

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： 石狩川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
S 3 6		× 7.3910		H 3 4	0	× 0.6756	0
S 3 7	1,370,364	× 7.1067	9,738,766	H 3 5	0	× 0.6496	0
S 3 8	250,790	× 6.8333	1,713,723	H 3 6	0	× 0.6246	0
S 3 9	178,909	× 6.5705	1,175,522	H 3 7	0	× 0.6006	0
S 4 0	132,831	× 6.3178	839,200	H 3 8	0	× 0.5775	0
S 4 1	100,310	× 6.0748	609,363	H 3 9	0	× 0.5553	0
S 4 2	98,935	× 5.8412	577,899	H 4 0	0	× 0.5339	0
S 4 3	0	× 5.6165	0	H 4 1	0	× 0.5134	0
S 4 4	47,625	× 5.4005	257,199	H 4 2	0	× 0.4936	0
S 4 5	0	× 5.1928	0	H 4 3	0	× 0.4746	0
S 4 6	41,118	× 4.9931	205,306	H 4 4	0	× 0.4564	0
S 4 7	5,457	× 4.8010	26,199	H 4 5	0	× 0.4388	0
S 4 8	128,469	× 4.6164	593,064	H 4 6	0	× 0.4220	0
S 4 9	0	× 4.4388	0	H 4 7	0	× 0.4057	0
S 5 0	160,945	× 4.2681	686,929	H 4 8	0	× 0.3901	0
S 5 1	0	× 4.1039	0	H 4 9	0	× 0.3751	0
S 5 2	22,867	× 3.9461	90,235	H 5 0	0	× 0.3607	0
S 5 3	0	× 3.7943	0	H 5 1	0	× 0.3468	0
S 5 4	39,267	× 3.6484	143,262	H 5 2	0	× 0.3335	0
S 5 5	0	× 3.5081	0	H 5 3	0	× 0.3207	0
S 5 6	78,571	× 3.3731	265,028				
S 5 7	58,786	× 3.2434	190,667				
S 5 8	0	× 3.1187	0				
S 5 9	0	× 2.9987	0				
S 6 0	0	× 2.8834	0				
S 6 1	0	× 2.7725	0				
S 6 2	103,456	× 2.6658	275,793				
S 6 3	0	× 2.5633	0				
H 1	0	× 2.4647	0				
H 2	0	× 2.3699	0				
H 3	0	× 2.2788	0				
H 4	0	× 2.1911	0				
H 5	0	× 2.1068	0				
H 6	0	× 2.0258	0				
H 7	0	× 1.9479	0				
H 8	0	× 1.8730	0				
H 9	0	× 1.8009	0				
H 1 0	0	× 1.7317	0				
H 1 1	0	× 1.6651	0				
H 1 2	0	× 1.6010	0				
H 1 3	0	× 1.5395	0				
H 1 4	0	× 1.4802	0				
H 1 5	0	× 1.4233	0				
H 1 6	0	× 1.3686	0				
H 1 7	0	× 1.3159	0				
H 1 8	0	× 1.2653	0				
H 1 9	0	× 1.2167	0				
H 2 0	0	× 1.1699	0				
H 2 1	0	× 1.1249	0				
H 2 2	0	× 1.0816	0				
H 2 3	0	× 1.0400	0				
H 2 4	0	× 1.0000	0				
H 2 5	0	× 0.9615	0				
H 2 6	0	× 0.9246	0				
H 2 7	0	× 0.8890	0				
H 2 8	0	× 0.8548	0				
H 2 9	9,407	× 0.8219	7,732				
H 3 0	0	× 0.7903	0				
H 3 1	0	× 0.7599	0				
H 3 2	0	× 0.7307	0				
H 3 3	0	× 0.7026	0				
				合 計			17,395,887
				C =			17,395,887 千円

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

- U: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/㎡/sec) 3,740,000
- f1: 事業実施前の流出係数 浸透能大 急 要整備森林(疎林) 0.55
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数 浸透能大 急 整備済森林 0.45
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 54.02
- A: 事業対象区域面積(ha) 531.01 ~ 531.01
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1961	7.3910				
1962	7.1067	531.01	35.40	1,987	14,121
1963	6.8333	531.01	70.80	3,973	27,149
1964	6.5705	531.01	106.20	5,960	39,160
1965	6.3178	531.01	141.60	7,947	50,208
1966	6.0748	531.01	177.00	9,934	60,347
1967	5.8412	531.01	212.40	11,920	69,627
1968	5.6165	531.01	247.80	13,907	78,109
1969	5.4005	531.01	283.21	15,894	85,836
1970	5.1928	531.01	318.61	17,880	92,847
1971	4.9931	531.01	354.01	19,867	99,198
1972	4.8010	531.01	389.41	21,854	104,921
1973	4.6164	531.01	424.81	23,841	110,060
1974	4.4388	531.01	460.21	25,827	114,641
1975	4.2681	531.01	495.61	27,814	118,713
1976	4.1039	531.01	531.01	29,801	122,300
1977	3.9461	531.01	531.01	29,801	117,598
1978	3.7943	531.01	531.01	29,801	113,074
1979	3.6484	531.01	531.01	29,801	108,726
1980	3.5081	531.01	531.01	29,801	104,545
1981	3.3731	531.01	531.01	29,801	100,522
1982	3.2434	531.01	531.01	29,801	96,657
1983	3.1187	531.01	531.01	29,801	92,940
1984	2.9987	531.01	531.01	29,801	89,364
1985	2.8834	531.01	531.01	29,801	85,928
1986	2.7725	531.01	531.01	29,801	82,623
1987	2.6658	531.01	531.01	29,801	79,444
1988	2.5633	531.01	531.01	29,801	76,389
1989	2.4647	531.01	531.01	29,801	73,451
1990	2.3699	531.01	531.01	29,801	70,625
1991	2.2788	531.01	531.01	29,801	67,911
1992	2.1911	531.01	531.01	29,801	65,297
1993	2.1068	531.01	531.01	29,801	62,785
1994	2.0258	531.01	531.01	29,801	60,371
1995	1.9479	531.01	531.01	29,801	58,049
1996	1.8730	531.01	531.01	29,801	55,817
1997	1.8009	531.01	531.01	29,801	53,669
1998	1.7317	531.01	531.01	29,801	51,606
1999	1.6651	531.01	531.01	29,801	49,622
2000	1.6010	531.01	531.01	29,801	47,711
2001	1.5395	531.01	531.01	29,801	45,879
2002	1.4802	531.01	531.01	29,801	44,111
2003	1.4233	531.01	531.01	29,801	42,416
2004	1.3686	531.01	531.01	29,801	40,786
2005	1.3159	531.01	531.01	29,801	39,215
2006	1.2653	531.01	531.01	29,801	37,707
2007	1.2167	531.01	531.01	29,801	36,259
2008	1.1699	531.01	531.01	29,801	34,864
2009	1.1249	531.01	531.01	29,801	33,523
2010	1.0816	531.01	531.01	29,801	32,233
2011	1.0400	531.01	531.01	29,801	30,993
2012	1.0000	531.01	531.01	29,801	29,801
2013	0.9615	531.01	531.01	29,801	28,654
2014	0.9246	531.01	531.01	29,801	27,554
2015	0.8890	531.01	531.01	29,801	26,493
2016	0.8548	531.01	531.01	29,801	25,474
2017	0.8219	531.01	531.01	29,801	24,493
2018	0.7903	531.01	531.01	29,801	23,552
2019	0.7599	531.01	531.01	29,801	22,646
2020	0.7307	531.01	531.01	29,801	21,776
2021	0.7026	531.01	531.01	29,801	20,938
2022	0.6756	531.01	531.01	29,801	20,134
2023	0.6496	531.01	531.01	29,801	19,359

2024	0.6246	531.01	531.01	29,801	18,614
2025	0.6006	531.01	531.01	29,801	17,898
2026	0.5775	531.01	531.01	29,801	17,210
2027	0.5553	531.01	531.01	29,801	16,548
2028	0.5339	531.01	531.01	29,801	15,911
2029	0.5134	531.01	531.01	29,801	15,300
2030	0.4936	531.01	531.01	29,801	14,710
2031	0.4746	531.01	531.01	29,801	14,144
2032	0.4564	531.01	531.01	29,801	13,601
2033	0.4388	531.01	531.01	29,801	13,077
2034	0.4220	531.01	531.01	29,801	12,576
2035	0.4057	531.01	531.01	29,801	12,090
2036	0.3901	531.01	531.01	29,801	11,625
2037	0.3751	531.01	531.01	29,801	11,178
2038	0.3607	531.01	531.01	29,801	10,749
2039	0.3468	531.01	531.01	29,801	10,335
2040	0.3335	531.01	531.01	29,801	9,939
2041	0.3207	531.01	531.01	29,801	9,557
合計					4,005,883

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 531.01 ~ 531.01
- P: 年間平均降雨量 (mm/年)
出典: 気象統計情報 (気象庁) 1,140
- D1: 事業実施前の貯留率
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987) 0.51
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987) 0.56
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S)
出典: 「ダム年鑑2011」 1,022,000,000
- Y: 評価期間 80
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1,961	7.3910				
1,962	7.1067	531.01	35.40	654	4,648
1,963	6.8333	531.01	70.80	1,308	8,938
1,964	6.5705	531.01	106.20	1,962	12,891
1,965	6.3178	531.01	141.60	2,615	16,521
1,966	6.0748	531.01	177.00	3,269	19,859
1,967	5.8412	531.01	212.40	3,923	22,915
1,968	5.6165	531.01	247.80	4,577	25,707
1,969	5.4005	531.01	283.21	5,231	28,250
1,970	5.1928	531.01	318.61	5,885	30,560
1,971	4.9931	531.01	354.01	6,539	32,650
1,972	4.8010	531.01	389.41	7,192	34,529
1,973	4.6164	531.01	424.81	7,846	36,220
1,974	4.4388	531.01	460.21	8,500	37,730
1,975	4.2681	531.01	495.61	9,154	39,070
1,976	4.1039	531.01	531.01	9,808	40,251
1,977	3.9461	531.01	531.01	9,808	38,703
1,978	3.7943	531.01	531.01	9,808	37,214
1,979	3.6484	531.01	531.01	9,808	35,784
1,980	3.5081	531.01	531.01	9,808	34,407
1,981	3.3731	531.01	531.01	9,808	33,083
1,982	3.2434	531.01	531.01	9,808	31,811
1,983	3.1187	531.01	531.01	9,808	30,588
1,984	2.9987	531.01	531.01	9,808	29,411
1,985	2.8834	531.01	531.01	9,808	28,280
1,986	2.7725	531.01	531.01	9,808	27,193
1,987	2.6658	531.01	531.01	9,808	26,146
1,988	2.5633	531.01	531.01	9,808	25,141
1,989	2.4647	531.01	531.01	9,808	24,174
1,990	2.3699	531.01	531.01	9,808	23,244
1,991	2.2788	531.01	531.01	9,808	22,350
1,992	2.1911	531.01	531.01	9,808	21,490
1,993	2.1068	531.01	531.01	9,808	20,663
1,994	2.0258	531.01	531.01	9,808	19,869
1,995	1.9479	531.01	531.01	9,808	19,105
1,996	1.8730	531.01	531.01	9,808	18,370
1,997	1.8009	531.01	531.01	9,808	17,663
1,998	1.7317	531.01	531.01	9,808	16,985
1,999	1.6651	531.01	531.01	9,808	16,331
2,000	1.6010	531.01	531.01	9,808	15,703
2,001	1.5395	531.01	531.01	9,808	15,099
2,002	1.4802	531.01	531.01	9,808	14,518
2,003	1.4233	531.01	531.01	9,808	13,960
2,004	1.3686	531.01	531.01	9,808	13,423
2,005	1.3159	531.01	531.01	9,808	12,906
2,006	1.2653	531.01	531.01	9,808	12,410
2,007	1.2167	531.01	531.01	9,808	11,933
2,008	1.1699	531.01	531.01	9,808	11,474
2,009	1.1249	531.01	531.01	9,808	11,033
2,010	1.0816	531.01	531.01	9,808	10,608
2,011	1.0400	531.01	531.01	9,808	10,200
2,012	1.0000	531.01	531.01	9,808	9,808
2,013	0.9615	531.01	531.01	9,808	9,430
2,014	0.9246	531.01	531.01	9,808	9,068
2,015	0.8890	531.01	531.01	9,808	8,719
2,016	0.8548	531.01	531.01	9,808	8,384
2,017	0.8219	531.01	531.01	9,808	8,061
2,018	0.7903	531.01	531.01	9,808	7,751
2,019	0.7599	531.01	531.01	9,808	7,453

2.020	0.7307	531.01	531.01	9,808	7,167
2.021	0.7026	531.01	531.01	9,808	6,891
2.022	0.6756	531.01	531.01	9,808	6,626
2.023	0.6496	531.01	531.01	9,808	6,371
2.024	0.6246	531.01	531.01	9,808	6,126
2.025	0.6006	531.01	531.01	9,808	5,891
2.026	0.5775	531.01	531.01	9,808	5,664
2.027	0.5553	531.01	531.01	9,808	5,446
2.028	0.5339	531.01	531.01	9,808	5,236
2.029	0.5134	531.01	531.01	9,808	5,035
2.030	0.4936	531.01	531.01	9,808	4,841
2.031	0.4746	531.01	531.01	9,808	4,655
2.032	0.4564	531.01	531.01	9,808	4,476
2.033	0.4388	531.01	531.01	9,808	4,304
2.034	0.4220	531.01	531.01	9,808	4,139
2.035	0.4057	531.01	531.01	9,808	3,979
2.036	0.3901	531.01	531.01	9,808	3,826
2.037	0.3751	531.01	531.01	9,808	3,679
2.038	0.3607	531.01	531.01	9,808	3,538
2.039	0.3468	531.01	531.01	9,808	3,401
2.040	0.3335	531.01	531.01	9,808	3,271
2.041	0.3207	531.01	531.01	9,808	3,145
合計					1,318,392

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	155.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	1,707.30 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	531.01 ~ 531.01
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象統計情報 (気象庁)	1,140
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道給水原価 (円/m ³) 出典: 「日本の水資源」	176.35
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 出典: 「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所,H13.11)「雨水利用ハンドブック」	68.60
u:	単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出)	77.57
Y:	評価期間	80
10:	単位合わせのための調整値	

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1961	7.3910				
1962	7.1067	531.01	35.40	1,565	11,122
1963	6.8333	531.01	70.80	3,130	21,388
1964	6.5705	531.01	106.20	4,695	30,848
1965	6.3178	531.01	141.60	6,260	39,549
1966	6.0748	531.01	177.00	7,825	47,535
1967	5.8412	531.01	212.40	9,390	54,849
1968	5.6165	531.01	247.80	10,955	61,529
1969	5.4005	531.01	283.21	12,520	67,614
1970	5.1928	531.01	318.61	14,085	73,141
1971	4.9931	531.01	354.01	15,650	78,142
1972	4.8010	531.01	389.41	17,215	82,649
1973	4.6164	531.01	424.81	18,780	86,696
1974	4.4388	531.01	460.21	20,345	90,307
1975	4.2681	531.01	495.61	21,910	93,514
1976	4.1039	531.01	531.01	23,475	96,339
1977	3.9461	531.01	531.01	23,475	92,635
1978	3.7943	531.01	531.01	23,475	89,071
1979	3.6484	531.01	531.01	23,475	85,646
1980	3.5081	531.01	531.01	23,475	82,353
1981	3.3731	531.01	531.01	23,475	79,184
1982	3.2434	531.01	531.01	23,475	76,139
1983	3.1187	531.01	531.01	23,475	73,211
1984	2.9987	531.01	531.01	23,475	70,394
1985	2.8834	531.01	531.01	23,475	67,688
1986	2.7725	531.01	531.01	23,475	65,084
1987	2.6658	531.01	531.01	23,475	62,580
1988	2.5633	531.01	531.01	23,475	60,173
1989	2.4647	531.01	531.01	23,475	57,859
1990	2.3699	531.01	531.01	23,475	55,633
1991	2.2788	531.01	531.01	23,475	53,495
1992	2.1911	531.01	531.01	23,475	51,436
1993	2.1068	531.01	531.01	23,475	49,457
1994	2.0258	531.01	531.01	23,475	47,556
1995	1.9479	531.01	531.01	23,475	45,727
1996	1.8730	531.01	531.01	23,475	43,969
1997	1.8009	531.01	531.01	23,475	42,276
1998	1.7317	531.01	531.01	23,475	40,652
1999	1.6651	531.01	531.01	23,475	39,088
2000	1.6010	531.01	531.01	23,475	37,583
2001	1.5395	531.01	531.01	23,475	36,140
2002	1.4802	531.01	531.01	23,475	34,748
2003	1.4233	531.01	531.01	23,475	33,412
2004	1.3686	531.01	531.01	23,475	32,128
2005	1.3159	531.01	531.01	23,475	30,891
2006	1.2653	531.01	531.01	23,475	29,703
2007	1.2167	531.01	531.01	23,475	28,562
2008	1.1699	531.01	531.01	23,475	27,463
2009	1.1249	531.01	531.01	23,475	26,407
2010	1.0816	531.01	531.01	23,475	25,391
2011	1.0400	531.01	531.01	23,475	24,414

2012	1.0000	531.01	531.01	23,475	23,475
2013	0.9615	531.01	531.01	23,475	22,571
2014	0.9246	531.01	531.01	23,475	21,705
2015	0.8890	531.01	531.01	23,475	20,869
2016	0.8548	531.01	531.01	23,475	20,066
2017	0.8219	531.01	531.01	23,475	19,294
2018	0.7903	531.01	531.01	23,475	18,552
2019	0.7599	531.01	531.01	23,475	17,839
2020	0.7307	531.01	531.01	23,475	17,153
2021	0.7026	531.01	531.01	23,475	16,494
2022	0.6756	531.01	531.01	23,475	15,860
2023	0.6496	531.01	531.01	23,475	15,249
2024	0.6246	531.01	531.01	23,475	14,662
2025	0.6006	531.01	531.01	23,475	14,099
2026	0.5775	531.01	531.01	23,475	13,557
2027	0.5553	531.01	531.01	23,475	13,036
2028	0.5339	531.01	531.01	23,475	12,533
2029	0.5134	531.01	531.01	23,475	12,052
2030	0.4936	531.01	531.01	23,475	11,587
2031	0.4746	531.01	531.01	23,475	11,141
2032	0.4564	531.01	531.01	23,475	10,714
2033	0.4388	531.01	531.01	23,475	10,301
2034	0.4220	531.01	531.01	23,475	9,906
2035	0.4057	531.01	531.01	23,475	9,524
2036	0.3901	531.01	531.01	23,475	9,158
2037	0.3751	531.01	531.01	23,475	8,805
2038	0.3607	531.01	531.01	23,475	8,467
2039	0.3468	531.01	531.01	23,475	8,141
2040	0.3335	531.01	531.01	23,475	7,829
2041	0.3207	531.01	531.01	23,475	7,528
合計					3,155,537

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

- 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) 531.01 ~ 531.01
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 80

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1961	7.3910				
1962	7.1067	531.01	35.40	3,707	26,345
1963	6.8333	531.01	70.80	7,414	50,662
1964	6.5705	531.01	106.20	11,121	73,071
1965	6.3178	531.01	141.60	14,829	93,687
1966	6.0748	531.01	177.00	18,536	112,602
1967	5.8412	531.01	212.40	22,243	129,926
1968	5.6165	531.01	247.80	25,950	145,748
1969	5.4005	531.01	283.21	29,657	160,163
1970	5.1928	531.01	318.61	33,364	173,253
1971	4.9931	531.01	354.01	37,072	185,104
1972	4.8010	531.01	389.41	40,779	195,780
1973	4.6164	531.01	424.81	44,486	205,365
1974	4.4388	531.01	460.21	48,193	213,919
1975	4.2681	531.01	495.61	51,900	221,514
1976	4.1039	531.01	531.01	55,607	228,206
1977	3.9461	531.01	531.01	55,607	219,431
1978	3.7943	531.01	531.01	55,607	210,990
1979	3.6484	531.01	531.01	55,607	202,877
1980	3.5081	531.01	531.01	55,607	195,075
1981	3.3731	531.01	531.01	55,607	187,568
1982	3.2434	531.01	531.01	55,607	180,356
1983	3.1187	531.01	531.01	55,607	173,422
1984	2.9987	531.01	531.01	55,607	166,749
1985	2.8834	531.01	531.01	55,607	160,337
1986	2.7725	531.01	531.01	55,607	154,170
1987	2.6658	531.01	531.01	55,607	148,237
1988	2.5633	531.01	531.01	55,607	142,537
1989	2.4647	531.01	531.01	55,607	137,055
1990	2.3699	531.01	531.01	55,607	131,783
1991	2.2788	531.01	531.01	55,607	126,717
1992	2.1911	531.01	531.01	55,607	121,840
1993	2.1068	531.01	531.01	55,607	117,153
1994	2.0258	531.01	531.01	55,607	112,649
1995	1.9479	531.01	531.01	55,607	108,317
1996	1.8730	531.01	531.01	55,607	104,152
1997	1.8009	531.01	531.01	55,607	100,143
1998	1.7317	531.01	531.01	55,607	96,295
1999	1.6651	531.01	531.01	55,607	92,591
2000	1.6010	531.01	531.01	55,607	89,027
2001	1.5395	531.01	531.01	55,607	85,607
2002	1.4802	531.01	531.01	55,607	82,309
2003	1.4233	531.01	531.01	55,607	79,145
2004	1.3686	531.01	531.01	55,607	76,104
2005	1.3159	531.01	531.01	55,607	73,173
2006	1.2653	531.01	531.01	55,607	70,360
2007	1.2167	531.01	531.01	55,607	67,657
2008	1.1699	531.01	531.01	55,607	65,055
2009	1.1249	531.01	531.01	55,607	62,552
2010	1.0816	531.01	531.01	55,607	60,145
2011	1.0400	531.01	531.01	55,607	57,831
2012	1.0000	531.01	531.01	55,607	55,607
2013	0.9615	531.01	531.01	55,607	53,466
2014	0.9246	531.01	531.01	55,607	51,414
2015	0.8890	531.01	531.01	55,607	49,435
2016	0.8548	531.01	531.01	55,607	47,533
2017	0.8219	531.01	531.01	55,607	45,703
2018	0.7903	531.01	531.01	55,607	43,946
2019	0.7599	531.01	531.01	55,607	42,256
2020	0.7307	531.01	531.01	55,607	40,632
2021	0.7026	531.01	531.01	55,607	39,069
2022	0.6756	531.01	531.01	55,607	37,568
2023	0.6496	531.01	531.01	55,607	36,122
2024	0.6246	531.01	531.01	55,607	34,732
2025	0.6006	531.01	531.01	55,607	33,398
2026	0.5775	531.01	531.01	55,607	32,113
2027	0.5553	531.01	531.01	55,607	30,879

2028	0.5339	531.01	531.01	55,607	29,689
2029	0.5134	531.01	531.01	55,607	28,549
2030	0.4936	531.01	531.01	55,607	27,448
2031	0.4746	531.01	531.01	55,607	26,391
2032	0.4564	531.01	531.01	55,607	25,379
2033	0.4388	531.01	531.01	55,607	24,400
2034	0.4220	531.01	531.01	55,607	23,466
2035	0.4057	531.01	531.01	55,607	22,560
2036	0.3901	531.01	531.01	55,607	21,692
2037	0.3751	531.01	531.01	55,607	20,858
2038	0.3607	531.01	531.01	55,607	20,057
2039	0.3468	531.01	531.01	55,607	19,285
2040	0.3335	531.01	531.01	55,607	18,545
2041	0.3207	531.01	531.01	55,607	17,833
合計					7,474,779

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

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

U:	1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V:	崩壊見込み量(m3/年)	0.00 ~ 86.81
A:	事業対象区域面積(ha)	531.01 ~ 531.01
R:	流域内崩壊率 出典:「治山全体調査」S42からS46	0.0032
N:	雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 出典:気象統計情報(気象庁)	0.8515
H:	平均崩壊深(m) 出典:都道府県等への聞き取り	0.6
Y:	評価期間	80
10,000:	単位合わせのための調整値	

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
1961	7.3910				
1962	7.1067	531.01	0.00	0	0
1963	6.8333	531.01	0.00	0	0
1964	6.5705	531.01	0.00	0	0
1965	6.3178	531.01	0.00	0	0
1966	6.0748	531.01	0.00	0	0
1967	5.8412	531.01	0.00	0	0
1968	5.6165	531.01	0.00	0	0
1969	5.4005	531.01	0.00	0	0
1970	5.1928	531.01	0.00	0	0
1971	4.9931	531.01	0.00	0	0
1972	4.8010	531.01	86.81	486	2,333
1973	4.6164	531.01	86.81	486	2,244
1974	4.4388	531.01	86.81	486	2,157
1975	4.2681	531.01	86.81	486	2,074
1976	4.1039	531.01	86.81	486	1,994
1977	3.9461	531.01	86.81	486	1,918
1978	3.7943	531.01	86.81	486	1,844
1979	3.6484	531.01	86.81	486	1,773
1980	3.5081	531.01	86.81	486	1,705
1981	3.3731	531.01	86.81	486	1,639
1982	3.2434	531.01	86.81	486	1,576
1983	3.1187	531.01	86.81	486	1,516
1984	2.9987	531.01	86.81	486	1,457
1985	2.8834	531.01	86.81	486	1,401
1986	2.7725	531.01	86.81	486	1,347
1987	2.6658	531.01	86.81	486	1,296
1988	2.5633	531.01	86.81	486	1,246
1989	2.4647	531.01	86.81	486	1,198
1990	2.3699	531.01	86.81	486	1,152
1991	2.2788	531.01	86.81	486	1,107
1992	2.1911	531.01	86.81	486	1,065
1993	2.1068	531.01	86.81	486	1,024
1994	2.0258	531.01	86.81	486	985
1995	1.9479	531.01	86.81	486	947
1996	1.8730	531.01	86.81	486	910
1997	1.8009	531.01	86.81	486	875
1998	1.7317	531.01	86.81	486	842
1999	1.6651	531.01	86.81	486	809
2000	1.6010	531.01	86.81	486	778
2001	1.5395	531.01	86.81	486	748
2002	1.4802	531.01	86.81	486	719
2003	1.4233	531.01	86.81	486	692
2004	1.3686	531.01	86.81	486	665
2005	1.3159	531.01	86.81	486	640
2006	1.2653	531.01	86.81	486	615
2007	1.2167	531.01	86.81	486	591
2008	1.1699	531.01	86.81	486	569
2009	1.1249	531.01	86.81	486	547
2010	1.0816	531.01	86.81	486	526
2011	1.0400	531.01	86.81	486	505
2012	1.0000	531.01	86.81	486	486
2013	0.9615	531.01	86.81	486	467
2014	0.9246	531.01	86.81	486	449
2015	0.8890	531.01	86.81	486	432
2016	0.8548	531.01	86.81	486	415
2017	0.8219	531.01	86.81	486	399
2018	0.7903	531.01	86.81	486	384
2019	0.7599	531.01	86.81	486	369

2020	0.7307	531.01	86.81	486	355
2021	0.7026	531.01	86.81	486	341
2022	0.6756	531.01	86.81	486	328
2023	0.6496	531.01	86.81	486	316
2024	0.6246	531.01	86.81	486	304
2025	0.6006	531.01	86.81	486	292
2026	0.5775	531.01	86.81	486	281
2027	0.5553	531.01	86.81	486	270
2028	0.5339	531.01	86.81	486	259
2029	0.5134	531.01	86.81	486	250
2030	0.4936	531.01	86.81	486	240
2031	0.4746	531.01	86.81	486	231
2032	0.4564	531.01	86.81	486	222
2033	0.4388	531.01	86.81	486	213
2034	0.4220	531.01	86.81	486	205
2035	0.4057	531.01	86.81	486	197
2036	0.3901	531.01	86.81	486	190
2037	0.3751	531.01	86.81	486	182
2038	0.3607	531.01	86.81	486	175
2039	0.3468	531.01	86.81	486	169
2040	0.3335	531.01	86.81	486	162
2041	0.3207	531.01	86.81	486	156
合計					56,768

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

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)	トドマツ アカエゾマツ 広葉樹 0 0 0	86,921 5,480 15,004	
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	トドマツ アカエゾマツ 広葉樹 0 0 0	173,841 10,960 30,008	
Y:	評価期間		80	
D:	容積密度 (t/m3) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	トドマツ アカエゾマツ 広葉樹 0 0 0	0.318 0.362 0.624	
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越	トドマツ アカエゾマツ 広葉樹 0 0 0	1.38 1.67 1.26
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	トドマツ アカエゾマツ 広葉樹 0 0 0	0.21 0.21 0.26	
0.5:	植物中の炭素含有率			
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数			

年度	社会的割引率	トドマツ		アカエゾマツ		広葉樹		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額
		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額						
1961	7.3910												
1962	7.1067	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1963	6.8333	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1964	6.5705	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1965	6.3178	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1966	6.0748	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1967	5.8412	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1968	5.6165	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1969	5.4005	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1970	5.1928	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1971	4.9931	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1972	4.8010	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1973	4.6164	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1974	4.4388	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1975	4.2681	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1976	4.1039	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1977	3.9461	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1978	3.7943	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1979	3.6484	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1980	3.5081	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1981	3.3731	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1982	3.2434	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1983	3.1187	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1984	2.9987	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1985	2.8834	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1986	2.7725	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1987	2.6658	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1988	2.5633	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1989	2.4647	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1990	2.3699	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1991	2.2788	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1992	2.1911	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1993	2.1068	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1994	2.0258	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						

1995	1.9479	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1996	1.8730	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1997	1.8009	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1998	1.7317	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
1999	1.6651	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2000	1.6010	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2001	1.5395	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2002	1.4802	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2003	1.4233	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2004	1.3686	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2005	1.3159	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2006	1.2653	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2007	1.2167	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2008	1.1699	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2009	1.1249	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2010	1.0816	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2011	1.0400	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2012	1.0000	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2013	0.9615	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2014	0.9246	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2015	0.8890	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2016	0.8548	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2017	0.8219	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2018	0.7903	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2019	0.7599	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2020	0.7307	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2021	0.7026	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2022	0.6756	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2023	0.6496	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2024	0.6246	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2025	0.6006	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2026	0.5775	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2027	0.5553	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2028	0.5339	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2029	0.5134	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2030	0.4936	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2031	0.4746	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2032	0.4564	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2033	0.4388	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2034	0.4220	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2035	0.4057	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2036	0.3901	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2037	0.3751	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2038	0.3607	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2039	0.3468	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2040	0.3335	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
2041	0.3207	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059						
合計													

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1961	7.3910		
1962	7.1067	9,015	64,067
1963	6.8333	9,015	61,602
1964	6.5705	9,015	59,233
1965	6.3178	9,015	56,955
1966	6.0748	9,015	54,764
1967	5.8412	9,015	52,658
1968	5.6165	9,015	50,633
1969	5.4005	9,015	48,686
1970	5.1928	9,015	46,813
1971	4.9931	9,015	45,013
1972	4.8010	9,015	43,281
1973	4.6164	9,015	41,617
1974	4.4388	9,015	40,016
1975	4.2681	9,015	38,477
1976	4.1039	9,015	36,997
1977	3.9461	9,015	35,574
1978	3.7943	9,015	34,206
1979	3.6484	9,015	32,890
1980	3.5081	9,015	31,626
1981	3.3731	9,015	30,408
1982	3.2434	9,015	29,239
1983	3.1187	9,015	28,115
1984	2.9987	9,015	27,033
1985	2.8834	9,015	25,994
1986	2.7725	9,015	24,994
1987	2.6658	9,015	24,032
1988	2.5633	9,015	23,108
1989	2.4647	9,015	22,219
1990	2.3699	9,015	21,365
1991	2.2788	9,015	20,543
1992	2.1911	9,015	19,753
1993	2.1068	9,015	18,993
1994	2.0258	9,015	18,263
1995	1.9479	9,015	17,560
1996	1.8730	9,015	16,885
1997	1.8009	9,015	16,235
1998	1.7317	9,015	15,611
1999	1.6651	9,015	15,011

2000	1.6010	9,015	14.433
2001	1.5395	9,015	13.879
2002	1.4802	9,015	13.344
2003	1.4233	9,015	12.831
2004	1.3686	9,015	12.338
2005	1.3159	9,015	11.863
2006	1.2653	9,015	11.407
2007	1.2167	9,015	10.969
2008	1.1699	9,015	10.547
2009	1.1249	9,015	10.141
2010	1.0816	9,015	9.751
2011	1.0400	9,015	9.376
2012	1.0000	9,015	9.015
2013	0.9615	9,015	8.668
2014	0.9246	9,015	8.335
2015	0.8890	9,015	8.014
2016	0.8548	9,015	7.706
2017	0.8219	9,015	7.409
2018	0.7903	9,015	7.125
2019	0.7599	9,015	6.850
2020	0.7307	9,015	6.587
2021	0.7026	9,015	6.334
2022	0.6756	9,015	6.091
2023	0.6496	9,015	5.856
2024	0.6246	9,015	5.631
2025	0.6006	9,015	5.414
2026	0.5775	9,015	5.206
2027	0.5553	9,015	5.006
2028	0.5339	9,015	4.813
2029	0.5134	9,015	4.628
2030	0.4936	9,015	4.450
2031	0.4746	9,015	4.279
2032	0.4564	9,015	4.114
2033	0.4388	9,015	3.956
2034	0.4220	9,015	3.804
2035	0.4057	9,015	3.657
2036	0.3901	9,015	3.517
2037	0.3751	9,015	3.382
2038	0.3607	9,015	3.252
2039	0.3468	9,015	3.126
2040	0.3335	9,015	3.007
2041	0.3207	9,015	2.891
合計			1,593.471

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)	6,046
C1:	事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域	0.57
C2:	事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域	0.04
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
Y:	①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域	80
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	531.01 ~ 531.01
s:	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	85.31
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数	
e1::	事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	①事業対象区域 荒廃地等 0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	①事業対象区域 整備済森林 0.013
30:	土壌炭素の測定深度(cm)	
0.3:	流出土砂排出炭素係数	

年度	社会的割引率	事業対象区域				効果対象面積	効果額	現在価値化
		事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化			
1961	7.3910							
1962	7.1067	531.01	35.40	125	888			
1963	6.8333	531.01	70.80	250	1,708			
1964	6.5705	531.01	106.20	374	2,457			
1965	6.3178	531.01	141.60	499	3,153			
1966	6.0748	531.01	177.00	624	3,791			
1967	5.8412	531.01	212.40	749	4,375			
1968	5.6165	531.01	247.80	874	4,909			
1969	5.4005	531.01	283.21	998	5,390			
1970	5.1928	531.01	318.61	1,123	5,832			
1971	4.9931	531.01	354.01	1,248	6,231			
1972	4.8010	531.01	389.41	1,373	6,592			
1973	4.6164	531.01	424.81	1,497	6,911			
1974	4.4388	531.01	460.21	1,622	7,200			
1975	4.2681	531.01	495.61	1,747	7,456			
1976	4.1039	531.01	531.01	1,872	7,683			
1977	3.9461	531.01	531.01	1,872	7,387			
1978	3.7943	531.01	531.01	1,872	7,103			
1979	3.6484	531.01	531.01	1,872	6,830			
1980	3.5081	531.01	531.01	1,872	6,567			
1981	3.3731	531.01	531.01	1,872	6,314			
1982	3.2434	531.01	531.01	1,872	6,072			
1983	3.1187	531.01	531.01	1,872	5,838			
1984	2.9987	531.01	531.01	1,872	5,614			
1985	2.8834	531.01	531.01	1,872	5,398			
1986	2.7725	531.01	531.01	1,872	5,190			
1987	2.6658	531.01	531.01	1,872	4,990			
1988	2.5633	531.01	531.01	1,872	4,798			
1989	2.4647	531.01	531.01	1,872	4,614			
1990	2.3699	531.01	531.01	1,872	4,436			
1991	2.2788	531.01	531.01	1,872	4,266			
1992	2.1911	531.01	531.01	1,872	4,102			
1993	2.1068	531.01	531.01	1,872	3,944			
1994	2.0258	531.01	531.01	1,872	3,792			
1995	1.9479	531.01	531.01	1,872	3,646			
1996	1.8730	531.01	531.01	1,872	3,506			
1997	1.8009	531.01	531.01	1,872	3,371			
1998	1.7317	531.01	531.01	1,872	3,242			
1999	1.6651	531.01	531.01	1,872	3,117			
2000	1.6010	531.01	531.01	1,872	2,997			

2001	1.5395	531.01	531.01	1,872	2,882			
2002	1.4802	531.01	531.01	1,872	2,771			
2003	1.4233	531.01	531.01	1,872	2,664			
2004	1.3686	531.01	531.01	1,872	2,562			
2005	1.3159	531.01	531.01	1,872	2,463			
2006	1.2653	531.01	531.01	1,872	2,369			
2007	1.2167	531.01	531.01	1,872	2,278			
2008	1.1699	531.01	531.01	1,872	2,190			
2009	1.1249	531.01	531.01	1,872	2,106			
2010	1.0816	531.01	531.01	1,872	2,025			
2011	1.0400	531.01	531.01	1,872	1,947			
2012	1.0000	531.01	531.01	1,872	1,872			
2013	0.9615	531.01	531.01	1,872	1,800			
2014	0.9246	531.01	531.01	1,872	1,731			
2015	0.8890	531.01	531.01	1,872	1,664			
2016	0.8548	531.01	531.01	1,872	1,600			
2017	0.8219	531.01	531.01	1,872	1,539			
2018	0.7903	531.01	531.01	1,872	1,479			
2019	0.7599	531.01	531.01	1,872	1,423			
2020	0.7307	531.01	531.01	1,872	1,368			
2021	0.7026	531.01	531.01	1,872	1,315			
2022	0.6756	531.01	531.01	1,872	1,265			
2023	0.6496	531.01	531.01	1,872	1,216			
2024	0.6246	531.01	531.01	1,872	1,169			
2025	0.6006	531.01	531.01	1,872	1,124			
2026	0.5775	531.01	531.01	1,872	1,081			
2027	0.5553	531.01	531.01	1,872	1,040			
2028	0.5339	531.01	531.01	1,872	999			
2029	0.5134	531.01	531.01	1,872	961			
2030	0.4936	531.01	531.01	1,872	924			
2031	0.4746	531.01	531.01	1,872	888			
2032	0.4564	531.01	531.01	1,872	854			
2033	0.4388	531.01	531.01	1,872	821			
2034	0.4220	531.01	531.01	1,872	790			
2035	0.4057	531.01	531.01	1,872	759			
2036	0.3901	531.01	531.01	1,872	730			
2037	0.3751	531.01	531.01	1,872	702			
2038	0.3607	531.01	531.01	1,872	675			
2039	0.3468	531.01	531.01	1,872	649			
2040	0.3335	531.01	531.01	1,872	624			
2041	0.3207	531.01	531.01	1,872	600			
合計					251,629			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

トドマツ	0.00 ~ 126,034.99
アカエゾマツ	0.00 ~ 7,945.97
広葉樹	0.00 ~ 30,007.99
0	
0	
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

トドマツ	3,578
アカエゾマツ	3,578
広葉樹	0
0	0
0	0
0	0

年度	社会的割引率	トドマツ		アカエゾマツ		広葉樹		事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額
		事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額				
1961	7.3910										
1962	7.1067	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1963	6.8333	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1964	6.5705	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1965	6.3178	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1966	6.0748	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1967	5.8412	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1968	5.6165	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1969	5.4005	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1970	5.1928	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1971	4.9931	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1972	4.8010	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1973	4.6164	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1974	4.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1975	4.2681	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1976	4.1039	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1977	3.9461	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1978	3.7943	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1979	3.6484	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1980	3.5081	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1981	3.3731	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1982	3.2434	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1983	3.1187	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1984	2.9987	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1985	2.8834	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1986	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1987	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1988	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1989	2.4647	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1990	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1991	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1992	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1993	2.1068	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1994	2.0258	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1995	1.9479	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1996	1.8730	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1997	1.8009	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1998	1.7317	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
1999	1.6651	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2000	1.6010	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2001	1.5395	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2002	1.4802	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2003	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2004	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2005	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2006	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2007	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2008	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2009	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2010	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2011	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2012	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2013	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2014	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2015	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2016	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2017	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2018	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2019	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2020	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0				

2021	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2022	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2023	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2024	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2025	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2026	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2027	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2028	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2029	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2030	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2031	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2032	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2033	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2034	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2035	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2036	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2037	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2038	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2039	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2040	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2041	0.3207	126,034.99	450,953	7,945.97	28,431	30,007.99	0				
合計											

年度	社会的割引率	事業効果材積	効果額	合計	
				効果額	現在価値化
1961	7.3910				
1962	7.1067			0	0
1963	6.8333			0	0
1964	6.5705			0	0
1965	6.3178			0	0
1966	6.0748			0	0
1967	5.8412			0	0
1968	5.6165			0	0
1969	5.4005			0	0
1970	5.1928			0	0
1971	4.9931			0	0
1972	4.8010			0	0
1973	4.6164			0	0
1974	4.4388			0	0
1975	4.2681			0	0
1976	4.1039			0	0
1977	3.9461			0	0
1978	3.7943			0	0
1979	3.6484			0	0
1980	3.5081			0	0
1981	3.3731			0	0
1982	3.2434			0	0
1983	3.1187			0	0
1984	2.9987			0	0
1985	2.8834			0	0
1986	2.7725			0	0
1987	2.6658			0	0
1988	2.5633			0	0
1989	2.4647			0	0
1990	2.3699			0	0
1991	2.2788			0	0
1992	2.1911			0	0
1993	2.1068			0	0
1994	2.0258			0	0
1995	1.9479			0	0
1996	1.8730			0	0
1997	1.8009			0	0
1998	1.7317			0	0
1999	1.6651			0	0
2000	1.6010			0	0
2001	1.5395			0	0
2002	1.4802			0	0
2003	1.4233			0	0
2004	1.3686			0	0
2005	1.3159			0	0
2006	1.2653			0	0
2007	1.2167			0	0
2008	1.1699			0	0
2009	1.1249			0	0
2010	1.0816			0	0
2011	1.0400			0	0
2012	1.0000			0	0
2013	0.9615			0	0
2014	0.9246			0	0
2015	0.8890			0	0
2016	0.8548			0	0
2017	0.8219			0	0
2018	0.7903			0	0
2019	0.7599			0	0
2020	0.7307			0	0
2021	0.7026			0	0
2022	0.6756			0	0
2023	0.6496			0	0
2024	0.6246			0	0
2025	0.6006			0	0

2026	0.5775			0	0
2027	0.5553			0	0
2028	0.5339			0	0
2029	0.5134			0	0
2030	0.4936			0	0
2031	0.4746			0	0
2032	0.4564			0	0
2033	0.4388			0	0
2034	0.4220			0	0
2035	0.4057			0	0
2036	0.3901			0	0
2037	0.3751			0	0
2038	0.3607			0	0
2039	0.3468			0	0
2040	0.3335			0	0
2041	0.3207			479,384	153,738
合計					153,738