

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： 芦田・佐波川広域流域 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	977, 357	× 7. 1067	6, 945, 783	H 3 6	0	× 0. 6496	0
S 3 9	262, 378	× 6. 8333	1, 792, 908	H 3 7	0	× 0. 6246	0
S 4 0	212, 519	× 6. 5705	1, 396, 356	H 3 8	0	× 0. 6006	0
S 4 1	153, 911	× 6. 3178	972, 379	H 3 9	0	× 0. 5775	0
S 4 2	103, 733	× 6. 0748	630, 157	H 4 0	0	× 0. 5553	0
S 4 3	102, 436	× 5. 8412	598, 349	H 4 1	0	× 0. 5339	0
S 4 4	0	× 5. 6165	0	H 4 2	0	× 0. 5134	0
S 4 5	41, 152	× 5. 4005	222, 241	H 4 3	0	× 0. 4936	0
S 4 6	0	× 5. 1928	0	H 4 4	0	× 0. 4746	0
S 4 7	40, 311	× 4. 9931	201, 277	H 4 5	0	× 0. 4564	0
S 4 8	5, 240	× 4. 8010	25, 157	H 4 6	0	× 0. 4388	0
S 4 9	144, 595	× 4. 6164	667, 508	H 4 7	0	× 0. 4220	0
S 5 0	0	× 4. 4388	0	H 4 8	0	× 0. 4057	0
S 5 1	205, 108	× 4. 2681	875, 421	H 4 9	0	× 0. 3901	0
S 5 2	0	× 4. 1039	0	H 5 0	0	× 0. 3751	0
S 5 3	29, 209	× 3. 9461	115, 262	H 5 1	0	× 0. 3607	0
S 5 4	0	× 3. 7943	0	H 5 2	0	× 0. 3468	0
S 5 5	50, 024	× 3. 6484	182, 508	H 5 3	0	× 0. 3335	0
S 5 6	0	× 3. 5081	0	H 5 4	0	× 0. 3207	0
S 5 7	104, 434	× 3. 3731	352, 266				
S 5 8	76, 822	× 3. 2434	249, 164				
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	152, 140	× 2. 6658	405, 575				
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	20, 739	× 0. 8219	17, 045				
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			15, 649, 356
				C =			15, 649, 356 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) 73.50  
 出典:気象統計情報(気象庁)  
 A: 事業対象区域面積(ha) 760.92 ~ 760.92  
 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	760.92	50.73	3,646	25,911
1964	6.8333	760.92	101.46	7,291	49,822
1965	6.5705	760.92	152.18	10,937	71,862
1966	6.3178	760.92	202.91	14,583	92,132
1967	6.0748	760.92	253.64	18,228	110,731
1968	5.8412	760.92	304.37	21,874	127,770
1969	5.6165	760.92	355.10	25,520	143,333
1970	5.4005	760.92	405.82	29,165	157,506
1971	5.1928	760.92	456.55	32,811	170,381
1972	4.9931	760.92	507.28	36,457	182,033
1973	4.8010	760.92	558.01	40,102	192,530
1974	4.6164	760.92	608.74	43,748	201,958
1975	4.4388	760.92	659.46	47,394	210,372
1976	4.2681	760.92	710.19	51,039	217,840
1977	4.1039	760.92	760.92	54,685	224,422
1978	3.9461	760.92	760.92	54,685	215,792
1979	3.7943	760.92	760.92	54,685	207,491
1980	3.6484	760.92	760.92	54,685	199,513
1981	3.5081	760.92	760.92	54,685	191,840
1982	3.3731	760.92	760.92	54,685	184,458
1983	3.2434	760.92	760.92	54,685	177,365
1984	3.1187	760.92	760.92	54,685	170,546
1985	2.9987	760.92	760.92	54,685	163,984
1986	2.8834	760.92	760.92	54,685	157,679
1987	2.7725	760.92	760.92	54,685	151,614
1988	2.6658	760.92	760.92	54,685	145,779
1989	2.5633	760.92	760.92	54,685	140,174
1990	2.4647	760.92	760.92	54,685	134,782
1991	2.3699	760.92	760.92	54,685	129,598
1992	2.2788	760.92	760.92	54,685	124,616
1993	2.1911	760.92	760.92	54,685	119,820
1994	2.1068	760.92	760.92	54,685	115,210
1995	2.0258	760.92	760.92	54,685	110,781
1996	1.9479	760.92	760.92	54,685	106,521
1997	1.8730	760.92	760.92	54,685	102,425
1998	1.8009	760.92	760.92	54,685	98,482
1999	1.7317	760.92	760.92	54,685	94,698
2000	1.6651	760.92	760.92	54,685	91,056
2001	1.6010	760.92	760.92	54,685	87,551
2002	1.5395	760.92	760.92	54,685	84,188
2003	1.4802	760.92	760.92	54,685	80,945
2004	1.4233	760.92	760.92	54,685	77,833
2005	1.3686	760.92	760.92	54,685	74,842
2006	1.3159	760.92	760.92	54,685	71,960
2007	1.2653	760.92	760.92	54,685	69,193
2008	1.2167	760.92	760.92	54,685	66,535
2009	1.1699	760.92	760.92	54,685	63,976
2010	1.1249	760.92	760.92	54,685	61,515
2011	1.0816	760.92	760.92	54,685	59,147
2012	1.0400	760.92	760.92	54,685	56,872
2013	1.0000	760.92	760.92	54,685	54,685
2014	0.9615	760.92	760.92	54,685	52,580
2015	0.9246	760.92	760.92	54,685	50,562
2016	0.8890	760.92	760.92	54,685	48,615
2017	0.8548	760.92	760.92	54,685	46,745
2018	0.8219	760.92	760.92	54,685	44,946
2019	0.7903	760.92	760.92	54,685	43,218
2020	0.7599	760.92	760.92	54,685	41,555
2021	0.7307	760.92	760.92	54,685	39,958
2022	0.7026	760.92	760.92	54,685	38,422
2023	0.6756	760.92	760.92	54,685	36,945
2024	0.6496	760.92	760.92	54,685	35,523

2025	0.6246	760.92	760.92	54,685	34,156
2026	0.6006	760.92	760.92	54,685	32,844
2027	0.5775	760.92	760.92	54,685	31,581
2028	0.5553	760.92	760.92	54,685	30,367
2029	0.5339	760.92	760.92	54,685	29,196
2030	0.5134	760.92	760.92	54,685	28,075
2031	0.4936	760.92	760.92	54,685	26,993
2032	0.4746	760.92	760.92	54,685	25,954
2033	0.4564	760.92	760.92	54,685	24,958
2034	0.4388	760.92	760.92	54,685	23,996
2035	0.4220	760.92	760.92	54,685	23,077
2036	0.4057	760.92	760.92	54,685	22,186
2037	0.3901	760.92	760.92	54,685	21,333
2038	0.3751	760.92	760.92	54,685	20,512
2039	0.3607	760.92	760.92	54,685	19,725
2040	0.3468	760.92	760.92	54,685	18,965
2041	0.3335	760.92	760.92	54,685	18,237
2042	0.3207	760.92	760.92	54,685	17,537
合計					7,350,830

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 760.92 ~ 760.92
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,676  
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	760.92	50.73	1,400	9,949
1,964	6.8333	760.92	101.46	2,799	19,126
1,965	6.5705	760.92	152.18	4,199	27,590
1,966	6.3178	760.92	202.91	5,599	35,373
1,967	6.0748	760.92	253.64	6,998	42,511
1,968	5.8412	760.92	304.37	8,398	49,054
1,969	5.6165	760.92	355.10	9,797	55,025
1,970	5.4005	760.92	405.82	11,197	60,469
1,971	5.1928	760.92	456.55	12,597	65,414
1,972	4.9931	760.92	507.28	13,996	69,883
1,973	4.8010	760.92	558.01	15,396	73,916
1,974	4.6164	760.92	608.74	16,796	77,537
1,975	4.4388	760.92	659.46	18,195	80,764
1,976	4.2681	760.92	710.19	19,595	83,633
1,977	4.1039	760.92	760.92	20,995	86,161
1,978	3.9461	760.92	760.92	20,995	82,848
1,979	3.7943	760.92	760.92	20,995	79,661
1,980	3.6484	760.92	760.92	20,995	76,598
1,981	3.5081	760.92	760.92	20,995	73,653
1,982	3.3731	760.92	760.92	20,995	70,818
1,983	3.2434	760.92	760.92	20,995	68,095
1,984	3.1187	760.92	760.92	20,995	65,477
1,985	2.9987	760.92	760.92	20,995	62,958
1,986	2.8834	760.92	760.92	20,995	60,537
1,987	2.7725	760.92	760.92	20,995	58,209
1,988	2.6658	760.92	760.92	20,995	55,968
1,989	2.5633	760.92	760.92	20,995	53,816
1,990	2.4647	760.92	760.92	20,995	51,746
1,991	2.3699	760.92	760.92	20,995	49,756
1,992	2.2788	760.92	760.92	20,995	47,843
1,993	2.1911	760.92	760.92	20,995	46,002
1,994	2.1068	760.92	760.92	20,995	44,232
1,995	2.0258	760.92	760.92	20,995	42,532
1,996	1.9479	760.92	760.92	20,995	40,896
1,997	1.8730	760.92	760.92	20,995	39,324
1,998	1.8009	760.92	760.92	20,995	37,810
1,999	1.7317	760.92	760.92	20,995	36,357
2,000	1.6651	760.92	760.92	20,995	34,959
2,001	1.6010	760.92	760.92	20,995	33,613
2,002	1.5395	760.92	760.92	20,995	32,322
2,003	1.4802	760.92	760.92	20,995	31,077
2,004	1.4233	760.92	760.92	20,995	29,882
2,005	1.3686	760.92	760.92	20,995	28,734
2,006	1.3159	760.92	760.92	20,995	27,627
2,007	1.2653	760.92	760.92	20,995	26,565
2,008	1.2167	760.92	760.92	20,995	25,545
2,009	1.1699	760.92	760.92	20,995	24,562
2,010	1.1249	760.92	760.92	20,995	23,617
2,011	1.0816	760.92	760.92	20,995	22,708
2,012	1.0400	760.92	760.92	20,995	21,835
2,013	1.0000	760.92	760.92	20,995	20,995
2,014	0.9615	760.92	760.92	20,995	20,187
2,015	0.9246	760.92	760.92	20,995	19,412
2,016	0.8890	760.92	760.92	20,995	18,665
2,017	0.8548	760.92	760.92	20,995	17,947
2,018	0.8219	760.92	760.92	20,995	17,256
2,019	0.7903	760.92	760.92	20,995	16,592
2,020	0.7599	760.92	760.92	20,995	15,954

2.021	0.7307	760.92	760.92	20,995	15,341
2.022	0.7026	760.92	760.92	20,995	14,751
2.023	0.6756	760.92	760.92	20,995	14,184
2.024	0.6496	760.92	760.92	20,995	13,638
2.025	0.6246	760.92	760.92	20,995	13,113
2.026	0.6006	760.92	760.92	20,995	12,610
2.027	0.5775	760.92	760.92	20,995	12,125
2.028	0.5553	760.92	760.92	20,995	11,659
2.029	0.5339	760.92	760.92	20,995	11,209
2.030	0.5134	760.92	760.92	20,995	10,779
2.031	0.4936	760.92	760.92	20,995	10,363
2.032	0.4746	760.92	760.92	20,995	9,964
2.033	0.4564	760.92	760.92	20,995	9,582
2.034	0.4388	760.92	760.92	20,995	9,213
2.035	0.4220	760.92	760.92	20,995	8,860
2.036	0.4057	760.92	760.92	20,995	8,518
2.037	0.3901	760.92	760.92	20,995	8,190
2.038	0.3751	760.92	760.92	20,995	7,875
2.039	0.3607	760.92	760.92	20,995	7,573
2.040	0.3468	760.92	760.92	20,995	7,281
2.041	0.3335	760.92	760.92	20,995	7,002
2.042	0.3207	760.92	760.92	20,995	6,733
合計					2,822,158

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 7.30 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 69.67 億
- A: 事業対象区域面積(ha) 760.92 ~ 760.92
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 1,676  
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) 127.31  
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) 74.17
- 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	760.92	50.73	3,154	22,415
1964	6.8333	760.92	101.46	6,308	43,104
1965	6.5705	760.92	152.18	9,462	62,170
1966	6.3178	760.92	202.91	12,616	79,705
1967	6.0748	760.92	253.64	15,770	95,800
1968	5.8412	760.92	304.37	18,923	110,533
1969	5.6165	760.92	355.10	22,077	123,995
1970	5.4005	760.92	405.82	25,231	136,260
1971	5.1928	760.92	456.55	28,385	147,398
1972	4.9931	760.92	507.28	31,539	157,477
1973	4.8010	760.92	558.01	34,693	166,561
1974	4.6164	760.92	608.74	37,847	174,717
1975	4.4388	760.92	659.46	41,001	181,995
1976	4.2681	760.92	710.19	44,155	188,458
1977	4.1039	760.92	760.92	47,309	194,151
1978	3.9461	760.92	760.92	47,309	186,686
1979	3.7943	760.92	760.92	47,309	179,505
1980	3.6484	760.92	760.92	47,309	172,602
1981	3.5081	760.92	760.92	47,309	165,965
1982	3.3731	760.92	760.92	47,309	159,578
1983	3.2434	760.92	760.92	47,309	153,442
1984	3.1187	760.92	760.92	47,309	147,543
1985	2.9987	760.92	760.92	47,309	141,865
1986	2.8834	760.92	760.92	47,309	136,411
1987	2.7725	760.92	760.92	47,309	131,164
1988	2.6658	760.92	760.92	47,309	126,116
1989	2.5633	760.92	760.92	47,309	121,267
1990	2.4647	760.92	760.92	47,309	116,602
1991	2.3699	760.92	760.92	47,309	112,118
1992	2.2788	760.92	760.92	47,309	107,808
1993	2.1911	760.92	760.92	47,309	103,659
1994	2.1068	760.92	760.92	47,309	99,671
1995	2.0258	760.92	760.92	47,309	95,839
1996	1.9479	760.92	760.92	47,309	92,153
1997	1.8730	760.92	760.92	47,309	88,610
1998	1.8009	760.92	760.92	47,309	85,199
1999	1.7317	760.92	760.92	47,309	81,925
2000	1.6651	760.92	760.92	47,309	78,774
2001	1.6010	760.92	760.92	47,309	75,742
2002	1.5395	760.92	760.92	47,309	72,832
2003	1.4802	760.92	760.92	47,309	70,027
2004	1.4233	760.92	760.92	47,309	67,335
2005	1.3686	760.92	760.92	47,309	64,747
2006	1.3159	760.92	760.92	47,309	62,254
2007	1.2653	760.92	760.92	47,309	59,860
2008	1.2167	760.92	760.92	47,309	57,561
2009	1.1699	760.92	760.92	47,309	55,347
2010	1.1249	760.92	760.92	47,309	53,218
2011	1.0816	760.92	760.92	47,309	51,169
2012	1.0400	760.92	760.92	47,309	49,201

2013	1.0000	760.92	760.92	47,309	47,309
2014	0.9615	760.92	760.92	47,309	45,488
2015	0.9246	760.92	760.92	47,309	43,742
2016	0.8890	760.92	760.92	47,309	42,058
2017	0.8548	760.92	760.92	47,309	40,440
2018	0.8219	760.92	760.92	47,309	38,883
2019	0.7903	760.92	760.92	47,309	37,388
2020	0.7599	760.92	760.92	47,309	35,950
2021	0.7307	760.92	760.92	47,309	34,569
2022	0.7026	760.92	760.92	47,309	33,239
2023	0.6756	760.92	760.92	47,309	31,962
2024	0.6496	760.92	760.92	47,309	30,732
2025	0.6246	760.92	760.92	47,309	29,549
2026	0.6006	760.92	760.92	47,309	28,414
2027	0.5775	760.92	760.92	47,309	27,321
2028	0.5553	760.92	760.92	47,309	26,271
2029	0.5339	760.92	760.92	47,309	25,258
2030	0.5134	760.92	760.92	47,309	24,288
2031	0.4936	760.92	760.92	47,309	23,352
2032	0.4746	760.92	760.92	47,309	22,453
2033	0.4564	760.92	760.92	47,309	21,592
2034	0.4388	760.92	760.92	47,309	20,759
2035	0.4220	760.92	760.92	47,309	19,964
2036	0.4057	760.92	760.92	47,309	19,193
2037	0.3901	760.92	760.92	47,309	18,455
2038	0.3751	760.92	760.92	47,309	17,746
2039	0.3607	760.92	760.92	47,309	17,064
2040	0.3468	760.92	760.92	47,309	16,407
2041	0.3335	760.92	760.92	47,309	15,778
2042	0.3207	760.92	760.92	47,309	15,172
合計					6,359,330

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

- 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) 

荒地等	
-----	--

 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) 

整備済森林	
-------	--

 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) 760.92 ~ 760.92
- 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	760.92	50.73	5,312	37.751
1964	6.8333	760.92	101.46	10,624	72.597
1965	6.5705	760.92	152.18	15,937	104.714
1966	6.3178	760.92	202.91	21,249	134.247
1967	6.0748	760.92	253.64	26,561	161.353
1968	5.8412	760.92	304.37	31,873	186.177
1969	5.6165	760.92	355.10	37,186	208.855
1970	5.4005	760.92	405.82	42,498	229.510
1971	5.1928	760.92	456.55	47,810	248.268
1972	4.9931	760.92	507.28	53,122	265.243
1973	4.8010	760.92	558.01	58,435	280.546
1974	4.6164	760.92	608.74	63,747	294.282
1975	4.4388	760.92	659.46	69,059	306.539
1976	4.2681	760.92	710.19	74,371	317.423
1977	4.1039	760.92	760.92	79,684	327.015
1978	3.9461	760.92	760.92	79,684	314.441
1979	3.7943	760.92	760.92	79,684	302.345
1980	3.6484	760.92	760.92	79,684	290.719
1981	3.5081	760.92	760.92	79,684	279.539
1982	3.3731	760.92	760.92	79,684	268.782
1983	3.2434	760.92	760.92	79,684	258.447
1984	3.1187	760.92	760.92	79,684	248.510
1985	2.9987	760.92	760.92	79,684	238.948
1986	2.8834	760.92	760.92	79,684	229.761
1987	2.7725	760.92	760.92	79,684	220.924
1988	2.6658	760.92	760.92	79,684	212.422
1989	2.5633	760.92	760.92	79,684	204.254
1990	2.4647	760.92	760.92	79,684	196.397
1991	2.3699	760.92	760.92	79,684	188.843
1992	2.2788	760.92	760.92	79,684	181.584
1993	2.1911	760.92	760.92	79,684	174.596
1994	2.1068	760.92	760.92	79,684	167.878
1995	2.0258	760.92	760.92	79,684	161.424
1996	1.9479	760.92	760.92	79,684	155.216
1997	1.8730	760.92	760.92	79,684	149.248
1998	1.8009	760.92	760.92	79,684	143.503
1999	1.7317	760.92	760.92	79,684	137.989
2000	1.6651	760.92	760.92	79,684	132.682
2001	1.6010	760.92	760.92	79,684	127.574
2002	1.5395	760.92	760.92	79,684	122.674
2003	1.4802	760.92	760.92	79,684	117.948
2004	1.4233	760.92	760.92	79,684	113.414
2005	1.3686	760.92	760.92	79,684	109.056
2006	1.3159	760.92	760.92	79,684	104.856
2007	1.2653	760.92	760.92	79,684	100.824
2008	1.2167	760.92	760.92	79,684	96.952
2009	1.1699	760.92	760.92	79,684	93.222
2010	1.1249	760.92	760.92	79,684	89.637
2011	1.0816	760.92	760.92	79,684	86.186
2012	1.0400	760.92	760.92	79,684	82.871
2013	1.0000	760.92	760.92	79,684	79.684
2014	0.9615	760.92	760.92	79,684	76.616
2015	0.9246	760.92	760.92	79,684	73.676
2016	0.8890	760.92	760.92	79,684	70.839
2017	0.8548	760.92	760.92	79,684	68.114
2018	0.8219	760.92	760.92	79,684	65.492
2019	0.7903	760.92	760.92	79,684	62.974
2020	0.7599	760.92	760.92	79,684	60.552
2021	0.7307	760.92	760.92	79,684	58.225
2022	0.7026	760.92	760.92	79,684	55.986
2023	0.6756	760.92	760.92	79,684	53.835
2024	0.6496	760.92	760.92	79,684	51.763
2025	0.6246	760.92	760.92	79,684	49.771
2026	0.6006	760.92	760.92	79,684	47.858
2027	0.5775	760.92	760.92	79,684	46.018
2028	0.5553	760.92	760.92	79,684	44.249



2029	0.5339	760.92	760.92	79,684	42,543
2030	0.5134	760.92	760.92	79,684	40,910
2031	0.4936	760.92	760.92	79,684	39,332
2032	0.4746	760.92	760.92	79,684	37,818
2033	0.4564	760.92	760.92	79,684	36,368
2034	0.4388	760.92	760.92	79,684	34,965
2035	0.4220	760.92	760.92	79,684	33,627
2036	0.4057	760.92	760.92	79,684	32,328
2037	0.3901	760.92	760.92	79,684	31,085
2038	0.3751	760.92	760.92	79,684	29,889
2039	0.3607	760.92	760.92	79,684	28,742
2040	0.3468	760.92	760.92	79,684	27,634
2041	0.3335	760.92	760.92	79,684	26,575
2042	0.3207	760.92	760.92	79,684	25,555
合計					10,711,209

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

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

- 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 ~ 32.89
- A: 事業対象区域面積(ha) 760.92 ~ 760.92
- R: 流域内崩壊率 0.0003  
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 0.8005  
出典:気象統計情報(気象庁)
- H: 平均崩壊深(m) 1.8  
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	760.92	0.00	0	0
1964	6.8333	760.92	0.00	0	0
1965	6.5705	760.92	0.00	0	0
1966	6.3178	760.92	0.00	0	0
1967	6.0748	760.92	0.00	0	0
1968	5.8412	760.92	0.00	0	0
1969	5.6165	760.92	0.00	0	0
1970	5.4005	760.92	0.00	0	0
1971	5.1928	760.92	0.00	0	0
1972	4.9931	760.92	0.00	0	0
1973	4.8010	760.92	32.89	184	883
1974	4.6164	760.92	32.89	184	849
1975	4.4388	760.92	32.89	184	817
1976	4.2681	760.92	32.89	184	785
1977	4.1039	760.92	32.89	184	755
1978	3.9461	760.92	32.89	184	726
1979	3.7943	760.92	32.89	184	698
1980	3.6484	760.92	32.89	184	671
1981	3.5081	760.92	32.89	184	645
1982	3.3731	760.92	32.89	184	621
1983	3.2434	760.92	32.89	184	597
1984	3.1187	760.92	32.89	184	574
1985	2.9987	760.92	32.89	184	552
1986	2.8834	760.92	32.89	184	531
1987	2.7725	760.92	32.89	184	510
1988	2.6658	760.92	32.89	184	491
1989	2.5633	760.92	32.89	184	472
1990	2.4647	760.92	32.89	184	454
1991	2.3699	760.92	32.89	184	436
1992	2.2788	760.92	32.89	184	419
1993	2.1911	760.92	32.89	184	403
1994	2.1068	760.92	32.89	184	388
1995	2.0258	760.92	32.89	184	373
1996	1.9479	760.92	32.89	184	358
1997	1.8730	760.92	32.89	184	345
1998	1.8009	760.92	32.89	184	331
1999	1.7317	760.92	32.89	184	319
2000	1.6651	760.92	32.89	184	306
2001	1.6010	760.92	32.89	184	295
2002	1.5395	760.92	32.89	184	283
2003	1.4802	760.92	32.89	184	272
2004	1.4233	760.92	32.89	184	262
2005	1.3686	760.92	32.89	184	252
2006	1.3159	760.92	32.89	184	242
2007	1.2653	760.92	32.89	184	233
2008	1.2167	760.92	32.89	184	224
2009	1.1699	760.92	32.89	184	215
2010	1.1249	760.92	32.89	184	207
2011	1.0816	760.92	32.89	184	199
2012	1.0400	760.92	32.89	184	191
2013	1.0000	760.92	32.89	184	184
2014	0.9615	760.92	32.89	184	177
2015	0.9246	760.92	32.89	184	170
2016	0.8890	760.92	32.89	184	164
2017	0.8548	760.92	32.89	184	157
2018	0.8219	760.92	32.89	184	151
2019	0.7903	760.92	32.89	184	145
2020	0.7599	760.92	32.89	184	140

2021	0.7307	760.92	32.89	184	134
2022	0.7026	760.92	32.89	184	129
2023	0.6756	760.92	32.89	184	124
2024	0.6496	760.92	32.89	184	120
2025	0.6246	760.92	32.89	184	115
2026	0.6006	760.92	32.89	184	111
2027	0.5775	760.92	32.89	184	106
2028	0.5553	760.92	32.89	184	102
2029	0.5339	760.92	32.89	184	98
2030	0.5134	760.92	32.89	184	94
2031	0.4936	760.92	32.89	184	91
2032	0.4746	760.92	32.89	184	87
2033	0.4564	760.92	32.89	184	84
2034	0.4388	760.92	32.89	184	81
2035	0.4220	760.92	32.89	184	78
2036	0.4057	760.92	32.89	184	75
2037	0.3901	760.92	32.89	184	72
2038	0.3751	760.92	32.89	184	69
2039	0.3607	760.92	32.89	184	66
2040	0.3468	760.92	32.89	184	64
2041	0.3335	760.92	32.89	184	61
2042	0.3207	760.92	32.89	184	59
合計					21,492

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

- 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 36,706  
ヒノキ 73,692  
マツ 19,895  
広葉樹 3,041  
前生広葉樹等 365  
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 73,412  
出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 ヒノキ 147,383  
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 39,790  
広葉樹 6,082  
前生広葉樹等 731  
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度(t/m<sup>3</sup>) 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 0.624  
前生広葉樹等 0.624  
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 1.26  
樹齢20年越 前生広葉樹等 1.26  
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	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1964	6.8333	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1965	6.5705	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1966	6.3178	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1967	6.0748	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1968	5.8412	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1969	5.6165	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1970	5.4005	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1971	5.1928	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1972	4.9931	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1973	4.8010	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1974	4.6164	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1975	4.4388	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1976	4.2681	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1977	4.1039	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1978	3.9461	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1979	3.7943	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1980	3.6484	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1981	3.5081	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1982	3.3731	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1983	3.2434	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1984	3.1187	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1985	2.9987	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1986	2.8834	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1987	2.7725	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1988	2.6658	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1989	2.5633	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1990	2.4647	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1991	2.3699	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1992	2.2788	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1993	2.1911	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1994	2.1068	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		
1995	2.0258	458.82	2,455	921.15	6,494	248.69	1,927	38.01	417	4.57	50		

1996	1.9479	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
1997	1.8730	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
1998	1.8009	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
1999	1.7317	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2000	1.6651	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2001	1.6010	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2002	1.5395	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2003	1.4802	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2004	1.4233	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2005	1.3686	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2006	1.3159	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2007	1.2653	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2008	1.2167	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2009	1.1699	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2010	1.1249	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2011	1.0816	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2012	1.0400	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2013	1.0000	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2014	0.9615	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2015	0.9246	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2016	0.8890	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2017	0.8548	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2018	0.8219	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2019	0.7903	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2020	0.7599	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2021	0.7307	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2022	0.7026	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2023	0.6756	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2024	0.6496	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2025	0.6246	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2026	0.6006	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2027	0.5775	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2028	0.5553	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2029	0.5339	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2030	0.5134	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2031	0.4936	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2032	0.4746	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2033	0.4564	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2034	0.4388	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2035	0.4220	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2036	0.4057	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2037	0.3901	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2038	0.3751	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2039	0.3607	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2040	0.3468	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2041	0.3335	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
2042	0.3207	458.82	2.455	921.15	6.494	248.69	1.927	38.01	417	4.57	50
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	11,343	80,611
1964	6.8333	11,343	77,510
1965	6.5705	11,343	74,529
1966	6.3178	11,343	71,663
1967	6.0748	11,343	68,906
1968	5.8412	11,343	66,257
1969	5.6165	11,343	63,708
1970	5.4005	11,343	61,258
1971	5.1928	11,343	58,902
1972	4.9931	11,343	56,637
1973	4.8010	11,343	54,458
1974	4.6164	11,343	52,364
1975	4.4388	11,343	50,349
1976	4.2681	11,343	48,413
1977	4.1039	11,343	46,551
1978	3.9461	11,343	44,761
1979	3.7943	11,343	43,039
1980	3.6484	11,343	41,384
1981	3.5081	11,343	39,792
1982	3.3731	11,343	38,261
1983	3.2434	11,343	36,790
1984	3.1187	11,343	35,375
1985	2.9987	11,343	34,014
1986	2.8834	11,343	32,706
1987	2.7725	11,343	31,448
1988	2.6658	11,343	30,238
1989	2.5633	11,343	29,076
1990	2.4647	11,343	27,957
1991	2.3699	11,343	26,882
1992	2.2788	11,343	25,848
1993	2.1911	11,343	24,854
1994	2.1068	11,343	23,897
1995	2.0258	11,343	22,979
1996	1.9479	11,343	22,095
1997	1.8730	11,343	21,245
1998	1.8009	11,343	20,428
1999	1.7317	11,343	19,643
2000	1.6651	11,343	18,887

2001	1.6010	11,343	18.160
2002	1.5395	11,343	17.463
2003	1.4802	11,343	16.790
2004	1.4233	11,343	16.144
2005	1.3686	11,343	15.524
2006	1.3159	11,343	14.926
2007	1.2653	11,343	14.352
2008	1.2167	11,343	13.801
2009	1.1699	11,343	13.270
2010	1.1249	11,343	12.760
2011	1.0816	11,343	12.269
2012	1.0400	11,343	11.797
2013	1.0000	11,343	11.343
2014	0.9615	11,343	10.906
2015	0.9246	11,343	10.488
2016	0.8890	11,343	10.084
2017	0.8548	11,343	9.696
2018	0.8219	11,343	9.323
2019	0.7903	11,343	8.964
2020	0.7599	11,343	8.620
2021	0.7307	11,343	8.288
2022	0.7026	11,343	7.970
2023	0.6756	11,343	7.663
2024	0.6496	11,343	7.368
2025	0.6246	11,343	7.085
2026	0.6006	11,343	6.813
2027	0.5775	11,343	6.551
2028	0.5553	11,343	6.299
2029	0.5339	11,343	6.056
2030	0.5134	11,343	5.823
2031	0.4936	11,343	5.599
2032	0.4746	11,343	5.383
2033	0.4564	11,343	5.177
2034	0.4388	11,343	4.977
2035	0.4220	11,343	4.787
2036	0.4057	11,343	4.602
2037	0.3901	11,343	4.425
2038	0.3751	11,343	4.255
2039	0.3607	11,343	4.091
2040	0.3468	11,343	3.934
2041	0.3335	11,343	3.783
2042	0.3207	11,343	3.638
合計			2,004.962

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

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

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

- 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 760.92 ~ 760.92  
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	760.92	50.73	179	1,272			
1964	6.8333	760.92	101.46	358	2,446			
1965	6.5705	760.92	152.18	536	3,522			
1966	6.3178	760.92	202.91	715	4,517			
1967	6.0748	760.92	253.64	894	5,431			
1968	5.8412	760.92	304.37	1,073	6,268			
1969	5.6165	760.92	355.10	1,252	7,032			
1970	5.4005	760.92	405.82	1,431	7,728			
1971	5.1928	760.92	456.55	1,609	8,355			
1972	4.9931	760.92	507.28	1,788	8,928			
1973	4.8010	760.92	558.01	1,967	9,444			
1974	4.6164	760.92	608.74	2,146	9,907			
1975	4.4388	760.92	659.46	2,325	10,320			
1976	4.2681	760.92	710.19	2,503	10,683			
1977	4.1039	760.92	760.92	2,682	11,007			
1978	3.9461	760.92	760.92	2,682	10,583			
1979	3.7943	760.92	760.92	2,682	10,176			
1980	3.6484	760.92	760.92	2,682	9,785			
1981	3.5081	760.92	760.92	2,682	9,409			
1982	3.3731	760.92	760.92	2,682	9,047			
1983	3.2434	760.92	760.92	2,682	8,699			
1984	3.1187	760.92	760.92	2,682	8,364			
1985	2.9987	760.92	760.92	2,682	8,043			
1986	2.8834	760.92	760.92	2,682	7,733			
1987	2.7725	760.92	760.92	2,682	7,436			
1988	2.6658	760.92	760.92	2,682	7,150			
1989	2.5633	760.92	760.92	2,682	6,875			
1990	2.4647	760.92	760.92	2,682	6,610			
1991	2.3699	760.92	760.92	2,682	6,356			
1992	2.2788	760.92	760.92	2,682	6,112			
1993	2.1911	760.92	760.92	2,682	5,877			
1994	2.1068	760.92	760.92	2,682	5,650			
1995	2.0258	760.92	760.92	2,682	5,433			
1996	1.9479	760.92	760.92	2,682	5,224			
1997	1.8730	760.92	760.92	2,682	5,023			
1998	1.8009	760.92	760.92	2,682	4,830			
1999	1.7317	760.92	760.92	2,682	4,644			
2000	1.6651	760.92	760.92	2,682	4,466			
2001	1.6010	760.92	760.92	2,682	4,294			

2002	1.5395	760.92	760.92	2,682	4,129			
2003	1.4802	760.92	760.92	2,682	3,970			
2004	1.4233	760.92	760.92	2,682	3,817			
2005	1.3686	760.92	760.92	2,682	3,671			
2006	1.3159	760.92	760.92	2,682	3,529			
2007	1.2653	760.92	760.92	2,682	3,394			
2008	1.2167	760.92	760.92	2,682	3,263			
2009	1.1699	760.92	760.92	2,682	3,138			
2010	1.1249	760.92	760.92	2,682	3,017			
2011	1.0816	760.92	760.92	2,682	2,901			
2012	1.0400	760.92	760.92	2,682	2,789			
2013	1.0000	760.92	760.92	2,682	2,682			
2014	0.9615	760.92	760.92	2,682	2,579			
2015	0.9246	760.92	760.92	2,682	2,480			
2016	0.8890	760.92	760.92	2,682	2,384			
2017	0.8548	760.92	760.92	2,682	2,293			
2018	0.8219	760.92	760.92	2,682	2,204			
2019	0.7903	760.92	760.92	2,682	2,120			
2020	0.7599	760.92	760.92	2,682	2,038			
2021	0.7307	760.92	760.92	2,682	1,960			
2022	0.7026	760.92	760.92	2,682	1,884			
2023	0.6756	760.92	760.92	2,682	1,812			
2024	0.6496	760.92	760.92	2,682	1,742			
2025	0.6246	760.92	760.92	2,682	1,675			
2026	0.6006	760.92	760.92	2,682	1,611			
2027	0.5775	760.92	760.92	2,682	1,549			
2028	0.5553	760.92	760.92	2,682	1,489			
2029	0.5339	760.92	760.92	2,682	1,432			
2030	0.5134	760.92	760.92	2,682	1,377			
2031	0.4936	760.92	760.92	2,682	1,324			
2032	0.4746	760.92	760.92	2,682	1,273			
2033	0.4564	760.92	760.92	2,682	1,224			
2034	0.4388	760.92	760.92	2,682	1,177			
2035	0.4220	760.92	760.92	2,682	1,132			
2036	0.4057	760.92	760.92	2,682	1,088			
2037	0.3901	760.92	760.92	2,682	1,046			
2038	0.3751	760.92	760.92	2,682	1,006			
2039	0.3607	760.92	760.92	2,682	967			
2040	0.3468	760.92	760.92	2,682	930			
2041	0.3335	760.92	760.92	2,682	894			
2042	0.3207	760.92	760.92	2,682	860			
合計					360,529			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 ~ 58,729.48  
ヒノキ 0.00 ~ 110,537.52  
マツ 0.00 ~ 28,847.81  
広葉樹 0.00 ~ 6,081.60  
前生広葉樹等 0.00 ~ 730.98  
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 1,492  
ヒノキ 5,054  
マツ 1,872  
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	58,729.48	87,624	110,537.52	558,657	28,847.81	54,003	6,081.60	0	730.98	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			700,284	224,581
合計					224,581