

様式3-様式4

費用集計表
(森林整備事業)

事業名： 水源林造成事業
施行箇所： 川内・肝属川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費	割引率	デフレーター	現在価値額	年度	事業費	割引率	デフレーター	現在価値額
1972		× 7.3910			2033	0	× 0.6756		0
1973	660,906	× 7.1067		4,696,861	2034	0	× 0.6496		0
1974	147,537	× 6.8333		1,008,165	2035	0	× 0.6246		0
1975	128,610	× 6.5705		845,032	2036	0	× 0.6006		0
1976	87,433	× 6.3178		552,384	2037	0	× 0.5775		0
1977	75,538	× 6.0748		458,878	2038	0	× 0.5553		0
1978	59,887	× 5.8412		349,812	2039	0	× 0.5339		0
1979	0	× 5.6165		0	2040	0	× 0.5134		0
1980	25,368	× 5.4005		137,000	2041	0	× 0.4936		0
1981	0	× 5.1928		0	2042	0	× 0.4746		0
1982	23,607	× 4.9931		117,872	2043	0	× 0.4564		0
1983	1,968	× 4.8010		9,448	2044	0	× 0.4388		0
1984	72,458	× 4.6164		334,495	2045	0	× 0.4220		0
1985	0	× 4.4388		0	2046	0	× 0.4057		0
1986	107,385	× 4.2681		458,330	2047	0	× 0.3901		0
1987	0	× 4.1039		0	2048	0	× 0.3751		0
1988	12,562	× 3.9461		49,571	2049	0	× 0.3607		0
1989	0	× 3.7943		0	2050	0	× 0.3468		0
1990	27,534	× 3.6484		100,455	2051	0	× 0.3335		0
1991	0	× 3.5081		0	2052	0	× 0.3207		0
1992	55,068	× 3.3731		185,750					
1993	40,577	× 3.2434		131,607					
1994	0	× 3.1187		0					
1995	0	× 2.9987		0					
1996	0	× 2.8834		0					
1997	0	× 2.7725		0					
1998	76,942	× 2.6658		205,112					
1999	0	× 2.5633		0					
2000	0	× 2.4647		0					
2001	0	× 2.3699		0					
2002	0	× 2.2788		0					
2003	0	× 2.1911		0					
2004	0	× 2.1068		0					
2005	0	× 2.0258		0					
2006	0	× 1.9479		0					
2007	0	× 1.8730		0					
2008	0	× 1.8009		0					
2009	0	× 1.7317		0					
2010	0	× 1.6651		0					
2011	0	× 1.6010		0					
2012	8,531	× 1.5395		13,133					
2013	120,967	× 1.4802		179,055					
2014	0	× 1.4233		0					
2015	0	× 1.3686		0					
2016	0	× 1.3159		0					
2017	0	× 1.2653		0					
2018	0	× 1.2167		0					
2019	0	× 1.1699		0					
2020	0	× 1.1249		0					
2021	0	× 1.0816		0					
2022	0	× 1.0400		0					
2023	0	× 1.0000		0					
2024	0	× 0.9615		0					
2025	0	× 0.9246		0					
2026	0	× 0.8890		0					
2027	0	× 0.8548		0					
2028	94,835	× 0.8219		77,945					
2029	0	× 0.7903		0					
2030	0	× 0.7599		0					
2031	0	× 0.7307		0					
2032	0	× 0.7026		0					
					合 計	9,910,905			
					C =	9,910,905 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: 治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/㎡/sec) 5,300,000
出典:「ダム年鑑2021」
- 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 10
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 102.80
出典:気象統計情報(気象庁):本広域流域内の気象庁HP観測所データ(出水観測所ほか21観測所)を使用。本データは、各観測所の気象データ(2018~2022年)を基に確率雨量計算にて算定。事業箇所が所在する市町村に所在する22観測所の平均値にて算定。
- A: 事業対象区域面積(ha) 277.00 ~ 277.00
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
1972	7.3910				
1973	7.1067	277.00	27.70	4,192	29,791
1974	6.8333	277.00	55.40	8,384	57,290
1975	6.5705	277.00	83.10	12,577	82,637
1976	6.3178	277.00	110.80	16,769	105,943
1977	6.0748	277.00	138.50	20,961	127,334
1978	5.8412	277.00	166.20	25,153	146,924
1979	5.6165	277.00	193.90	29,346	164,822
1980	5.4005	277.00	221.60	33,538	181,122
1981	5.1928	277.00	249.30	37,730	195,924
1982	4.9931	277.00	277.00	41,922	209,321
1983	4.8010	277.00	277.00	41,922	201,268
1984	4.6164	277.00	277.00	41,922	193,529
1985	4.4388	277.00	277.00	41,922	186,083
1986	4.2681	277.00	277.00	41,922	178,927
1987	4.1039	277.00	277.00	41,922	172,044
1988	3.9461	277.00	277.00	41,922	165,428
1989	3.7943	277.00	277.00	41,922	159,065
1990	3.6484	277.00	277.00	41,922	152,948
1991	3.5081	277.00	277.00	41,922	147,067
1992	3.3731	277.00	277.00	41,922	141,407
1993	3.2434	277.00	277.00	41,922	135,970
1994	3.1187	277.00	277.00	41,922	130,742
1995	2.9987	277.00	277.00	41,922	125,712
1996	2.8834	277.00	277.00	41,922	120,878
1997	2.7725	277.00	277.00	41,922	116,229
1998	2.6658	277.00	277.00	41,922	111,756
1999	2.5633	277.00	277.00	41,922	107,459
2000	2.4647	277.00	277.00	41,922	103,325
2001	2.3699	277.00	277.00	41,922	99,351
2002	2.2788	277.00	277.00	41,922	95,532
2003	2.1911	277.00	277.00	41,922	91,855
2004	2.1068	277.00	277.00	41,922	88,321
2005	2.0258	277.00	277.00	41,922	84,926
2006	1.9479	277.00	277.00	41,922	81,660
2007	1.8730	277.00	277.00	41,922	78,520
2008	1.8009	277.00	277.00	41,922	75,497
2009	1.7317	277.00	277.00	41,922	72,596
2010	1.6651	277.00	277.00	41,922	69,804
2011	1.6010	277.00	277.00	41,922	67,117
2012	1.5395	277.00	277.00	41,922	64,539
2013	1.4802	277.00	277.00	41,922	62,053
2014	1.4233	277.00	277.00	41,922	59,668
2015	1.3686	277.00	277.00	41,922	57,374
2016	1.3159	277.00	277.00	41,922	55,165
2017	1.2653	277.00	277.00	41,922	53,044
2018	1.2167	277.00	277.00	41,922	51,006
2019	1.1699	277.00	277.00	41,922	49,045
2020	1.1249	277.00	277.00	41,922	47,158
2021	1.0816	277.00	277.00	41,922	45,343
2022	1.0400	277.00	277.00	41,922	43,599
2023	1.0000	277.00	277.00	41,922	41,922
2024	0.9615	277.00	277.00	41,922	40,308
2025	0.9246	277.00	277.00	41,922	38,761

2026	0.8890	277.00	277.00	41,922	37,269
2027	0.8548	277.00	277.00	41,922	35,835
2028	0.8219	277.00	277.00	41,922	34,456
2029	0.7903	277.00	277.00	41,922	33,131
2030	0.7599	277.00	277.00	41,922	31,857
2031	0.7307	277.00	277.00	41,922	30,632
2032	0.7026	277.00	277.00	41,922	29,454
2033	0.6756	277.00	277.00	41,922	28,323
2034	0.6496	277.00	277.00	41,922	27,233
2035	0.6246	277.00	277.00	41,922	26,184
2036	0.6006	277.00	277.00	41,922	25,178
2037	0.5775	277.00	277.00	41,922	24,210
2038	0.5553	277.00	277.00	41,922	23,279
2039	0.5339	277.00	277.00	41,922	22,382
2040	0.5134	277.00	277.00	41,922	21,523
2041	0.4936	277.00	277.00	41,922	20,693
2042	0.4746	277.00	277.00	41,922	19,896
2043	0.4564	277.00	277.00	41,922	19,133
2044	0.4388	277.00	277.00	41,922	18,395
2045	0.4220	277.00	277.00	41,922	17,691
2046	0.4057	277.00	277.00	41,922	17,008
2047	0.3901	277.00	277.00	41,922	16,354
2048	0.3751	277.00	277.00	41,922	15,725
2049	0.3607	277.00	277.00	41,922	15,121
2050	0.3468	277.00	277.00	41,922	14,539
2051	0.3335	277.00	277.00	41,922	13,981
2052	0.3207	277.00	277.00	41,922	13,444
合計					6,198,035

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 277.00 ~ 277.00
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 2,398
出典: 気象統計情報(気象庁): 本広域流域内の気象庁HP観測所データ(出水観測所ほか19観測所)を使用。本データは、気象庁HP公表の年降水量の平年値(1991~2020年)を基に算定。事業箇所が所在する市町村に所在する20観測所の平均値にて算定。
- 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 10
- U: 開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S) 1,058,000,000
出典: 「ダム年鑑2021」
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
1972	7.3910				
1973	7.1067	277.00	27.70	1,114	7,917
1974	6.8333	277.00	55.40	2,228	15,225
1975	6.5705	277.00	83.10	3,343	21,965
1976	6.3178	277.00	110.80	4,457	28,158
1977	6.0748	277.00	138.50	5,571	33,843
1978	5.8412	277.00	166.20	6,685	39,048
1979	5.6165	277.00	193.90	7,800	43,809
1980	5.4005	277.00	221.60	8,914	48,140
1981	5.1928	277.00	249.30	10,028	52,073
1982	4.9931	277.00	277.00	11,142	55,633
1983	4.8010	277.00	277.00	11,142	53,493
1984	4.6164	277.00	277.00	11,142	51,436
1985	4.4388	277.00	277.00	11,142	49,457
1986	4.2681	277.00	277.00	11,142	47,555
1987	4.1039	277.00	277.00	11,142	45,726
1988	3.9461	277.00	277.00	11,142	43,967
1989	3.7943	277.00	277.00	11,142	42,276
1990	3.6484	277.00	277.00	11,142	40,650
1991	3.5081	277.00	277.00	11,142	39,087
1992	3.3731	277.00	277.00	11,142	37,583
1993	3.2434	277.00	277.00	11,142	36,138
1994	3.1187	277.00	277.00	11,142	34,749
1995	2.9987	277.00	277.00	11,142	33,412
1996	2.8834	277.00	277.00	11,142	32,127
1997	2.7725	277.00	277.00	11,142	30,891
1998	2.6658	277.00	277.00	11,142	29,702
1999	2.5633	277.00	277.00	11,142	28,560
2000	2.4647	277.00	277.00	11,142	27,462
2001	2.3699	277.00	277.00	11,142	26,405
2002	2.2788	277.00	277.00	11,142	25,390
2003	2.1911	277.00	277.00	11,142	24,413
2004	2.1068	277.00	277.00	11,142	23,474
2005	2.0258	277.00	277.00	11,142	22,571
2006	1.9479	277.00	277.00	11,142	21,704
2007	1.8730	277.00	277.00	11,142	20,869
2008	1.8009	277.00	277.00	11,142	20,066
2009	1.7317	277.00	277.00	11,142	19,295
2010	1.6651	277.00	277.00	11,142	18,553
2011	1.6010	277.00	277.00	11,142	17,838
2012	1.5395	277.00	277.00	11,142	17,153
2013	1.4802	277.00	277.00	11,142	16,492
2014	1.4233	277.00	277.00	11,142	15,858
2015	1.3686	277.00	277.00	11,142	15,249
2016	1.3159	277.00	277.00	11,142	14,662
2017	1.2653	277.00	277.00	11,142	14,098
2018	1.2167	277.00	277.00	11,142	13,556
2019	1.1699	277.00	277.00	11,142	13,035
2020	1.1249	277.00	277.00	11,142	12,534
2021	1.0816	277.00	277.00	11,142	12,051

2022	1.0400	277.00	277.00	11,142	11,588
2023	1.0000	277.00	277.00	11,142	11,142
2024	0.9615	277.00	277.00	11,142	10,713
2025	0.9246	277.00	277.00	11,142	10,302
2026	0.8890	277.00	277.00	11,142	9,905
2027	0.8548	277.00	277.00	11,142	9,524
2028	0.8219	277.00	277.00	11,142	9,158
2029	0.7903	277.00	277.00	11,142	8,806
2030	0.7599	277.00	277.00	11,142	8,467
2031	0.7307	277.00	277.00	11,142	8,141
2032	0.7026	277.00	277.00	11,142	7,828
2033	0.6756	277.00	277.00	11,142	7,528
2034	0.6496	277.00	277.00	11,142	7,238
2035	0.6246	277.00	277.00	11,142	6,959
2036	0.6006	277.00	277.00	11,142	6,692
2037	0.5775	277.00	277.00	11,142	6,435
2038	0.5553	277.00	277.00	11,142	6,187
2039	0.5339	277.00	277.00	11,142	5,949
2040	0.5134	277.00	277.00	11,142	5,720
2041	0.4936	277.00	277.00	11,142	5,500
2042	0.4746	277.00	277.00	11,142	5,288
2043	0.4564	277.00	277.00	11,142	5,085
2044	0.4388	277.00	277.00	11,142	4,889
2045	0.4220	277.00	277.00	11,142	4,702
2046	0.4057	277.00	277.00	11,142	4,520
2047	0.3901	277.00	277.00	11,142	4,346
2048	0.3751	277.00	277.00	11,142	4,179
2049	0.3607	277.00	277.00	11,142	4,019
2050	0.3468	277.00	277.00	11,142	3,864
2051	0.3335	277.00	277.00	11,142	3,716
2052	0.3207	277.00	277.00	11,142	3,573
合計					1,647,311

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 5.40 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 163.91 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 277.00 ~ 277.00
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 2,398
出典: 気象統計情報(気象庁): 本広域流域内の気象庁HP観測所データ(出水観測所ほか19観測所)を使用。本データは、気象庁HP公表の年降水量の平年値(1991~2020年)を基に算定。事業箇所が所在する市町村に所在する20観測所の平均値にて算定。
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 10
- 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) 154.21
出典: 地方公営企業年鑑(令和3年度版)(総務省): 総務省HP「地方公営企業年鑑(令和3年度版)」のデータを使用。本データは、「地方公営企業年鑑」に記載の本広域流域内の令和3年度上水道供給単価を基に算定。事業箇所が所在するさつま町等17市町村の平均値にて算定。
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費(円/m3) 128.00
出典: 「南山ほか(2007)再生水利用の促進に関する調査」他
- 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) 128.84
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
1972	7.3910				
1973	7.1067	277.00	27.70	4,279	30,410
1974	6.8333	277.00	55.40	8,558	58,479
1975	6.5705	277.00	83.10	12,837	84,346
1976	6.3178	277.00	110.80	17,116	108,135
1977	6.0748	277.00	138.50	21,395	129,970
1978	5.8412	277.00	166.20	25,674	149,967
1979	5.6165	277.00	193.90	29,953	168,231
1980	5.4005	277.00	221.60	34,233	184,875
1981	5.1928	277.00	249.30	38,512	199,985
1982	4.9931	277.00	277.00	42,791	213,660
1983	4.8010	277.00	277.00	42,791	205,440
1984	4.6164	277.00	277.00	42,791	197,540
1985	4.4388	277.00	277.00	42,791	189,941
1986	4.2681	277.00	277.00	42,791	182,636
1987	4.1039	277.00	277.00	42,791	175,610
1988	3.9461	277.00	277.00	42,791	168,858
1989	3.7943	277.00	277.00	42,791	162,362
1990	3.6484	277.00	277.00	42,791	156,119
1991	3.5081	277.00	277.00	42,791	150,115
1992	3.3731	277.00	277.00	42,791	144,338
1993	3.2434	277.00	277.00	42,791	138,788
1994	3.1187	277.00	277.00	42,791	133,452
1995	2.9987	277.00	277.00	42,791	128,317
1996	2.8834	277.00	277.00	42,791	123,384
1997	2.7725	277.00	277.00	42,791	118,638
1998	2.6658	277.00	277.00	42,791	114,072
1999	2.5633	277.00	277.00	42,791	109,686
2000	2.4647	277.00	277.00	42,791	105,467
2001	2.3699	277.00	277.00	42,791	101,410
2002	2.2788	277.00	277.00	42,791	97,512
2003	2.1911	277.00	277.00	42,791	93,759
2004	2.1068	277.00	277.00	42,791	90,152
2005	2.0258	277.00	277.00	42,791	86,686
2006	1.9479	277.00	277.00	42,791	83,353
2007	1.8730	277.00	277.00	42,791	80,148
2008	1.8009	277.00	277.00	42,791	77,062
2009	1.7317	277.00	277.00	42,791	74,101
2010	1.6651	277.00	277.00	42,791	71,251
2011	1.6010	277.00	277.00	42,791	68,508
2012	1.5395	277.00	277.00	42,791	65,877

2013	1.4802	277.00	277.00	42,791	63,339
2014	1.4233	277.00	277.00	42,791	60,904
2015	1.3686	277.00	277.00	42,791	58,564
2016	1.3159	277.00	277.00	42,791	56,309
2017	1.2653	277.00	277.00	42,791	54,143
2018	1.2167	277.00	277.00	42,791	52,064
2019	1.1699	277.00	277.00	42,791	50,061
2020	1.1249	277.00	277.00	42,791	48,136
2021	1.0816	277.00	277.00	42,791	46,283
2022	1.0400	277.00	277.00	42,791	44,503
2023	1.0000	277.00	277.00	42,791	42,791
2024	0.9615	277.00	277.00	42,791	41,144
2025	0.9246	277.00	277.00	42,791	39,565
2026	0.8890	277.00	277.00	42,791	38,041
2027	0.8548	277.00	277.00	42,791	36,578
2028	0.8219	277.00	277.00	42,791	35,170
2029	0.7903	277.00	277.00	42,791	33,818
2030	0.7599	277.00	277.00	42,791	32,517
2031	0.7307	277.00	277.00	42,791	31,267
2032	0.7026	277.00	277.00	42,791	30,065
2033	0.6756	277.00	277.00	42,791	28,910
2034	0.6496	277.00	277.00	42,791	27,797
2035	0.6246	277.00	277.00	42,791	26,727
2036	0.6006	277.00	277.00	42,791	25,700
2037	0.5775	277.00	277.00	42,791	24,712
2038	0.5553	277.00	277.00	42,791	23,762
2039	0.5339	277.00	277.00	42,791	22,846
2040	0.5134	277.00	277.00	42,791	21,969
2041	0.4936	277.00	277.00	42,791	21,122
2042	0.4746	277.00	277.00	42,791	20,309
2043	0.4564	277.00	277.00	42,791	19,530
2044	0.4388	277.00	277.00	42,791	18,777
2045	0.4220	277.00	277.00	42,791	18,058
2046	0.4057	277.00	277.00	42,791	17,360
2047	0.3901	277.00	277.00	42,791	16,693
2048	0.3751	277.00	277.00	42,791	16,051
2049	0.3607	277.00	277.00	42,791	15,435
2050	0.3468	277.00	277.00	42,791	14,840
2051	0.3335	277.00	277.00	42,791	14,271
2052	0.3207	277.00	277.00	42,791	13,723
合計					6,326,494

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

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 5,794
出典:(一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(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」
[荒廃地等]
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(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) 277.00 ~ 277.00
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
1972	7.3910				
1973	7.1067	277.00	27.70	3,001	21,327
1974	6.8333	277.00	55.40	6,002	41,013
1975	6.5705	277.00	83.10	9,004	59,161
1976	6.3178	277.00	110.80	12,005	75,845
1977	6.0748	277.00	138.50	15,006	91,158
1978	5.8412	277.00	166.20	18,007	105,182
1979	5.6165	277.00	193.90	21,009	117,997
1980	5.4005	277.00	221.60	24,010	129,666
1981	5.1928	277.00	249.30	27,011	140,263
1982	4.9931	277.00	277.00	30,012	149,853
1983	4.8010	277.00	277.00	30,012	144,088
1984	4.6164	277.00	277.00	30,012	138,547
1985	4.4388	277.00	277.00	30,012	133,217
1986	4.2681	277.00	277.00	30,012	128,094
1987	4.1039	277.00	277.00	30,012	123,166
1988	3.9461	277.00	277.00	30,012	118,430
1989	3.7943	277.00	277.00	30,012	113,875
1990	3.6484	277.00	277.00	30,012	109,496
1991	3.5081	277.00	277.00	30,012	105,285
1992	3.3731	277.00	277.00	30,012	101,233
1993	3.2434	277.00	277.00	30,012	97,341
1994	3.1187	277.00	277.00	30,012	93,598
1995	2.9987	277.00	277.00	30,012	89,997
1996	2.8834	277.00	277.00	30,012	86,537
1997	2.7725	277.00	277.00	30,012	83,208
1998	2.6658	277.00	277.00	30,012	80,006
1999	2.5633	277.00	277.00	30,012	76,930
2000	2.4647	277.00	277.00	30,012	73,971
2001	2.3699	277.00	277.00	30,012	71,125
2002	2.2788	277.00	277.00	30,012	68,391
2003	2.1911	277.00	277.00	30,012	65,759
2004	2.1068	277.00	277.00	30,012	63,229
2005	2.0258	277.00	277.00	30,012	60,798
2006	1.9479	277.00	277.00	30,012	58,460
2007	1.8730	277.00	277.00	30,012	56,212
2008	1.8009	277.00	277.00	30,012	54,049
2009	1.7317	277.00	277.00	30,012	51,972
2010	1.6651	277.00	277.00	30,012	49,973
2011	1.6010	277.00	277.00	30,012	48,049
2012	1.5395	277.00	277.00	30,012	46,203
2013	1.4802	277.00	277.00	30,012	44,424
2014	1.4233	277.00	277.00	30,012	42,716
2015	1.3686	277.00	277.00	30,012	41,074
2016	1.3159	277.00	277.00	30,012	39,493
2017	1.2653	277.00	277.00	30,012	37,974
2018	1.2167	277.00	277.00	30,012	36,516
2019	1.1699	277.00	277.00	30,012	35,111
2020	1.1249	277.00	277.00	30,012	33,760
2021	1.0816	277.00	277.00	30,012	32,461
2022	1.0400	277.00	277.00	30,012	31,212
2023	1.0000	277.00	277.00	30,012	30,012
2024	0.9615	277.00	277.00	30,012	28,857
2025	0.9246	277.00	277.00	30,012	27,749
2026	0.8890	277.00	277.00	30,012	26,681
2027	0.8548	277.00	277.00	30,012	25,654
2028	0.8219	277.00	277.00	30,012	24,667
2029	0.7903	277.00	277.00	30,012	23,718
2030	0.7599	277.00	277.00	30,012	22,806
2031	0.7307	277.00	277.00	30,012	21,930

2032	0.7026	277.00	277.00	30,012	21,086
2033	0.6756	277.00	277.00	30,012	20,276
2034	0.6496	277.00	277.00	30,012	19,496
2035	0.6246	277.00	277.00	30,012	18,745
2036	0.6006	277.00	277.00	30,012	18,025
2037	0.5775	277.00	277.00	30,012	17,332
2038	0.5553	277.00	277.00	30,012	16,666
2039	0.5339	277.00	277.00	30,012	16,023
2040	0.5134	277.00	277.00	30,012	15,408
2041	0.4936	277.00	277.00	30,012	14,814
2042	0.4746	277.00	277.00	30,012	14,244
2043	0.4564	277.00	277.00	30,012	13,697
2044	0.4388	277.00	277.00	30,012	13,169
2045	0.4220	277.00	277.00	30,012	12,665
2046	0.4057	277.00	277.00	30,012	12,176
2047	0.3901	277.00	277.00	30,012	11,708
2048	0.3751	277.00	277.00	30,012	11,258
2049	0.3607	277.00	277.00	30,012	10,825
2050	0.3468	277.00	277.00	30,012	10,408
2051	0.3335	277.00	277.00	30,012	10,009
2052	0.3207	277.00	277.00	30,012	9,625
合計					4,437,174

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

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

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 5,794
 出典:(一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 52.86
- A: 事業対象区域面積(ha) 277.00 ~ 277.00
- R: 流域内崩壊率 0.0010
 出典「治山全体調査」S42からS46:本流域内の川内川流域ほか5流域を使用。事業箇所が存在する6流域の平均値にて算定。
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 1.0044
 出典:気象統計情報(気象庁):本広域流域内の気象庁HP観測所データ(出水観測所ほか21観測所)を使用。50年確率日雨量は、各観測所の気象データ(2018~2022年)を基に確率雨量計算にて算定。既往最大日雨量は、観測開始~2022年までの最大値。事業箇所が存在する市町村に所在する22観測所の平均値にて算定。
- L: 事業対象区域の周囲(m)(治山事業のみ算定対象)
 周囲面積 L×H/10,000 (ha)
- H: 平均崩壊深(m) 1.9
 出典:鹿児島県への聞き取り。
- Y: 評価期間 80
- i: 社会的割引率(0.04)
- T: 土砂崩壊防止機能に差が生じるまでの期間(10年)
- 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 ha	崩壊見込み量 m ³	効果額 千円	現在価値化 千円
1972	7.3910				
1973	7.1067	277.00	0.00	0	0
1974	6.8333	277.00	0.00	0	0
1975	6.5705	277.00	0.00	0	0
1976	6.3178	277.00	0.00	0	0
1977	6.0748	277.00	0.00	0	0
1978	5.8412	277.00	0.00	0	0
1979	5.6165	277.00	0.00	0	0
1980	5.4005	277.00	0.00	0	0
1981	5.1928	277.00	0.00	0	0
1982	4.9931	277.00	0.00	0	0
1983	4.8010	277.00	52.86	306	1,469
1984	4.6164	277.00	52.86	306	1,413
1985	4.4388	277.00	52.86	306	1,358
1986	4.2681	277.00	52.86	306	1,306
1987	4.1039	277.00	52.86	306	1,256
1988	3.9461	277.00	52.86	306	1,208
1989	3.7943	277.00	52.86	306	1,161
1990	3.6484	277.00	52.86	306	1,116
1991	3.5081	277.00	52.86	306	1,073
1992	3.3731	277.00	52.86	306	1,032
1993	3.2434	277.00	52.86	306	992
1994	3.1187	277.00	52.86	306	954
1995	2.9987	277.00	52.86	306	918
1996	2.8834	277.00	52.86	306	882
1997	2.7725	277.00	52.86	306	848
1998	2.6658	277.00	52.86	306	816
1999	2.5633	277.00	52.86	306	784
2000	2.4647	277.00	52.86	306	754
2001	2.3699	277.00	52.86	306	725
2002	2.2788	277.00	52.86	306	697
2003	2.1911	277.00	52.86	306	670
2004	2.1068	277.00	52.86	306	645
2005	2.0258	277.00	52.86	306	620
2006	1.9479	277.00	52.86	306	596
2007	1.8730	277.00	52.86	306	573
2008	1.8009	277.00	52.86	306	551
2009	1.7317	277.00	52.86	306	530
2010	1.6651	277.00	52.86	306	510
2011	1.6010	277.00	52.86	306	490
2012	1.5395	277.00	52.86	306	471
2013	1.4802	277.00	52.86	306	453
2014	1.4233	277.00	52.86	306	436
2015	1.3686	277.00	52.86	306	419
2016	1.3159	277.00	52.86	306	403
2017	1.2653	277.00	52.86	306	387
2018	1.2167	277.00	52.86	306	372
2019	1.1699	277.00	52.86	306	358
2020	1.1249	277.00	52.86	306	344
2021	1.0816	277.00	52.86	306	331
2022	1.0400	277.00	52.86	306	318
2023	1.0000	277.00	52.86	306	306
2024	0.9615	277.00	52.86	306	294

2025	0.9246	277.00	52.86	306	283
2026	0.8890	277.00	52.86	306	272
2027	0.8548	277.00	52.86	306	262
2028	0.8219	277.00	52.86	306	252
2029	0.7903	277.00	52.86	306	242
2030	0.7599	277.00	52.86	306	233
2031	0.7307	277.00	52.86	306	224
2032	0.7026	277.00	52.86	306	215
2033	0.6756	277.00	52.86	306	207
2034	0.6496	277.00	52.86	306	199
2035	0.6246	277.00	52.86	306	191
2036	0.6006	277.00	52.86	306	184
2037	0.5775	277.00	52.86	306	177
2038	0.5553	277.00	52.86	306	170
2039	0.5339	277.00	52.86	306	163
2040	0.5134	277.00	52.86	306	157
2041	0.4936	277.00	52.86	306	151
2042	0.4746	277.00	52.86	306	145
2043	0.4564	277.00	52.86	306	140
2044	0.4388	277.00	52.86	306	134
2045	0.4220	277.00	52.86	306	129
2046	0.4057	277.00	52.86	306	124
2047	0.3901	277.00	52.86	306	119
2048	0.3751	277.00	52.86	306	115
2049	0.3607	277.00	52.86	306	110
2050	0.3468	277.00	52.86	306	106
2051	0.3335	277.00	52.86	306	102
2052	0.3207	277.00	52.86	306	98
合計					35,743

2008	1.8009	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2009	1.7317	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2010	1.6651	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2011	1.6010	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2012	1.5395	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2013	1.4802	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2014	1.4233	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2015	1.3686	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2016	1.3159	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2017	1.2653	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2018	1.2167	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2019	1.1699	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2020	1.1249	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2021	1.0816	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2022	1.0400	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2023	1.0000	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2024	0.9615	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2025	0.9246	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2026	0.8890	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2027	0.8548	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2028	0.8219	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2029	0.7903	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2030	0.7599	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2031	0.7307	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2032	0.7026	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2033	0.6756	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2034	0.6496	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2035	0.6246	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2036	0.6006	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2037	0.5775	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2038	0.5553	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2039	0.5339	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2040	0.5134	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2041	0.4936	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2042	0.4746	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2043	0.4564	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2044	0.4388	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2045	0.4220	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2046	0.4057	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2047	0.3901	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2048	0.3751	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2049	0.3607	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2050	0.3468	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2051	0.3335	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
2052	0.3207	258.32	1.266	285.39	1.881	88.26	693	2.30	18				
合計													

年度	合計		
	社会的割引率	効果額	現在価値化
1972	7.3910		
1973	7.1067	3,858	27,418
1974	6.8333	3,858	26,363
1975	6.5705	3,858	25,349
1976	6.3178	3,858	24,374
1977	6.0748	3,858	23,437
1978	5.8412	3,858	22,535
1979	5.6165	3,858	21,668
1980	5.4005	3,858	20,835
1981	5.1928	3,858	20,034
1982	4.9931	3,858	19,263
1983	4.8010	3,858	18,522
1984	4.6164	3,858	17,810
1985	4.4388	3,858	17,125
1986	4.2681	3,858	16,466
1987	4.1039	3,858	15,833
1988	3.9461	3,858	15,224
1989	3.7943	3,858	14,638
1990	3.6484	3,858	14,076
1991	3.5081	3,858	13,534
1992	3.3731	3,858	13,013
1993	3.2434	3,858	12,513
1994	3.1187	3,858	12,032
1995	2.9987	3,858	11,569
1996	2.8834	3,858	11,124
1997	2.7725	3,858	10,696
1998	2.6658	3,858	10,285
1999	2.5633	3,858	9,889
2000	2.4647	3,858	9,509
2001	2.3699	3,858	9,143
2002	2.2788	3,858	8,792
2003	2.1911	3,858	8,453
2004	2.1068	3,858	8,128
2005	2.0258	3,858	7,816
2006	1.9479	3,858	7,515
2007	1.8730	3,858	7,226
2008	1.8009	3,858	6,948
2009	1.7317	3,858	6,681
2010	1.6651	3,858	6,424
2011	1.6010	3,858	6,177
2012	1.5395	3,858	5,939

2013	1.4802	3,858	5,711
2014	1.4233	3,858	5,491
2015	1.3686	3,858	5,280
2016	1.3159	3,858	5,077
2017	1.2653	3,858	4,882
2018	1.2167	3,858	4,694
2019	1.1699	3,858	4,513
2020	1.1249	3,858	4,340
2021	1.0816	3,858	4,173
2022	1.0400	3,858	4,012
2023	1.0000	3,858	3,858
2024	0.9615	3,858	3,709
2025	0.9246	3,858	3,567
2026	0.8890	3,858	3,430
2027	0.8548	3,858	3,298
2028	0.8219	3,858	3,171
2029	0.7903	3,858	3,049
2030	0.7599	3,858	2,932
2031	0.7307	3,858	2,819
2032	0.7026	3,858	2,711
2033	0.6756	3,858	2,606
2034	0.6496	3,858	2,506
2035	0.6246	3,858	2,410
2036	0.6006	3,858	2,317
2037	0.5775	3,858	2,228
2038	0.5553	3,858	2,142
2039	0.5339	3,858	2,060
2040	0.5134	3,858	1,981
2041	0.4936	3,858	1,904
2042	0.4746	3,858	1,831
2043	0.4564	3,858	1,761
2044	0.4388	3,858	1,693
2045	0.4220	3,858	1,628
2046	0.4057	3,858	1,565
2047	0.3901	3,858	1,505
2048	0.3751	3,858	1,447
2049	0.3607	3,858	1,392
2050	0.3468	3,858	1,338
2051	0.3335	3,858	1,287
2052	0.3207	3,858	1,237
合計			681,931

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

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

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 5,500
出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)
- 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 0.51
- 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 0.03
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- 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 277.00 ~ 277.00
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) 76.00
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
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」 表 1-1 荒廃地等
- 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」 表 1-2 整備済森林
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 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				現在価値化千円	現在価値化千円
		事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化千円		
1972	7.3910						
1973	7.1067	277.00	27.70	80	569		
1974	6.8333	277.00	55.40	161	1,100		
1975	6.5705	277.00	83.10	241	1,583		
1976	6.3178	277.00	110.80	322	2,034		
1977	6.0748	277.00	138.50	402	2,442		
1978	5.8412	277.00	166.20	483	2,821		
1979	5.6165	277.00	193.90	563	3,162		
1980	5.4005	277.00	221.60	644	3,478		
1981	5.1928	277.00	249.30	724	3,760		
1982	4.9931	277.00	277.00	804	4,014		
1983	4.8010	277.00	277.00	804	3,860		
1984	4.6164	277.00	277.00	804	3,712		
1985	4.4388	277.00	277.00	804	3,569		
1986	4.2681	277.00	277.00	804	3,432		
1987	4.1039	277.00	277.00	804	3,300		
1988	3.9461	277.00	277.00	804	3,173		
1989	3.7943	277.00	277.00	804	3,051		
1990	3.6484	277.00	277.00	804	2,933		
1991	3.5081	277.00	277.00	804	2,821		
1992	3.3731	277.00	277.00	804	2,712		
1993	3.2434	277.00	277.00	804	2,608		
1994	3.1187	277.00	277.00	804	2,507		
1995	2.9987	277.00	277.00	804	2,411		
1996	2.8834	277.00	277.00	804	2,318		
1997	2.7725	277.00	277.00	804	2,229		
1998	2.6658	277.00	277.00	804	2,143		
1999	2.5633	277.00	277.00	804	2,061		
2000	2.4647	277.00	277.00	804	1,982		
2001	2.3699	277.00	277.00	804	1,905		
2002	2.2788	277.00	277.00	804	1,832		
2003	2.1911	277.00	277.00	804	1,762		
2004	2.1068	277.00	277.00	804	1,694		
2005	2.0258	277.00	277.00	804	1,629		
2006	1.9479	277.00	277.00	804	1,566		

2007	1.8730	277.00	277.00	804	1,506			
2008	1.8009	277.00	277.00	804	1,448			
2009	1.7317	277.00	277.00	804	1,392			
2010	1.6651	277.00	277.00	804	1,339			
2011	1.6010	277.00	277.00	804	1,287			
2012	1.5395	277.00	277.00	804	1,238			
2013	1.4802	277.00	277.00	804	1,190			
2014	1.4233	277.00	277.00	804	1,144			
2015	1.3686	277.00	277.00	804	1,100			
2016	1.3159	277.00	277.00	804	1,058			
2017	1.2653	277.00	277.00	804	1,017			
2018	1.2167	277.00	277.00	804	978			
2019	1.1699	277.00	277.00	804	941			
2020	1.1249	277.00	277.00	804	904			
2021	1.0816	277.00	277.00	804	870			
2022	1.0400	277.00	277.00	804	836			
2023	1.0000	277.00	277.00	804	804			
2024	0.9615	277.00	277.00	804	773			
2025	0.9246	277.00	277.00	804	743			
2026	0.8890	277.00	277.00	804	715			
2027	0.8548	277.00	277.00	804	687			
2028	0.8219	277.00	277.00	804	661			
2029	0.7903	277.00	277.00	804	635			
2030	0.7599	277.00	277.00	804	611			
2031	0.7307	277.00	277.00	804	587			
2032	0.7026	277.00	277.00	804	565			
2033	0.6756	277.00	277.00	804	543			
2034	0.6496	277.00	277.00	804	522			
2035	0.6246	277.00	277.00	804	502			
2036	0.6006	277.00	277.00	804	483			
2037	0.5775	277.00	277.00	804	464			
2038	0.5553	277.00	277.00	804	446			
2039	0.5339	277.00	277.00	804	429			
2040	0.5134	277.00	277.00	804	413			
2041	0.4936	277.00	277.00	804	397			
2042	0.4746	277.00	277.00	804	382			
2043	0.4564	277.00	277.00	804	367			
2044	0.4388	277.00	277.00	804	353			
2045	0.4220	277.00	277.00	804	339			
2046	0.4057	277.00	277.00	804	326			
2047	0.3901	277.00	277.00	804	314			
2048	0.3751	277.00	277.00	804	302			
2049	0.3607	277.00	277.00	804	290			
2050	0.3468	277.00	277.00	804	279			
2051	0.3335	277.00	277.00	804	268			
2052	0.3207	277.00	277.00	804	258			
合計					118,879			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) スギ 0.00 ~ 33,064.42
 ヒノキ 0.00 ~ 34,246.22
 出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、
 森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 4,294
 ヒノキ 7,220
 出典:山林素地価格及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)(2023年3月末現在):鹿児島県の
 価格にて算定。
- i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ							
年度	社会的割引率	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円
2052	0.3207	33,064.42	141,979	34,246.22	247,258						

				合計	
年度	社会的割引率	事業効果材積 m ³	効果額 千円	効果額 千円	現在価値化 千円
2052	0.3207			389,237	124,828
合計					124,828