
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 0.9163  
出典:気象統計情報(気象庁)
- H: 平均崩壊深(m) 1.0  
出典:都道府県等への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
1962	7.3910				
1963	7.1067	575.19	0.00	0	0
1964	6.8333	575.19	0.00	0	0
1965	6.5705	575.19	0.00	0	0
1966	6.3178	575.19	0.00	0	0
1967	6.0748	575.19	0.00	0	0
1968	5.8412	575.19	0.00	0	0
1969	5.6165	575.19	0.00	0	0
1970	5.4005	575.19	0.00	0	0
1971	5.1928	575.19	0.00	0	0
1972	4.9931	575.19	0.00	0	0
1973	4.8010	575.19	73.79	413	1,983
1974	4.6164	575.19	73.79	413	1,907
1975	4.4388	575.19	73.79	413	1,833
1976	4.2681	575.19	73.79	413	1,763
1977	4.1039	575.19	73.79	413	1,695
1978	3.9461	575.19	73.79	413	1,630
1979	3.7943	575.19	73.79	413	1,567
1980	3.6484	575.19	73.79	413	1,507
1981	3.5081	575.19	73.79	413	1,449
1982	3.3731	575.19	73.79	413	1,393
1983	3.2434	575.19	73.79	413	1,340
1984	3.1187	575.19	73.79	413	1,288
1985	2.9987	575.19	73.79	413	1,238
1986	2.8834	575.19	73.79	413	1,191
1987	2.7725	575.19	73.79	413	1,145
1988	2.6658	575.19	73.79	413	1,101
1989	2.5633	575.19	73.79	413	1,059
1990	2.4647	575.19	73.79	413	1,018
1991	2.3699	575.19	73.79	413	979
1992	2.2788	575.19	73.79	413	941
1993	2.1911	575.19	73.79	413	905
1994	2.1068	575.19	73.79	413	870
1995	2.0258	575.19	73.79	413	837
1996	1.9479	575.19	73.79	413	804
1997	1.8730	575.19	73.79	413	774
1998	1.8009	575.19	73.79	413	744
1999	1.7317	575.19	73.79	413	715
2000	1.6651	575.19	73.79	413	688
2001	1.6010	575.19	73.79	413	661
2002	1.5395	575.19	73.79	413	636
2003	1.4802	575.19	73.79	413	611
2004	1.4233	575.19	73.79	413	588
2005	1.3686	575.19	73.79	413	565
2006	1.3159	575.19	73.79	413	543
2007	1.2653	575.19	73.79	413	523
2008	1.2167	575.19	73.79	413	502
2009	1.1699	575.19	73.79	413	483
2010	1.1249	575.19	73.79	413	465
2011	1.0816	575.19	73.79	413	447
2012	1.0400	575.19	73.79	413	430
2013	1.0000	575.19	73.79	413	413
2014	0.9615	575.19	73.79	413	397
2015	0.9246	575.19	73.79	413	382
2016	0.8890	575.19	73.79	413	367
2017	0.8548	575.19	73.79	413	353
2018	0.8219	575.19	73.79	413	339
2019	0.7903	575.19	73.79	413	326
2020	0.7599	575.19	73.79	413	314

2021	0.7307	575.19	73.79	413	302
2022	0.7026	575.19	73.79	413	290
2023	0.6756	575.19	73.79	413	279
2024	0.6496	575.19	73.79	413	268
2025	0.6246	575.19	73.79	413	258
2026	0.6006	575.19	73.79	413	248
2027	0.5775	575.19	73.79	413	239
2028	0.5553	575.19	73.79	413	229
2029	0.5339	575.19	73.79	413	221
2030	0.5134	575.19	73.79	413	212
2031	0.4936	575.19	73.79	413	204
2032	0.4746	575.19	73.79	413	196
2033	0.4564	575.19	73.79	413	188
2034	0.4388	575.19	73.79	413	181
2035	0.4220	575.19	73.79	413	174
2036	0.4057	575.19	73.79	413	168
2037	0.3901	575.19	73.79	413	161
2038	0.3751	575.19	73.79	413	155
2039	0.3607	575.19	73.79	413	149
2040	0.3468	575.19	73.79	413	143
2041	0.3335	575.19	73.79	413	138
2042	0.3207	575.19	73.79	413	132
合計					48,244

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 6,046  
出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)
- V1: 事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3) スギ 34,681  
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) ヒノキ 63,558  
マツ 123  
広葉樹 5,740  
前生広葉樹等 521  
0
- V2: 事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3) スギ 69,361  
出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 ヒノキ 127,117  
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 245  
広葉樹 11,479  
前生広葉樹等 1,043  
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度(t/m3) スギ 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 ヒノキ 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 0.469  
前生広葉樹等 0.469  
0
- BEF: バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 樹齢20年越 スギ 1.23  
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(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 1.37  
樹齢20年越 前生広葉樹等 1.37  
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
- 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	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1964	6.8333	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1965	6.5705	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1966	6.3178	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1967	6.0748	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1968	5.8412	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1969	5.6165	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1970	5.4005	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1971	5.1928	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1972	4.9931	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1973	4.8010	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1974	4.6164	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1975	4.4388	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1976	4.2681	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1977	4.1039	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1978	3.9461	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1979	3.7943	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1980	3.6484	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1981	3.5081	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1982	3.3731	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1983	3.2434	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1984	3.1187	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1985	2.9987	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1986	2.8834	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1987	2.7725	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1988	2.6658	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1989	2.5633	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1990	2.4647	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1991	2.3699	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1992	2.2788	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1993	2.1911	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1994	2.1068	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		
1995	2.0258	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58		

1996	1.9479	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
1997	1.8730	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
1998	1.8009	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
1999	1.7317	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2000	1.6651	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2001	1.6010	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2002	1.5395	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2003	1.4802	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2004	1.4233	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2005	1.3686	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2006	1.3159	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2007	1.2653	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2008	1.2167	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2009	1.1699	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2010	1.1249	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2011	1.0816	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2012	1.0400	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2013	1.0000	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2014	0.9615	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2015	0.9246	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2016	0.8890	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2017	0.8548	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2018	0.8219	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2019	0.7903	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2020	0.7599	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2021	0.7307	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2022	0.7026	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2023	0.6756	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2024	0.6496	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2025	0.6246	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2026	0.6006	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2027	0.5775	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2028	0.5553	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2029	0.5339	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2030	0.5134	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2031	0.4936	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2032	0.4746	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2033	0.4564	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2034	0.4388	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2035	0.4220	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2036	0.4057	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2037	0.3901	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2038	0.3751	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2039	0.3607	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2040	0.3468	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2041	0.3335	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
2042	0.3207	433.51	2,319	794.48	5,601	1.53	12	71.74	644	6.52	58	
合計												

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1962	7.3910		
1963	7.1067	8,634	61,359
1964	6.8333	8,634	58,999
1965	6.5705	8,634	56,730
1966	6.3178	8,634	54,548
1967	6.0748	8,634	52,450
1968	5.8412	8,634	50,433
1969	5.6165	8,634	48,493
1970	5.4005	8,634	46,628
1971	5.1928	8,634	44,835
1972	4.9931	8,634	43,110
1973	4.8010	8,634	41,452
1974	4.6164	8,634	39,858
1975	4.4388	8,634	38,325
1976	4.2681	8,634	36,851
1977	4.1039	8,634	35,433
1978	3.9461	8,634	34,071
1979	3.7943	8,634	32,760
1980	3.6484	8,634	31,500
1981	3.5081	8,634	30,289
1982	3.3731	8,634	29,123
1983	3.2434	8,634	28,004
1984	3.1187	8,634	26,927
1985	2.9987	8,634	25,891
1986	2.8834	8,634	24,895
1987	2.7725	8,634	23,938
1988	2.6658	8,634	23,017
1989	2.5633	8,634	22,132
1990	2.4647	8,634	21,280
1991	2.3699	8,634	20,462
1992	2.2788	8,634	19,675
1993	2.1911	8,634	18,918
1994	2.1068	8,634	18,190
1995	2.0258	8,634	17,491
1996	1.9479	8,634	16,818
1997	1.8730	8,634	16,171
1998	1.8009	8,634	15,549
1999	1.7317	8,634	14,951
2000	1.6651	8,634	14,376

2001	1.6010	8,634	13.823
2002	1.5395	8,634	13.292
2003	1.4802	8,634	12.780
2004	1.4233	8,634	12.289
2005	1.3686	8,634	11.816
2006	1.3159	8,634	11.361
2007	1.2653	8,634	10.925
2008	1.2167	8,634	10.505
2009	1.1699	8,634	10.101
2010	1.1249	8,634	9.712
2011	1.0816	8,634	9.339
2012	1.0400	8,634	8.979
2013	1.0000	8,634	8.634
2014	0.9615	8,634	8.302
2015	0.9246	8,634	7.983
2016	0.8890	8,634	7.676
2017	0.8548	8,634	7.380
2018	0.8219	8,634	7.096
2019	0.7903	8,634	6.823
2020	0.7599	8,634	6.561
2021	0.7307	8,634	6.309
2022	0.7026	8,634	6.066
2023	0.6756	8,634	5.833
2024	0.6496	8,634	5.609
2025	0.6246	8,634	5.393
2026	0.6006	8,634	5.186
2027	0.5775	8,634	4.986
2028	0.5553	8,634	4.794
2029	0.5339	8,634	4.610
2030	0.5134	8,634	4.433
2031	0.4936	8,634	4.262
2032	0.4746	8,634	4.098
2033	0.4564	8,634	3.941
2034	0.4388	8,634	3.789
2035	0.4220	8,634	3.644
2036	0.4057	8,634	3.503
2037	0.3901	8,634	3.368
2038	0.3751	8,634	3.239
2039	0.3607	8,634	3.114
2040	0.3468	8,634	2.994
2041	0.3335	8,634	2.879
2042	0.3207	8,634	2.769
合計			1,526.128

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

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

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

- 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 575.19 ~ 575.19  
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	575.19	38.35	135	959			
1964	6.8333	575.19	76.69	270	1,845			
1965	6.5705	575.19	115.04	406	2,668			
1966	6.3178	575.19	153.38	541	3,418			
1967	6.0748	575.19	191.73	676	4,107			
1968	5.8412	575.19	230.08	811	4,737			
1969	5.6165	575.19	268.42	946	5,313			
1970	5.4005	575.19	306.77	1,081	5,838			
1971	5.1928	575.19	345.11	1,217	6,320			
1972	4.9931	575.19	383.46	1,352	6,751			
1973	4.8010	575.19	421.81	1,487	7,139			
1974	4.6164	575.19	460.15	1,622	7,488			
1975	4.4388	575.19	498.50	1,757	7,799			
1976	4.2681	575.19	536.84	1,892	8,075			
1977	4.1039	575.19	575.19	2,028	8,323			
1978	3.9461	575.19	575.19	2,028	8,003			
1979	3.7943	575.19	575.19	2,028	7,695			
1980	3.6484	575.19	575.19	2,028	7,399			
1981	3.5081	575.19	575.19	2,028	7,114			
1982	3.3731	575.19	575.19	2,028	6,841			
1983	3.2434	575.19	575.19	2,028	6,578			
1984	3.1187	575.19	575.19	2,028	6,325			
1985	2.9987	575.19	575.19	2,028	6,081			
1986	2.8834	575.19	575.19	2,028	5,848			
1987	2.7725	575.19	575.19	2,028	5,623			
1988	2.6658	575.19	575.19	2,028	5,406			
1989	2.5633	575.19	575.19	2,028	5,198			
1990	2.4647	575.19	575.19	2,028	4,998			
1991	2.3699	575.19	575.19	2,028	4,806			
1992	2.2788	575.19	575.19	2,028	4,621			
1993	2.1911	575.19	575.19	2,028	4,444			
1994	2.1068	575.19	575.19	2,028	4,273			
1995	2.0258	575.19	575.19	2,028	4,108			
1996	1.9479	575.19	575.19	2,028	3,950			
1997	1.8730	575.19	575.19	2,028	3,798			
1998	1.8009	575.19	575.19	2,028	3,652			
1999	1.7317	575.19	575.19	2,028	3,512			
2000	1.6651	575.19	575.19	2,028	3,377			
2001	1.6010	575.19	575.19	2,028	3,247			

2002	1.5395	575.19	575.19	2,028	3,122			
2003	1.4802	575.19	575.19	2,028	3,002			
2004	1.4233	575.19	575.19	2,028	2,886			
2005	1.3686	575.19	575.19	2,028	2,776			
2006	1.3159	575.19	575.19	2,028	2,669			
2007	1.2653	575.19	575.19	2,028	2,566			
2008	1.2167	575.19	575.19	2,028	2,467			
2009	1.1699	575.19	575.19	2,028	2,373			
2010	1.1249	575.19	575.19	2,028	2,281			
2011	1.0816	575.19	575.19	2,028	2,193			
2012	1.0400	575.19	575.19	2,028	2,109			
2013	1.0000	575.19	575.19	2,028	2,028			
2014	0.9615	575.19	575.19	2,028	1,950			
2015	0.9246	575.19	575.19	2,028	1,875			
2016	0.8890	575.19	575.19	2,028	1,803			
2017	0.8548	575.19	575.19	2,028	1,734			
2018	0.8219	575.19	575.19	2,028	1,667			
2019	0.7903	575.19	575.19	2,028	1,603			
2020	0.7599	575.19	575.19	2,028	1,541			
2021	0.7307	575.19	575.19	2,028	1,482			
2022	0.7026	575.19	575.19	2,028	1,425			
2023	0.6756	575.19	575.19	2,028	1,370			
2024	0.6496	575.19	575.19	2,028	1,317			
2025	0.6246	575.19	575.19	2,028	1,267			
2026	0.6006	575.19	575.19	2,028	1,218			
2027	0.5775	575.19	575.19	2,028	1,171			
2028	0.5553	575.19	575.19	2,028	1,126			
2029	0.5339	575.19	575.19	2,028	1,083			
2030	0.5134	575.19	575.19	2,028	1,041			
2031	0.4936	575.19	575.19	2,028	1,001			
2032	0.4746	575.19	575.19	2,028	962			
2033	0.4564	575.19	575.19	2,028	926			
2034	0.4388	575.19	575.19	2,028	890			
2035	0.4220	575.19	575.19	2,028	856			
2036	0.4057	575.19	575.19	2,028	823			
2037	0.3901	575.19	575.19	2,028	791			
2038	0.3751	575.19	575.19	2,028	761			
2039	0.3607	575.19	575.19	2,028	731			
2040	0.3468	575.19	575.19	2,028	703			
2041	0.3335	575.19	575.19	2,028	676			
2042	0.3207	575.19	575.19	2,028	650			
合計					272,592			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 ~ 55,489.06  
ヒノキ 0.00 ~ 95,337.71  
マツ 0.00 ~ 177.83  
広葉樹 0.00 ~ 11,479.02  
前生広葉樹等 0.00 ~ 1,042.76  
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 2,063  
ヒノキ 4,771  
マツ 1,489  
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	55,489.06	114,474	95,337.71	454,856	177.83	265	11,479.02	0	1,042.76	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
1962	7.3910			0	0
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			569,595	182,669
合計					182,669