

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： 十勝・釧路川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
S 5 8		× 3.3731		H 5 6	0	× 0.3083	0
S 5 9	294,933	× 3.2434	956,586	H 5 7	0	× 0.2965	0
S 6 0	58,008	× 3.1187	180,910	H 5 8	0	× 0.2851	0
S 6 1	38,583	× 2.9987	115,699	H 5 9	0	× 0.2741	0
S 6 2	28,085	× 2.8834	80,980	H 6 0	0	× 0.2636	0
S 6 3	21,142	× 2.7725	58,616	H 6 1	0	× 0.2534	0
H 1	19,215	× 2.6658	51,223	H 6 2	0	× 0.2437	0
H 2	0	× 2.5633	0	H 6 3	0	× 0.2343	0
H 3	13,230	× 2.4647	32,608	H 6 4	0	× 0.2253	0
H 4	0	× 2.3699	0	H 6 5	0	× 0.2166	0
H 5	11,626	× 2.2788	26,493	H 6 6	0	× 0.2083	0
H 6	1,199	× 2.1911	2,627	H 6 7	0	× 0.2003	0
H 7	36,130	× 2.1068	76,119	H 6 8	0	× 0.1926	0
H 8	0	× 2.0258	0	H 6 9	0	× 0.1852	0
H 9	58,131	× 1.9479	113,233	H 7 0	0	× 0.1780	0
H 1 0	0	× 1.8730	0	H 7 1	0	× 0.1712	0
H 1 1	7,512	× 1.8009	13,528	H 7 2	0	× 0.1646	0
H 1 2	0	× 1.7317	0	H 7 3	0	× 0.1583	0
H 1 3	14,855	× 1.6651	24,735	H 7 4	0	× 0.1522	0
H 1 4	0	× 1.6010	0	H 7 5	0	× 0.1463	0
H 1 5	30,476	× 1.5395	46,918				
H 1 6	22,561	× 1.4802	33,395				
H 1 7	0	× 1.4233	0				
H 1 8	0	× 1.3686	0				
H 1 9	0	× 1.3159	0				
H 2 0	0	× 1.2653	0				
H 2 1	41,377	× 1.2167	50,343				
H 2 2	0	× 1.1699	0				
H 2 3	0	× 1.1249	0				
H 2 4	0	× 1.0816	0				
H 2 5	0	× 1.0400	0				
H 2 6	0	× 1.0000	0				
H 2 7	0	× 0.9615	0				
H 2 8	0	× 0.9246	0				
H 2 9	0	× 0.8890	0				
H 3 0	0	× 0.8548	0				
H 3 1	0	× 0.8219	0				
H 3 2	0	× 0.7903	0				
H 3 3	0	× 0.7599	0				
H 3 4	0	× 0.7307	0				
H 3 5	2,257	× 0.7026	1,586				
H 3 6	19,670	× 0.6756	13,289				
H 3 7	0	× 0.6496	0				
H 3 8	0	× 0.6246	0				
H 3 9	0	× 0.6006	0				
H 4 0	0	× 0.5775	0				
H 4 1	0	× 0.5553	0				
H 4 2	0	× 0.5339	0				
H 4 3	0	× 0.5134	0				
H 4 4	0	× 0.4936	0				
H 4 5	0	× 0.4746	0				
H 4 6	0	× 0.4564	0				
H 4 7	0	× 0.4388	0				
H 4 8	0	× 0.4220	0				
H 4 9	0	× 0.4057	0				
H 5 0	0	× 0.3901	0				
H 5 1	6,556	× 0.3751	2,459				
H 5 2	0	× 0.3607	0				
H 5 3	0	× 0.3468	0				
H 5 4	0	× 0.3335	0				
H 5 5	0	× 0.3207	0				
				合 計			1,881,347
				C =			1,881,347 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/m<sup>3</sup>/sec) 3,670,000  
出典:「ダム年鑑2014」
- 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) 56.50  
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 195.59 ~ 195.59
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

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
1983	3.3731				
1984	3.2434	195.59	13.04	751	2,436
1985	3.1187	195.59	26.08	1,502	4,684
1986	2.9987	195.59	39.12	2,253	6,756
1987	2.8834	195.59	52.16	3,004	8,662
1988	2.7725	195.59	65.20	3,756	10,414
1989	2.6658	195.59	78.24	4,507	12,015
1990	2.5633	195.59	91.28	5,258	13,478
1991	2.4647	195.59	104.31	6,009	14,810
1992	2.3699	195.59	117.35	6,760	16,021
1993	2.2788	195.59	130.39	7,511	17,116
1994	2.1911	195.59	143.43	8,262	18,103
1995	2.1068	195.59	156.47	9,013	18,989
1996	2.0258	195.59	169.51	9,764	19,780
1997	1.9479	195.59	182.55	10,515	20,482
1998	1.8730	195.59	195.59	11,267	21,103
1999	1.8009	195.59	195.59	11,267	20,291
2000	1.7317	195.59	195.59	11,267	19,511
2001	1.6651	195.59	195.59	11,267	18,761
2002	1.6010	195.59	195.59	11,267	18,038
2003	1.5395	195.59	195.59	11,267	17,346
2004	1.4802	195.59	195.59	11,267	16,677
2005	1.4233	195.59	195.59	11,267	16,036
2006	1.3686	195.59	195.59	11,267	15,420
2007	1.3159	195.59	195.59	11,267	14,826
2008	1.2653	195.59	195.59	11,267	14,256
2009	1.2167	195.59	195.59	11,267	13,709
2010	1.1699	195.59	195.59	11,267	13,181
2011	1.1249	195.59	195.59	11,267	12,674
2012	1.0816	195.59	195.59	11,267	12,186
2013	1.0400	195.59	195.59	11,267	11,718
2014	1.0000	195.59	195.59	11,267	11,267
2015	0.9615	195.59	195.59	11,267	10,833
2016	0.9246	195.59	195.59	11,267	10,417
2017	0.8890	195.59	195.59	11,267	10,016
2018	0.8548	195.59	195.59	11,267	9,631
2019	0.8219	195.59	195.59	11,267	9,260
2020	0.7903	195.59	195.59	11,267	8,904
2021	0.7599	195.59	195.59	11,267	8,562
2022	0.7307	195.59	195.59	11,267	8,233
2023	0.7026	195.59	195.59	11,267	7,916
2024	0.6756	195.59	195.59	11,267	7,612
2025	0.6496	195.59	195.59	11,267	7,319
2026	0.6246	195.59	195.59	11,267	7,037
2027	0.6006	195.59	195.59	11,267	6,767
2028	0.5775	195.59	195.59	11,267	6,507
2029	0.5553	195.59	195.59	11,267	6,257
2030	0.5339	195.59	195.59	11,267	6,015
2031	0.5134	195.59	195.59	11,267	5,784
2032	0.4936	195.59	195.59	11,267	5,561
2033	0.4746	195.59	195.59	11,267	5,347
2034	0.4564	195.59	195.59	11,267	5,142
2035	0.4388	195.59	195.59	11,267	4,944
2036	0.4220	195.59	195.59	11,267	4,755
2037	0.4057	195.59	195.59	11,267	4,571
2038	0.3901	195.59	195.59	11,267	4,395
2039	0.3751	195.59	195.59	11,267	4,226
2040	0.3607	195.59	195.59	11,267	4,064
2041	0.3468	195.59	195.59	11,267	3,907
2042	0.3335	195.59	195.59	11,267	3,758
2043	0.3207	195.59	195.59	11,267	3,613

2044	0.3083	195.59	195.59	11,267	3,474
2045	0.2965	195.59	195.59	11,267	3,341
2046	0.2851	195.59	195.59	11,267	3,212
2047	0.2741	195.59	195.59	11,267	3,088
2048	0.2636	195.59	195.59	11,267	2,970
2049	0.2534	195.59	195.59	11,267	2,855
2050	0.2437	195.59	195.59	11,267	2,746
2051	0.2343	195.59	195.59	11,267	2,640
2052	0.2253	195.59	195.59	11,267	2,538
2053	0.2166	195.59	195.59	11,267	2,440
2054	0.2083	195.59	195.59	11,267	2,347
2055	0.2003	195.59	195.59	11,267	2,257
2056	0.1926	195.59	195.59	11,267	2,170
2057	0.1852	195.59	195.59	11,267	2,087
2058	0.1780	195.59	195.59	11,267	2,006
2059	0.1712	195.59	195.59	11,267	1,929
2060	0.1646	195.59	195.59	11,267	1,855
2061	0.1583	195.59	195.59	11,267	1,784
2062	0.1522	195.59	195.59	11,267	1,715
2063	0.1463	195.59	195.59	11,267	1,648
合計					691,201

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 195.59 ~ 195.59
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,139  
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2014」
- 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

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間 (t/T) を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

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
1.983	3.3731				
1.984	3.2434	195.59	13.04	244	791
1.985	3.1187	195.59	26.08	489	1,525
1.986	2.9987	195.59	39.12	733	2,198
1.987	2.8834	195.59	52.16	977	2,817
1.988	2.7725	195.59	65.20	1,222	3,388
1.989	2.6658	195.59	78.24	1,466	3,908
1.990	2.5633	195.59	91.28	1,710	4,383
1.991	2.4647	195.59	104.31	1,955	4,818
1.992	2.3699	195.59	117.35	2,199	5,211
1.993	2.2788	195.59	130.39	2,443	5,567
1.994	2.1911	195.59	143.43	2,688	5,890
1.995	2.1068	195.59	156.47	2,932	6,177
1.996	2.0258	195.59	169.51	3,176	6,434
1.997	1.9479	195.59	182.55	3,421	6,664
1.998	1.8730	195.59	195.59	3,665	6,865
1.999	1.8009	195.59	195.59	3,665	6,600
2.000	1.7317	195.59	195.59	3,665	6,347
2.001	1.6651	195.59	195.59	3,665	6,103
2.002	1.6010	195.59	195.59	3,665	5,868
2.003	1.5395	195.59	195.59	3,665	5,642
2.004	1.4802	195.59	195.59	3,665	5,425
2.005	1.4233	195.59	195.59	3,665	5,216
2.006	1.3686	195.59	195.59	3,665	5,016
2.007	1.3159	195.59	195.59	3,665	4,823
2.008	1.2653	195.59	195.59	3,665	4,637
2.009	1.2167	195.59	195.59	3,665	4,459
2.010	1.1699	195.59	195.59	3,665	4,288
2.011	1.1249	195.59	195.59	3,665	4,123
2.012	1.0816	195.59	195.59	3,665	3,964
2.013	1.0400	195.59	195.59	3,665	3,812
2.014	1.0000	195.59	195.59	3,665	3,665
2.015	0.9615	195.59	195.59	3,665	3,524
2.016	0.9246	195.59	195.59	3,665	3,389
2.017	0.8890	195.59	195.59	3,665	3,258
2.018	0.8548	195.59	195.59	3,665	3,133
2.019	0.8219	195.59	195.59	3,665	3,012
2.020	0.7903	195.59	195.59	3,665	2,896
2.021	0.7599	195.59	195.59	3,665	2,785
2.022	0.7307	195.59	195.59	3,665	2,678
2.023	0.7026	195.59	195.59	3,665	2,575
2.024	0.6756	195.59	195.59	3,665	2,476
2.025	0.6496	195.59	195.59	3,665	2,381
2.026	0.6246	195.59	195.59	3,665	2,289
2.027	0.6006	195.59	195.59	3,665	2,201
2.028	0.5775	195.59	195.59	3,665	2,117
2.029	0.5553	195.59	195.59	3,665	2,035
2.030	0.5339	195.59	195.59	3,665	1,957
2.031	0.5134	195.59	195.59	3,665	1,882
2.032	0.4936	195.59	195.59	3,665	1,809
2.033	0.4746	195.59	195.59	3,665	1,739
2.034	0.4564	195.59	195.59	3,665	1,673
2.035	0.4388	195.59	195.59	3,665	1,608
2.036	0.4220	195.59	195.59	3,665	1,547
2.037	0.4057	195.59	195.59	3,665	1,487
2.038	0.3901	195.59	195.59	3,665	1,430
2.039	0.3751	195.59	195.59	3,665	1,375

2.040	0.3607	195.59	195.59	3,665	1,322
2.041	0.3468	195.59	195.59	3,665	1,271
2.042	0.3335	195.59	195.59	3,665	1,222
2.043	0.3207	195.59	195.59	3,665	1,175
2.044	0.3083	195.59	195.59	3,665	1,130
2.045	0.2965	195.59	195.59	3,665	1,087
2.046	0.2851	195.59	195.59	3,665	1,045
2.047	0.2741	195.59	195.59	3,665	1,005
2.048	0.2636	195.59	195.59	3,665	966
2.049	0.2534	195.59	195.59	3,665	929
2.050	0.2437	195.59	195.59	3,665	893
2.051	0.2343	195.59	195.59	3,665	859
2.052	0.2253	195.59	195.59	3,665	826
2.053	0.2166	195.59	195.59	3,665	794
2.054	0.2083	195.59	195.59	3,665	763
2.055	0.2003	195.59	195.59	3,665	734
2.056	0.1926	195.59	195.59	3,665	706
2.057	0.1852	195.59	195.59	3,665	679
2.058	0.1780	195.59	195.59	3,665	652
2.059	0.1712	195.59	195.59	3,665	627
2.060	0.1646	195.59	195.59	3,665	603
2.061	0.1583	195.59	195.59	3,665	580
2.062	0.1522	195.59	195.59	3,665	558
2.063	0.1463	195.59	195.59	3,665	536
合計					224,842

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 6.20 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 234.24 億
- A: 事業対象区域面積(ha) 195.59 ~ 195.59
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 1,139  
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供給単価(円/m3) 236.86  
出典:「地方公営企業年鑑(平成24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) 72.94
- Y: 評価期間 80
- 10: 単位合わせのための調整値

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

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
1983	3.3731				
1984	3.2434	195.59	13.04	541	1,755
1985	3.1187	195.59	26.08	1,083	3,378
1986	2.9987	195.59	39.12	1,624	4,870
1987	2.8834	195.59	52.16	2,166	6,245
1988	2.7725	195.59	65.20	2,707	7,505
1989	2.6658	195.59	78.24	3,249	8,661
1990	2.5633	195.59	91.28	3,790	9,715
1991	2.4647	195.59	104.31	4,332	10,677
1992	2.3699	195.59	117.35	4,873	11,549
1993	2.2788	195.59	130.39	5,415	12,340
1994	2.1911	195.59	143.43	5,956	13,050
1995	2.1068	195.59	156.47	6,497	13,688
1996	2.0258	195.59	169.51	7,039	14,260
1997	1.9479	195.59	182.55	7,580	14,765
1998	1.8730	195.59	195.59	8,122	15,213
1999	1.8009	195.59	195.59	8,122	14,627
2000	1.7317	195.59	195.59	8,122	14,065
2001	1.6651	195.59	195.59	8,122	13,524
2002	1.6010	195.59	195.59	8,122	13,003
2003	1.5395	195.59	195.59	8,122	12,504
2004	1.4802	195.59	195.59	8,122	12,022
2005	1.4233	195.59	195.59	8,122	11,560
2006	1.3686	195.59	195.59	8,122	11,116
2007	1.3159	195.59	195.59	8,122	10,688
2008	1.2653	195.59	195.59	8,122	10,277
2009	1.2167	195.59	195.59	8,122	9,882
2010	1.1699	195.59	195.59	8,122	9,502
2011	1.1249	195.59	195.59	8,122	9,136
2012	1.0816	195.59	195.59	8,122	8,785
2013	1.0400	195.59	195.59	8,122	8,447
2014	1.0000	195.59	195.59	8,122	8,122
2015	0.9615	195.59	195.59	8,122	7,809
2016	0.9246	195.59	195.59	8,122	7,510
2017	0.8890	195.59	195.59	8,122	7,220
2018	0.8548	195.59	195.59	8,122	6,943
2019	0.8219	195.59	195.59	8,122	6,675
2020	0.7903	195.59	195.59	8,122	6,419
2021	0.7599	195.59	195.59	8,122	6,172
2022	0.7307	195.59	195.59	8,122	5,935
2023	0.7026	195.59	195.59	8,122	5,707
2024	0.6756	195.59	195.59	8,122	5,487
2025	0.6496	195.59	195.59	8,122	5,276
2026	0.6246	195.59	195.59	8,122	5,073
2027	0.6006	195.59	195.59	8,122	4,878
2028	0.5775	195.59	195.59	8,122	4,690
2029	0.5553	195.59	195.59	8,122	4,510
2030	0.5339	195.59	195.59	8,122	4,336
2031	0.5134	195.59	195.59	8,122	4,170

2032	0.4936	195.59	195.59	8,122	4,009
2033	0.4746	195.59	195.59	8,122	3,855
2034	0.4564	195.59	195.59	8,122	3,707
2035	0.4388	195.59	195.59	8,122	3,564
2036	0.4220	195.59	195.59	8,122	3,427
2037	0.4057	195.59	195.59	8,122	3,295
2038	0.3901	195.59	195.59	8,122	3,168
2039	0.3751	195.59	195.59	8,122	3,047
2040	0.3607	195.59	195.59	8,122	2,930
2041	0.3468	195.59	195.59	8,122	2,817
2042	0.3335	195.59	195.59	8,122	2,709
2043	0.3207	195.59	195.59	8,122	2,605
2044	0.3083	195.59	195.59	8,122	2,504
2045	0.2965	195.59	195.59	8,122	2,408
2046	0.2851	195.59	195.59	8,122	2,316
2047	0.2741	195.59	195.59	8,122	2,226
2048	0.2636	195.59	195.59	8,122	2,141
2049	0.2534	195.59	195.59	8,122	2,058
2050	0.2437	195.59	195.59	8,122	1,979
2051	0.2343	195.59	195.59	8,122	1,903
2052	0.2253	195.59	195.59	8,122	1,830
2053	0.2166	195.59	195.59	8,122	1,759
2054	0.2083	195.59	195.59	8,122	1,692
2055	0.2003	195.59	195.59	8,122	1,627
2056	0.1926	195.59	195.59	8,122	1,564
2057	0.1852	195.59	195.59	8,122	1,504
2058	0.1780	195.59	195.59	8,122	1,446
2059	0.1712	195.59	195.59	8,122	1,390
2060	0.1646	195.59	195.59	8,122	1,337
2061	0.1583	195.59	195.59	8,122	1,286
2062	0.1522	195.59	195.59	8,122	1,236
2063	0.1463	195.59	195.59	8,122	1,188
合計					498,268

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

- 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) 195.59 ~ 195.59
- 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

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

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
1983	3.3731				
1984	3.2434	195.59	13.04	1,365	4,427
1985	3.1187	195.59	26.08	2,731	8,517
1986	2.9987	195.59	39.12	4,096	12,283
1987	2.8834	195.59	52.16	5,462	15,749
1988	2.7725	195.59	65.20	6,827	18,928
1989	2.6658	195.59	78.24	8,193	21,841
1990	2.5633	195.59	91.28	9,558	24,500
1991	2.4647	195.59	104.31	10,924	26,924
1992	2.3699	195.59	117.35	12,289	29,124
1993	2.2788	195.59	130.39	13,655	31,117
1994	2.1911	195.59	143.43	15,020	32,910
1995	2.1068	195.59	156.47	16,386	34,522
1996	2.0258	195.59	169.51	17,751	35,960
1997	1.9479	195.59	182.55	19,117	37,238
1998	1.8730	195.59	195.59	20,482	38,363
1999	1.8009	195.59	195.59	20,482	36,886
2000	1.7317	195.59	195.59	20,482	35,469
2001	1.6651	195.59	195.59	20,482	34,105
2002	1.6010	195.59	195.59	20,482	32,792
2003	1.5395	195.59	195.59	20,482	31,532
2004	1.4802	195.59	195.59	20,482	30,317
2005	1.4233	195.59	195.59	20,482	29,152
2006	1.3686	195.59	195.59	20,482	28,032
2007	1.3159	195.59	195.59	20,482	26,952
2008	1.2653	195.59	195.59	20,482	25,916
2009	1.2167	195.59	195.59	20,482	24,920
2010	1.1699	195.59	195.59	20,482	23,962
2011	1.1249	195.59	195.59	20,482	23,040
2012	1.0816	195.59	195.59	20,482	22,153
2013	1.0400	195.59	195.59	20,482	21,301
2014	1.0000	195.59	195.59	20,482	20,482
2015	0.9615	195.59	195.59	20,482	19,693
2016	0.9246	195.59	195.59	20,482	18,938
2017	0.8890	195.59	195.59	20,482	18,208
2018	0.8548	195.59	195.59	20,482	17,508
2019	0.8219	195.59	195.59	20,482	16,834
2020	0.7903	195.59	195.59	20,482	16,187
2021	0.7599	195.59	195.59	20,482	15,564
2022	0.7307	195.59	195.59	20,482	14,966
2023	0.7026	195.59	195.59	20,482	14,391
2024	0.6756	195.59	195.59	20,482	13,838
2025	0.6496	195.59	195.59	20,482	13,305
2026	0.6246	195.59	195.59	20,482	12,793
2027	0.6006	195.59	195.59	20,482	12,301
2028	0.5775	195.59	195.59	20,482	11,828
2029	0.5553	195.59	195.59	20,482	11,374
2030	0.5339	195.59	195.59	20,482	10,935
2031	0.5134	195.59	195.59	20,482	10,515
2032	0.4936	195.59	195.59	20,482	10,110
2033	0.4746	195.59	195.59	20,482	9,721
2034	0.4564	195.59	195.59	20,482	9,348
2035	0.4388	195.59	195.59	20,482	8,988
2036	0.4220	195.59	195.59	20,482	8,643
2037	0.4057	195.59	195.59	20,482	8,310
2038	0.3901	195.59	195.59	20,482	7,990
2039	0.3751	195.59	195.59	20,482	7,683
2040	0.3607	195.59	195.59	20,482	7,388
2041	0.3468	195.59	195.59	20,482	7,103
2042	0.3335	195.59	195.59	20,482	6,831
2043	0.3207	195.59	195.59	20,482	6,569
2044	0.3083	195.59	195.59	20,482	6,315
2045	0.2965	195.59	195.59	20,482	6,073
2046	0.2851	195.59	195.59	20,482	5,839
2047	0.2741	195.59	195.59	20,482	5,614



2048	0.2636	195.59	195.59	20,482	5,399
2049	0.2534	195.59	195.59	20,482	5,190
2050	0.2437	195.59	195.59	20,482	4,991
2051	0.2343	195.59	195.59	20,482	4,799
2052	0.2253	195.59	195.59	20,482	4,615
2053	0.2166	195.59	195.59	20,482	4,436
2054	0.2083	195.59	195.59	20,482	4,266
2055	0.2003	195.59	195.59	20,482	4,103
2056	0.1926	195.59	195.59	20,482	3,945
2057	0.1852	195.59	195.59	20,482	3,793
2058	0.1780	195.59	195.59	20,482	3,646
2059	0.1712	195.59	195.59	20,482	3,507
2060	0.1646	195.59	195.59	20,482	3,371
2061	0.1583	195.59	195.59	20,482	3,242
2062	0.1522	195.59	195.59	20,482	3,117
2063	0.1463	195.59	195.59	20,482	2,997
合計					1,256,534

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

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

- 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 ~ 25.87
- A: 事業対象区域面積(ha) 195.59 ~ 195.59
- R: 流域内崩壊率 0.0018  
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 0.8165  
出典:気象統計情報(気象庁)
- H: 平均崩壊深(m) 0.9  
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
1983	3.3731				
1984	3.2434	195.59	0.00	0	0
1985	3.1187	195.59	0.00	0	0
1986	2.9987	195.59	0.00	0	0
1987	2.8834	195.59	0.00	0	0
1988	2.7725	195.59	0.00	0	0
1989	2.6658	195.59	0.00	0	0
1990	2.5633	195.59	0.00	0	0
1991	2.4647	195.59	0.00	0	0
1992	2.3699	195.59	0.00	0	0
1993	2.2788	195.59	0.00	0	0
1994	2.1911	195.59	25.87	145	318
1995	2.1068	195.59	25.87	145	305
1996	2.0258	195.59	25.87	145	294
1997	1.9479	195.59	25.87	145	282
1998	1.8730	195.59	25.87	145	272
1999	1.8009	195.59	25.87	145	261
2000	1.7317	195.59	25.87	145	251
2001	1.6651	195.59	25.87	145	241
2002	1.6010	195.59	25.87	145	232
2003	1.5395	195.59	25.87	145	223
2004	1.4802	195.59	25.87	145	215
2005	1.4233	195.59	25.87	145	206
2006	1.3686	195.59	25.87	145	198
2007	1.3159	195.59	25.87	145	191
2008	1.2653	195.59	25.87	145	183
2009	1.2167	195.59	25.87	145	176
2010	1.1699	195.59	25.87	145	170
2011	1.1249	195.59	25.87	145	163
2012	1.0816	195.59	25.87	145	157
2013	1.0400	195.59	25.87	145	151
2014	1.0000	195.59	25.87	145	145
2015	0.9615	195.59	25.87	145	139
2016	0.9246	195.59	25.87	145	134
2017	0.8890	195.59	25.87	145	129
2018	0.8548	195.59	25.87	145	124
2019	0.8219	195.59	25.87	145	119
2020	0.7903	195.59	25.87	145	115
2021	0.7599	195.59	25.87	145	110
2022	0.7307	195.59	25.87	145	106
2023	0.7026	195.59	25.87	145	102
2024	0.6756	195.59	25.87	145	98
2025	0.6496	195.59	25.87	145	94
2026	0.6246	195.59	25.87	145	91
2027	0.6006	195.59	25.87	145	87
2028	0.5775	195.59	25.87	145	84
2029	0.5553	195.59	25.87	145	81
2030	0.5339	195.59	25.87	145	77
2031	0.5134	195.59	25.87	145	74
2032	0.4936	195.59	25.87	145	72
2033	0.4746	195.59	25.87	145	69
2034	0.4564	195.59	25.87	145	66
2035	0.4388	195.59	25.87	145	64
2036	0.4220	195.59	25.87	145	61
2037	0.4057	195.59	25.87	145	59
2038	0.3901	195.59	25.87	145	57
2039	0.3751	195.59	25.87	145	54
2040	0.3607	195.59	25.87	145	52
2041	0.3468	195.59	25.87	145	50

2042	0.3335	195.59	25.87	145	48
2043	0.3207	195.59	25.87	145	47
2044	0.3083	195.59	25.87	145	45
2045	0.2965	195.59	25.87	145	43
2046	0.2851	195.59	25.87	145	41
2047	0.2741	195.59	25.87	145	40
2048	0.2636	195.59	25.87	145	38
2049	0.2534	195.59	25.87	145	37
2050	0.2437	195.59	25.87	145	35
2051	0.2343	195.59	25.87	145	34
2052	0.2253	195.59	25.87	145	33
2053	0.2166	195.59	25.87	145	31
2054	0.2083	195.59	25.87	145	30
2055	0.2003	195.59	25.87	145	29
2056	0.1926	195.59	25.87	145	28
2057	0.1852	195.59	25.87	145	27
2058	0.1780	195.59	25.87	145	26
2059	0.1712	195.59	25.87	145	25
2060	0.1646	195.59	25.87	145	24
2061	0.1583	195.59	25.87	145	23
2062	0.1522	195.59	25.87	145	22
2063	0.1463	195.59	25.87	145	21
合計					7,729

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

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)		6,046	
V1:	事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量 (m3) (事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量の1/2を想定)	カラマツ アカエゾマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	14,258 28,457 70 83 0 0	
V2:	事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3) 出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 森林農地整備センター収穫予測表((独)森林総合研究所)等	カラマツ アカエゾマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	28,517 56,915 139 165 0 0	
Y:	評価期間		80	
D:	容積密度 (t/m <sup>3</sup> ) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014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)	カラマツ アカエゾマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	0.404 0.362 0.624 0.624 0 0	
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越	カラマツ アカエゾマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	1.15 1.67 1.26 1.26 0 0
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014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)	カラマツ アカエゾマツ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	0.29 0.21 0.26 0.26 0 0	
0.5:	植物中の炭素含有率			
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数			

年度	社会的割引率	カラマツ		アカエゾマツ		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				
1983	3.3731												
1984	3.2434	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1985	3.1187	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1986	2.9987	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1987	2.8834	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1988	2.7725	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1989	2.6658	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1990	2.5633	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1991	2.4647	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1992	2.3699	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1993	2.2788	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1994	2.1911	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1995	2.1068	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1996	2.0258	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1997	1.9479	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1998	1.8730	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
1999	1.8009	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2000	1.7317	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2001	1.6651	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2002	1.6010	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2003	1.5395	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2004	1.4802	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2005	1.4233	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2006	1.3686	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2007	1.3159	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2008	1.2653	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2009	1.2167	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2010	1.1699	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2011	1.1249	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2012	1.0816	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2013	1.0400	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2014	1.0000	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2015	0.9615	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2016	0.9246	178.23	1,183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				

2017	0.8890	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2018	0.8548	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2019	0.8219	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2020	0.7903	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2021	0.7599	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2022	0.7307	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2023	0.7026	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2024	0.6756	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2025	0.6496	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2026	0.6246	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2027	0.6006	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2028	0.5775	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2029	0.5553	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2030	0.5339	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2031	0.5134	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2032	0.4936	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2033	0.4746	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2034	0.4564	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2035	0.4388	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2036	0.4220	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2037	0.4057	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2038	0.3901	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2039	0.3751	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2040	0.3607	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2041	0.3468	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2042	0.3335	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2043	0.3207	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2044	0.3083	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2045	0.2965	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2046	0.2851	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2047	0.2741	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2048	0.2636	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2049	0.2534	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2050	0.2437	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2051	0.2343	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2052	0.2253	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2053	0.2166	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2054	0.2083	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2055	0.2003	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2056	0.1926	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2057	0.1852	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2058	0.1780	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2059	0.1712	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2060	0.1646	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2061	0.1583	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2062	0.1522	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
2063	0.1463	178.23	1.183	355.72	2,885	0.87	10	1.03	11				
合計													

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1983	3.3731		
1984	3.2434	4.089	13,262
1985	3.1187	4.089	12,752
1986	2.9987	4.089	12,262
1987	2.8834	4.089	11,790
1988	2.7725	4.089	11,337
1989	2.6658	4.089	10,900
1990	2.5633	4.089	10,481
1991	2.4647	4.089	10,078
1992	2.3699	4.089	9,691
1993	2.2788	4.089	9,318
1994	2.1911	4.089	8,959
1995	2.1068	4.089	8,615
1996	2.0258	4.089	8,283
1997	1.9479	4.089	7,965
1998	1.8730	4.089	7,659
1999	1.8009	4.089	7,364
2000	1.7317	4.089	7,081
2001	1.6651	4.089	6,809
2002	1.6010	4.089	6,546
2003	1.5395	4.089	6,295
2004	1.4802	4.089	6,053
2005	1.4233	4.089	5,820
2006	1.3686	4.089	5,596
2007	1.3159	4.089	5,381
2008	1.2653	4.089	5,174
2009	1.2167	4.089	4,975
2010	1.1699	4.089	4,784
2011	1.1249	4.089	4,600
2012	1.0816	4.089	4,423
2013	1.0400	4.089	4,253
2014	1.0000	4.089	4,089
2015	0.9615	4.089	3,932
2016	0.9246	4.089	3,781
2017	0.8890	4.089	3,635
2018	0.8548	4.089	3,495
2019	0.8219	4.089	3,361
2020	0.7903	4.089	3,232
2021	0.7599	4.089	3,107

2022	0.7307	4.089	2.988
2023	0.7026	4.089	2.873
2024	0.6756	4.089	2.763
2025	0.6496	4.089	2.656
2026	0.6246	4.089	2.554
2027	0.6006	4.089	2.456
2028	0.5775	4.089	2.361
2029	0.5553	4.089	2.271
2030	0.5339	4.089	2.183
2031	0.5134	4.089	2.099
2032	0.4936	4.089	2.018
2033	0.4746	4.089	1.941
2034	0.4564	4.089	1.866
2035	0.4388	4.089	1.794
2036	0.4220	4.089	1.726
2037	0.4057	4.089	1.659
2038	0.3901	4.089	1.595
2039	0.3751	4.089	1.534
2040	0.3607	4.089	1.475
2041	0.3468	4.089	1.418
2042	0.3335	4.089	1.364
2043	0.3207	4.089	1.311
2044	0.3083	4.089	1.261
2045	0.2965	4.089	1.212
2046	0.2851	4.089	1.166
2047	0.2741	4.089	1.121
2048	0.2636	4.089	1.078
2049	0.2534	4.089	1.036
2050	0.2437	4.089	996
2051	0.2343	4.089	958
2052	0.2253	4.089	921
2053	0.2166	4.089	886
2054	0.2083	4.089	852
2055	0.2003	4.089	819
2056	0.1926	4.089	788
2057	0.1852	4.089	757
2058	0.1780	4.089	728
2059	0.1712	4.089	700
2060	0.1646	4.089	673
2061	0.1583	4.089	647
2062	0.1522	4.089	622
2063	0.1463	4.089	598
合計			329,862

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

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

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

- 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 195.59 ~ 195.59  
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) 85.30  
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014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」

事業対象区域	荒廢地等

  
「森林の公益的機能に関する文献要約集」

事業対象区域	整備済森林

  
「森林水文」
- 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」

事業対象区域	整備済森林

  
「森林の公益的機能に関する文献要約集」

事業対象区域	整備済森林

  
「森林水文」
- 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				現在価値化	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				
1983	3.3731								
1984	3.2434	195.59	13.04	46	149				
1985	3.1187	195.59	26.08	92	287				
1986	2.9987	195.59	39.12	138	414				
1987	2.8834	195.59	52.16	184	531				
1988	2.7725	195.59	65.20	230	638				
1989	2.6658	195.59	78.24	276	736				
1990	2.5633	195.59	91.28	322	825				
1991	2.4647	195.59	104.31	368	907				
1992	2.3699	195.59	117.35	414	981				
1993	2.2788	195.59	130.39	460	1,048				
1994	2.1911	195.59	143.43	506	1,109				
1995	2.1068	195.59	156.47	552	1,163				
1996	2.0258	195.59	169.51	598	1,211				
1997	1.9479	195.59	182.55	643	1,252				
1998	1.8730	195.59	195.59	689	1,290				
1999	1.8009	195.59	195.59	689	1,241				
2000	1.7317	195.59	195.59	689	1,193				
2001	1.6651	195.59	195.59	689	1,147				
2002	1.6010	195.59	195.59	689	1,103				
2003	1.5395	195.59	195.59	689	1,061				
2004	1.4802	195.59	195.59	689	1,020				
2005	1.4233	195.59	195.59	689	981				
2006	1.3686	195.59	195.59	689	943				
2007	1.3159	195.59	195.59	689	907				
2008	1.2653	195.59	195.59	689	872				
2009	1.2167	195.59	195.59	689	838				
2010	1.1699	195.59	195.59	689	806				
2011	1.1249	195.59	195.59	689	775				
2012	1.0816	195.59	195.59	689	745				
2013	1.0400	195.59	195.59	689	717				
2014	1.0000	195.59	195.59	689	689				
2015	0.9615	195.59	195.59	689	662				
2016	0.9246	195.59	195.59	689	637				
2017	0.8890	195.59	195.59	689	613				
2018	0.8548	195.59	195.59	689	589				
2019	0.8219	195.59	195.59	689	566				
2020	0.7903	195.59	195.59	689	545				
2021	0.7599	195.59	195.59	689	524				
2022	0.7307	195.59	195.59	689	503				

2023	0.7026	195.59	195.59	689	484			
2024	0.6756	195.59	195.59	689	465			
2025	0.6496	195.59	195.59	689	448			
2026	0.6246	195.59	195.59	689	430			
2027	0.6006	195.59	195.59	689	414			
2028	0.5775	195.59	195.59	689	398			
2029	0.5553	195.59	195.59	689	383			
2030	0.5339	195.59	195.59	689	368			
2031	0.5134	195.59	195.59	689	354			
2032	0.4936	195.59	195.59	689	340			
2033	0.4746	195.59	195.59	689	327			
2034	0.4564	195.59	195.59	689	314			
2035	0.4388	195.59	195.59	689	302			
2036	0.4220	195.59	195.59	689	291			
2037	0.4057	195.59	195.59	689	280			
2038	0.3901	195.59	195.59	689	269			
2039	0.3751	195.59	195.59	689	258			
2040	0.3607	195.59	195.59	689	249			
2041	0.3468	195.59	195.59	689	239			
2042	0.3335	195.59	195.59	689	230			
2043	0.3207	195.59	195.59	689	221			
2044	0.3083	195.59	195.59	689	212			
2045	0.2965	195.59	195.59	689	204			
2046	0.2851	195.59	195.59	689	196			
2047	0.2741	195.59	195.59	689	189			
2048	0.2636	195.59	195.59	689	182			
2049	0.2534	195.59	195.59	689	175			
2050	0.2437	195.59	195.59	689	168			
2051	0.2343	195.59	195.59	689	161			
2052	0.2253	195.59	195.59	689	155			
2053	0.2166	195.59	195.59	689	149			
2054	0.2083	195.59	195.59	689	144			
2055	0.2003	195.59	195.59	689	138			
2056	0.1926	195.59	195.59	689	133			
2057	0.1852	195.59	195.59	689	128			
2058	0.1780	195.59	195.59	689	123			
2059	0.1712	195.59	195.59	689	118			
2060	0.1646	195.59	195.59	689	113			
2061	0.1583	195.59	195.59	689	109			
2062	0.1522	195.59	195.59	689	105			
2063	0.1463	195.59	195.59	689	101			
合計					42,285			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

カラマツ 0.00 ~ 21,387.59  
アカエゾマツ 0.00 ~ 41,263.29  
広葉樹 0.00 ~ 139.37  
前生広葉樹等 0.00 ~ 165.06  
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25年3月末現)

カラマツ 3,706  
アカエゾマツ 3,706  
広葉樹 0  
前生広葉樹等 0  
0 0

年度	社会的割引率	カラマツ		アカエゾマツ		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		
1983	3.3731										
1984	3.2434	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1985	3.1187	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1986	2.9987	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1987	2.8834	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1988	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1989	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1990	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1991	2.4647	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1992	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1993	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1994	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1995	2.1068	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1996	2.0258	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1997	1.9479	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1998	1.8730	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
1999	1.8009	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2000	1.7317	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2001	1.6651	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2002	1.6010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2003	1.5395	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2004	1.4802	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2005	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2006	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2007	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2008	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2009	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2010	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2011	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2012	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2013	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2014	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

2043	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.2437	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.2343	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2054	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2055	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2056	0.1926	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2057	0.1852	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2058	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2059	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2060	0.1646	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.1583	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2062	0.1522	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2063	0.1463	21,387.59	79.262	41,263.29	152,922	139.37	0	165.06	0		
合計											

年度	社会的割引率	事業効果材積	合計		
			効果額	効果額	現在価値化
1983	3.3731				
1984	3.2434			0	0
1985	3.1187			0	0
1986	2.9987			0	0
1987	2.8834			0	0
1988	2.7725			0	0
1989	2.6658			0	0
1990	2.5633			0	0
1991	2.4647			0	0
1992	2.3699			0	0
1993	2.2788			0	0
1994	2.1911			0	0
1995	2.1068			0	0
1996	2.0258			0	0
1997	1.9479			0	0
1998	1.8730			0	0
1999	1.8009			0	0
2000	1.7317			0	0
2001	1.6651			0	0
2002	1.6010			0	0
2003	1.5395			0	0
2004	1.4802			0	0
2005	1.4233			0	0
2006	1.3686			0	0
2007	1.3159			0	0
2008	1.2653			0	0
2009	1.2167			0	0
2010	1.1699			0	0
2011	1.1249			0	0
2012	1.0816			0	0
2013	1.0400			0	0
2014	1.0000			0	0
2015	0.9615			0	0
2016	0.9246			0	0
2017	0.8890			0	0
2018	0.8548			0	0
2019	0.8219			0	0
2020	0.7903			0	0
2021	0.7599			0	0
2022	0.7307			0	0
2023	0.7026			0	0
2024	0.6756			0	0
2025	0.6496			0	0
2026	0.6246			0	0
2027	0.6006			0	0
2028	0.5775			0	0
2029	0.5553			0	0
2030	0.5339			0	0
2031	0.5134			0	0
2032	0.4936			0	0
2033	0.4746			0	0
2034	0.4564			0	0
2035	0.4388			0	0
2036	0.4220			0	0
2037	0.4057			0	0
2038	0.3901			0	0
2039	0.3751			0	0
2040	0.3607			0	0
2041	0.3468			0	0
2042	0.3335			0	0
2043	0.3207			0	0
2044	0.3083			0	0
2045	0.2965			0	0
2046	0.2851			0	0
2047	0.2741			0	0

2048	0.2636			0	0
2049	0.2534			0	0
2050	0.2437			0	0
2051	0.2343			0	0
2052	0.2253			0	0
2053	0.2166			0	0
2054	0.2083			0	0
2055	0.2003			0	0
2056	0.1926			0	0
2057	0.1852			0	0
2058	0.1780			0	0
2059	0.1712			0	0
2060	0.1646			0	0
2061	0.1583			0	0
2062	0.1522			0	0
2063	0.1463			232,184	33,969
合計					33,969