

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： 高津川広域流域 30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
1988		× 3.3731			2049	0	× 0.3083		0
1989	207,411	× 3.2434		672,717	2050	0	× 0.2965		0
1990	49,727	× 3.1187		155,084	2051	0	× 0.2851		0
1991	39,910	× 2.9987		119,678	2052	0	× 0.2741		0
1992	29,573	× 2.8834		85,271	2053	0	× 0.2636		0
1993	21,974	× 2.7725		60,923	2054	0	× 0.2534		0
1994	20,314	× 2.6658		54,153	2055	0	× 0.2437		0
1995	0	× 2.5633		0	2056	0	× 0.2343		0
1996	8,653	× 2.4647		21,327	2057	0	× 0.2253		0
1997	0	× 2.3699		0	2058	0	× 0.2166		0
1998	7,984	× 2.2788		18,194	2059	0	× 0.2083		0
1999	736	× 2.1911		1,613	2060	0	× 0.2003		0
2000	24,491	× 2.1068		51,598	2061	0	× 0.1926		0
2001	0	× 2.0258		0	2062	0	× 0.1852		0
2002	36,454	× 1.9479		71,009	2063	0	× 0.1780		0
2003	0	× 1.8730		0	2064	0	× 0.1712		0
2004	4,328	× 1.8009		7,794	2065	0	× 0.1646		0
2005	0	× 1.7317		0	2066	0	× 0.1583		0
2006	9,307	× 1.6651		15,497	2067	0	× 0.1522		0
2007	0	× 1.6010		0	2068	0	× 0.1463		0
2008	18,858	× 1.5395		29,032					
2009	13,960	× 1.4802		20,664					
2010	0	× 1.4233		0					
2011	0	× 1.3686		0					
2012	0	× 1.3159		0					
2013	2,479	× 1.2653		3,137					
2014	41,117	× 1.2167		50,027					
2015	0	× 1.1699		0					
2016	0	× 1.1249		0					
2017	0	× 1.0816		0					
2018	0	× 1.0400		0					
2019	0	× 1.0000		0					
2020	0	× 0.9615		0					
2021	0	× 0.9246		0					
2022	0	× 0.8890		0					
2023	0	× 0.8548		0					
2024	0	× 0.8219		0					
2025	0	× 0.7903		0					
2026	0	× 0.7599		0					
2027	0	× 0.7307		0					
2028	2,306	× 0.7026		1,620					
2029	35,576	× 0.6756		24,035					
2030	0	× 0.6496		0					
2031	0	× 0.6246		0					
2032	0	× 0.6006		0					
2033	0	× 0.5775		0					
2034	0	× 0.5553		0					
2035	0	× 0.5339		0					
2036	0	× 0.5134		0					
2037	0	× 0.4936		0					
2038	0	× 0.4746		0					
2039	0	× 0.4564		0					
2040	0	× 0.4388		0					
2041	0	× 0.4220		0					
2042	0	× 0.4057		0					
2043	0	× 0.3901		0					
2044	35,576	× 0.3751		13,345					
2045	0	× 0.3607		0					
2046	0	× 0.3468		0					
2047	0	× 0.3335		0					
2048	0	× 0.3207		0					
合 計					1,476,718				
C =					1,476,718 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) 4,190,000
出典:「ダム年鑑2019」
- 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) 66.20
出展: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(高津観測所ほか8観測所)を使用。本データは、各観測所の気象データ(2014~2018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9観測所の平均値にて算定。
- A: 事業対象区域面積(ha) 107.00 ~ 107.00
- 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
1988	3.3731				
1989	3.2434	107.00	10.70	824	2,673
1990	3.1187	107.00	21.40	1,649	5,143
1991	2.9987	107.00	32.10	2,473	7,416
1992	2.8834	107.00	42.80	3,298	9,509
1993	2.7725	107.00	53.50	4,122	11,428
1994	2.6658	107.00	64.20	4,947	13,188
1995	2.5633	107.00	74.90	5,771	14,793
1996	2.4647	107.00	85.60	6,595	16,255
1997	2.3699	107.00	96.30	7,420	17,585
1998	2.2788	107.00	107.00	8,244	18,786
1999	2.1911	107.00	107.00	8,244	18,063
2000	2.1068	107.00	107.00	8,244	17,368
2001	2.0258	107.00	107.00	8,244	16,701
2002	1.9479	107.00	107.00	8,244	16,058
2003	1.8730	107.00	107.00	8,244	15,441
2004	1.8009	107.00	107.00	8,244	14,847
2005	1.7317	107.00	107.00	8,244	14,276
2006	1.6651	107.00	107.00	8,244	13,727
2007	1.6010	107.00	107.00	8,244	13,199
2008	1.5395	107.00	107.00	8,244	12,692
2009	1.4802	107.00	107.00	8,244	12,203
2010	1.4233	107.00	107.00	8,244	11,734
2011	1.3686	107.00	107.00	8,244	11,283
2012	1.3159	107.00	107.00	8,244	10,848
2013	1.2653	107.00	107.00	8,244	10,431
2014	1.2167	107.00	107.00	8,244	10,030
2015	1.1699	107.00	107.00	8,244	9,645
2016	1.1249	107.00	107.00	8,244	9,274
2017	1.0816	107.00	107.00	8,244	8,917
2018	1.0400	107.00	107.00	8,244	8,574
2019	1.0000	107.00	107.00	8,244	8,244
2020	0.9615	107.00	107.00	8,244	7,927
2021	0.9246	107.00	107.00	8,244	7,622
2022	0.8890	107.00	107.00	8,244	7,329
2023	0.8548	107.00	107.00	8,244	7,047
2024	0.8219	107.00	107.00	8,244	6,776
2025	0.7903	107.00	107.00	8,244	6,515
2026	0.7599	107.00	107.00	8,244	6,265
2027	0.7307	107.00	107.00	8,244	6,024
2028	0.7026	107.00	107.00	8,244	5,792
2029	0.6756	107.00	107.00	8,244	5,570
2030	0.6496	107.00	107.00	8,244	5,355
2031	0.6246	107.00	107.00	8,244	5,149
2032	0.6006	107.00	107.00	8,244	4,951
2033	0.5775	107.00	107.00	8,244	4,761
2034	0.5553	107.00	107.00	8,244	4,578
2035	0.5339	107.00	107.00	8,244	4,401
2036	0.5134	107.00	107.00	8,244	4,232
2037	0.4936	107.00	107.00	8,244	4,069
2038	0.4746	107.00	107.00	8,244	3,913
2039	0.4564	107.00	107.00	8,244	3,763
2040	0.4388	107.00	107.00	8,244	3,617
2041	0.4220	107.00	107.00	8,244	3,479

2042	0.4057	107.00	107.00	8,244	3,345
2043	0.3901	107.00	107.00	8,244	3,216
2044	0.3751	107.00	107.00	8,244	3,092
2045	0.3607	107.00	107.00	8,244	2,974
2046	0.3468	107.00	107.00	8,244	2,859
2047	0.3335	107.00	107.00	8,244	2,749
2048	0.3207	107.00	107.00	8,244	2,644
2049	0.3083	107.00	107.00	8,244	2,542
2050	0.2965	107.00	107.00	8,244	2,444
2051	0.2851	107.00	107.00	8,244	2,350
2052	0.2741	107.00	107.00	8,244	2,260
2053	0.2636	107.00	107.00	8,244	2,173
2054	0.2534	107.00	107.00	8,244	2,089
2055	0.2437	107.00	107.00	8,244	2,009
2056	0.2343	107.00	107.00	8,244	1,932
2057	0.2253	107.00	107.00	8,244	1,857
2058	0.2166	107.00	107.00	8,244	1,786
2059	0.2083	107.00	107.00	8,244	1,717
2060	0.2003	107.00	107.00	8,244	1,651
2061	0.1926	107.00	107.00	8,244	1,588
2062	0.1852	107.00	107.00	8,244	1,527
2063	0.1780	107.00	107.00	8,244	1,467
2064	0.1712	107.00	107.00	8,244	1,411
2065	0.1646	107.00	107.00	8,244	1,357
2066	0.1583	107.00	107.00	8,244	1,305
2067	0.1522	107.00	107.00	8,244	1,255
2068	0.1463	107.00	107.00	8,244	1,206
合計					556,271

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 107.00 ~ 107.00
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,745
 出展: 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(高津観測所ほか7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(1981~2010年)を基に算定。事業箇所が所在する市町村に所在する8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2019」
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治水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
1988	3.3731				
1989	3.2434	107.00	10.70	313	1,015
1990	3.1187	107.00	21.40	626	1,952
1991	2.9987	107.00	32.10	939	2,816
1992	2.8834	107.00	42.80	1,253	3,613
1993	2.7725	107.00	53.50	1,566	4,342
1994	2.6658	107.00	64.20	1,879	5,009
1995	2.5633	107.00	74.90	2,192	5,619
1996	2.4647	107.00	85.60	2,505	6,174
1997	2.3699	107.00	96.30	2,818	6,678
1998	2.2788	107.00	107.00	3,131	7,135
1999	2.1911	107.00	107.00	3,131	6,860
2000	2.1068	107.00	107.00	3,131	6,596
2001	2.0258	107.00	107.00	3,131	6,343
2002	1.9479	107.00	107.00	3,131	6,099
2003	1.8730	107.00	107.00	3,131	5,864
2004	1.8009	107.00	107.00	3,131	5,639
2005	1.7317	107.00	107.00	3,131	5,422
2006	1.6651	107.00	107.00	3,131	5,213
2007	1.6010	107.00	107.00	3,131	5,013
2008	1.5395	107.00	107.00	3,131	4,820
2009	1.4802	107.00	107.00	3,131	4,635
2010	1.4233	107.00	107.00	3,131	4,456
2011	1.3686	107.00	107.00	3,131	4,285
2012	1.3159	107.00	107.00	3,131	4,120
2013	1.2653	107.00	107.00	3,131	3,962
2014	1.2167	107.00	107.00	3,131	3,809
2015	1.1699	107.00	107.00	3,131	3,663
2016	1.1249	107.00	107.00	3,131	3,522
2017	1.0816	107.00	107.00	3,131	3,386
2018	1.0400	107.00	107.00	3,131	3,256
2019	1.0000	107.00	107.00	3,131	3,131
2020	0.9615	107.00	107.00	3,131	3,010
2021	0.9246	107.00	107.00	3,131	2,895
2022	0.8890	107.00	107.00	3,131	2,783
2023	0.8548	107.00	107.00	3,131	2,676
2024	0.8219	107.00	107.00	3,131	2,573
2025	0.7903	107.00	107.00	3,131	2,474
2026	0.7599	107.00	107.00	3,131	2,379
2027	0.7307	107.00	107.00	3,131	2,288
2028	0.7026	107.00	107.00	3,131	2,200
2029	0.6756	107.00	107.00	3,131	2,115
2030	0.6496	107.00	107.00	3,131	2,034
2031	0.6246	107.00	107.00	3,131	1,956
2032	0.6006	107.00	107.00	3,131	1,880
2033	0.5775	107.00	107.00	3,131	1,808
2034	0.5553	107.00	107.00	3,131	1,739
2035	0.5339	107.00	107.00	3,131	1,672
2036	0.5134	107.00	107.00	3,131	1,607
2037	0.4936	107.00	107.00	3,131	1,545

2038	0.4746	107.00	107.00	3,131	1,486
2039	0.4564	107.00	107.00	3,131	1,429
2040	0.4388	107.00	107.00	3,131	1,374
2041	0.4220	107.00	107.00	3,131	1,321
2042	0.4057	107.00	107.00	3,131	1,270
2043	0.3901	107.00	107.00	3,131	1,221
2044	0.3751	107.00	107.00	3,131	1,174
2045	0.3607	107.00	107.00	3,131	1,129
2046	0.3468	107.00	107.00	3,131	1,086
2047	0.3335	107.00	107.00	3,131	1,044
2048	0.3207	107.00	107.00	3,131	1,004
2049	0.3083	107.00	107.00	3,131	965
2050	0.2965	107.00	107.00	3,131	928
2051	0.2851	107.00	107.00	3,131	893
2052	0.2741	107.00	107.00	3,131	858
2053	0.2636	107.00	107.00	3,131	825
2054	0.2534	107.00	107.00	3,131	793
2055	0.2437	107.00	107.00	3,131	763
2056	0.2343	107.00	107.00	3,131	734
2057	0.2253	107.00	107.00	3,131	705
2058	0.2166	107.00	107.00	3,131	678
2059	0.2083	107.00	107.00	3,131	652
2060	0.2003	107.00	107.00	3,131	627
2061	0.1926	107.00	107.00	3,131	603
2062	0.1852	107.00	107.00	3,131	580
2063	0.1780	107.00	107.00	3,131	557
2064	0.1712	107.00	107.00	3,131	536
2065	0.1646	107.00	107.00	3,131	515
2066	0.1583	107.00	107.00	3,131	496
2067	0.1522	107.00	107.00	3,131	477
2068	0.1463	107.00	107.00	3,131	458
合計					211,262

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 4.25 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 66.96 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 107.00 ~ 107.00
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,745
出展: 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(高津観測所ほか7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(1981~2010年)を基に算定。事業箇所が所在する市町村に所在する8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) 156.92
出展: 地方公営企業年鑑(平成29年度版)(総務省): 総務省HP「地方公営企業年鑑(平成29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平成29年度上水道供給単価を基に算定。事業箇所が所在する益田市等4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) 116.30
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) 118.72
- 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
1988	3.3731				
1989	3.2434	107.00	10.70	1,108	3,594
1990	3.1187	107.00	21.40	2,216	6,911
1991	2.9987	107.00	32.10	3,324	9,968
1992	2.8834	107.00	42.80	4,432	12,779
1993	2.7725	107.00	53.50	5,540	15,360
1994	2.6658	107.00	64.20	6,648	17,722
1995	2.5633	107.00	74.90	7,757	19,884
1996	2.4647	107.00	85.60	8,865	21,850
1997	2.3699	107.00	96.30	9,973	23,635
1998	2.2788	107.00	107.00	11,081	25,251
1999	2.1911	107.00	107.00	11,081	24,280
2000	2.1068	107.00	107.00	11,081	23,345
2001	2.0258	107.00	107.00	11,081	22,448
2002	1.9479	107.00	107.00	11,081	21,585
2003	1.8730	107.00	107.00	11,081	20,755
2004	1.8009	107.00	107.00	11,081	19,956
2005	1.7317	107.00	107.00	11,081	19,189
2006	1.6651	107.00	107.00	11,081	18,451
2007	1.6010	107.00	107.00	11,081	17,741
2008	1.5395	107.00	107.00	11,081	17,059
2009	1.4802	107.00	107.00	11,081	16,402
2010	1.4233	107.00	107.00	11,081	15,772
2011	1.3686	107.00	107.00	11,081	15,165
2012	1.3159	107.00	107.00	11,081	14,581
2013	1.2653	107.00	107.00	11,081	14,021
2014	1.2167	107.00	107.00	11,081	13,482
2015	1.1699	107.00	107.00	11,081	12,964
2016	1.1249	107.00	107.00	11,081	12,465
2017	1.0816	107.00	107.00	11,081	11,985
2018	1.0400	107.00	107.00	11,081	11,524
2019	1.0000	107.00	107.00	11,081	11,081
2020	0.9615	107.00	107.00	11,081	10,654
2021	0.9246	107.00	107.00	11,081	10,245
2022	0.8890	107.00	107.00	11,081	9,851
2023	0.8548	107.00	107.00	11,081	9,472
2024	0.8219	107.00	107.00	11,081	9,107
2025	0.7903	107.00	107.00	11,081	8,757
2026	0.7599	107.00	107.00	11,081	8,420
2027	0.7307	107.00	107.00	11,081	8,097
2028	0.7026	107.00	107.00	11,081	7,786

2029	0.6756	107.00	107.00	11,081	7,486
2030	0.6496	107.00	107.00	11,081	7,198
2031	0.6246	107.00	107.00	11,081	6,921
2032	0.6006	107.00	107.00	11,081	6,655
2033	0.5775	107.00	107.00	11,081	6,399
2034	0.5553	107.00	107.00	11,081	6,153
2035	0.5339	107.00	107.00	11,081	5,916
2036	0.5134	107.00	107.00	11,081	5,689
2037	0.4936	107.00	107.00	11,081	5,470
2038	0.4746	107.00	107.00	11,081	5,259
2039	0.4564	107.00	107.00	11,081	5,057
2040	0.4388	107.00	107.00	11,081	4,862
2041	0.4220	107.00	107.00	11,081	4,676
2042	0.4057	107.00	107.00	11,081	4,496
2043	0.3901	107.00	107.00	11,081	4,323
2044	0.3751	107.00	107.00	11,081	4,156
2045	0.3607	107.00	107.00	11,081	3,997
2046	0.3468	107.00	107.00	11,081	3,843
2047	0.3335	107.00	107.00	11,081	3,696
2048	0.3207	107.00	107.00	11,081	3,554
2049	0.3083	107.00	107.00	11,081	3,416
2050	0.2965	107.00	107.00	11,081	3,286
2051	0.2851	107.00	107.00	11,081	3,159
2052	0.2741	107.00	107.00	11,081	3,037
2053	0.2636	107.00	107.00	11,081	2,921
2054	0.2534	107.00	107.00	11,081	2,808
2055	0.2437	107.00	107.00	11,081	2,700
2056	0.2343	107.00	107.00	11,081	2,596
2057	0.2253	107.00	107.00	11,081	2,497
2058	0.2166	107.00	107.00	11,081	2,400
2059	0.2083	107.00	107.00	11,081	2,308
2060	0.2003	107.00	107.00	11,081	2,220
2061	0.1926	107.00	107.00	11,081	2,134
2062	0.1852	107.00	107.00	11,081	2,052
2063	0.1780	107.00	107.00	11,081	1,972
2064	0.1712	107.00	107.00	11,081	1,897
2065	0.1646	107.00	107.00	11,081	1,824
2066	0.1583	107.00	107.00	11,081	1,754
2067	0.1522	107.00	107.00	11,081	1,687
2068	0.1463	107.00	107.00	11,081	1,621
合計					747,689

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

- U: 下流のダムに堆積した1㎡の土砂を除去するコスト(円/㎡) 4,107
 出典:一社ダム水源地土砂対策技術研究会資料ほか
- 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」荒廢地等「森林の公益的機能に関する文献要約集」森林水文「森林水文」
- 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」整備済森林「森林の公益的機能に関する文献要約集」森林水文「森林水文」
- A: 事業対象区域面積(ha) 107.00 ~ 107.00
- 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
1988	3.3731				
1989	3.2434	107.00	10.70	822	2,666
1990	3.1187	107.00	21.40	1,644	5,127
1991	2.9987	107.00	32.10	2,465	7,392
1992	2.8834	107.00	42.80	3,287	9,478
1993	2.7725	107.00	53.50	4,109	11,392
1994	2.6658	107.00	64.20	4,931	13,145
1995	2.5633	107.00	74.90	5,752	14,744
1996	2.4647	107.00	85.60	6,574	16,203
1997	2.3699	107.00	96.30	7,396	17,528
1998	2.2788	107.00	107.00	8,218	18,727
1999	2.1911	107.00	107.00	8,218	18,006
2000	2.1068	107.00	107.00	8,218	17,314
2001	2.0258	107.00	107.00	8,218	16,648
2002	1.9479	107.00	107.00	8,218	16,008
2003	1.8730	107.00	107.00	8,218	15,392
2004	1.8009	107.00	107.00	8,218	14,800
2005	1.7317	107.00	107.00	8,218	14,231
2006	1.6651	107.00	107.00	8,218	13,684
2007	1.6010	107.00	107.00	8,218	13,157
2008	1.5395	107.00	107.00	8,218	12,652
2009	1.4802	107.00	107.00	8,218	12,164
2010	1.4233	107.00	107.00	8,218	11,697
2011	1.3686	107.00	107.00	8,218	11,247
2012	1.3159	107.00	107.00	8,218	10,814
2013	1.2653	107.00	107.00	8,218	10,398
2014	1.2167	107.00	107.00	8,218	9,999
2015	1.1699	107.00	107.00	8,218	9,614
2016	1.1249	107.00	107.00	8,218	9,244
2017	1.0816	107.00	107.00	8,218	8,889
2018	1.0400	107.00	107.00	8,218	8,547
2019	1.0000	107.00	107.00	8,218	8,218
2020	0.9615	107.00	107.00	8,218	7,902
2021	0.9246	107.00	107.00	8,218	7,598
2022	0.8890	107.00	107.00	8,218	7,306
2023	0.8548	107.00	107.00	8,218	7,025
2024	0.8219	107.00	107.00	8,218	6,754
2025	0.7903	107.00	107.00	8,218	6,495
2026	0.7599	107.00	107.00	8,218	6,245
2027	0.7307	107.00	107.00	8,218	6,005
2028	0.7026	107.00	107.00	8,218	5,774
2029	0.6756	107.00	107.00	8,218	5,552
2030	0.6496	107.00	107.00	8,218	5,338
2031	0.6246	107.00	107.00	8,218	5,133
2032	0.6006	107.00	107.00	8,218	4,936
2033	0.5775	107.00	107.00	8,218	4,746
2034	0.5553	107.00	107.00	8,218	4,563
2035	0.5339	107.00	107.00	8,218	4,388
2036	0.5134	107.00	107.00	8,218	4,219
2037	0.4936	107.00	107.00	8,218	4,056
2038	0.4746	107.00	107.00	8,218	3,900
2039	0.4564	107.00	107.00	8,218	3,751
2040	0.4388	107.00	107.00	8,218	3,606
2041	0.4220	107.00	107.00	8,218	3,468
2042	0.4057	107.00	107.00	8,218	3,334
2043	0.3901	107.00	107.00	8,218	3,206
2044	0.3751	107.00	107.00	8,218	3,083
2045	0.3607	107.00	107.00	8,218	2,964
2046	0.3468	107.00	107.00	8,218	2,850
2047	0.3335	107.00	107.00	8,218	2,741

2048	0.3207	107.00	107.00	8,218	2,636
2049	0.3083	107.00	107.00	8,218	2,534
2050	0.2965	107.00	107.00	8,218	2,437
2051	0.2851	107.00	107.00	8,218	2,343
2052	0.2741	107.00	107.00	8,218	2,253
2053	0.2636	107.00	107.00	8,218	2,166
2054	0.2534	107.00	107.00	8,218	2,082
2055	0.2437	107.00	107.00	8,218	2,003
2056	0.2343	107.00	107.00	8,218	1,925
2057	0.2253	107.00	107.00	8,218	1,852
2058	0.2166	107.00	107.00	8,218	1,780
2059	0.2083	107.00	107.00	8,218	1,712
2060	0.2003	107.00	107.00	8,218	1,646
2061	0.1926	107.00	107.00	8,218	1,583
2062	0.1852	107.00	107.00	8,218	1,522
2063	0.1780	107.00	107.00	8,218	1,463
2064	0.1712	107.00	107.00	8,218	1,407
2065	0.1646	107.00	107.00	8,218	1,353
2066	0.1583	107.00	107.00	8,218	1,301
2067	0.1522	107.00	107.00	8,218	1,251
2068	0.1463	107.00	107.00	8,218	1,202
合計					554,514

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

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

- 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) 4,107
 出典:一社ダム水源土砂対策技術研究会資料ほか
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 12.29
- A: 事業対象区域面積(ha) 107.00 ~ 107.00
- R: 流域内崩壊率 0.0008
 出展「治山全体調査」S42からS46:本流域内の高津川流域ほか4流域を使用。事業箇所が所在する5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 0.6525
 出展: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(高津観測所ほか8観測所)を使用。50年確率日雨量は、各観測所の気象データ(2014~2018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~2018年までの最大値。事業箇所が所在する市町村に所在する9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) 2.2
 出展:島根県、山口県への聞き取り。
- Y: 評価期間 80
- i: 社会的割引率(0.04)
- 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 /年	効果額 千円	現在価値化 千円
1988	3.3731				
1989	3.2434	107.00	0.00	0	0
1990	3.1187	107.00	0.00	0	0
1991	2.9987	107.00	0.00	0	0
1992	2.8834	107.00	0.00	0	0
1993	2.7725	107.00	0.00	0	0
1994	2.6658	107.00	0.00	0	0
1995	2.5633	107.00	0.00	0	0
1996	2.4647	107.00	0.00	0	0
1997	2.3699	107.00	0.00	0	0
1998	2.2788	107.00	0.00	0	0
1999	2.1911	107.00	12.29	50	110
2000	2.1068	107.00	12.29	50	105
2001	2.0258	107.00	12.29	50	101
2002	1.9479	107.00	12.29	50	97
2003	1.8730	107.00	12.29	50	94
2004	1.8009	107.00	12.29	50	90
2005	1.7317	107.00	12.29	50	87
2006	1.6651	107.00	12.29	50	83
2007	1.6010	107.00	12.29	50	80
2008	1.5395	107.00	12.29	50	77
2009	1.4802	107.00	12.29	50	74
2010	1.4233	107.00	12.29	50	71
2011	1.3686	107.00	12.29	50	68
2012	1.3159	107.00	12.29	50	66
2013	1.2653	107.00	12.29	50	63
2014	1.2167	107.00	12.29	50	61
2015	1.1699	107.00	12.29	50	58
2016	1.1249	107.00	12.29	50	56
2017	1.0816	107.00	12.29	50	54
2018	1.0400	107.00	12.29	50	52
2019	1.0000	107.00	12.29	50	50
2020	0.9615	107.00	12.29	50	48
2021	0.9246	107.00	12.29	50	46
2022	0.8890	107.00	12.29	50	44
2023	0.8548	107.00	12.29	50	43
2024	0.8219	107.00	12.29	50	41
2025	0.7903	107.00	12.29	50	40
2026	0.7599	107.00	12.29	50	38
2027	0.7307	107.00	12.29	50	37
2028	0.7026	107.00	12.29	50	35
2029	0.6756	107.00	12.29	50	34
2030	0.6496	107.00	12.29	50	32
2031	0.6246	107.00	12.29	50	31
2032	0.6006	107.00	12.29	50	30
2033	0.5775	107.00	12.29	50	29
2034	0.5553	107.00	12.29	50	28
2035	0.5339	107.00	12.29	50	27
2036	0.5134	107.00	12.29	50	26
2037	0.4936	107.00	12.29	50	25
2038	0.4746	107.00	12.29	50	24
2039	0.4564	107.00	12.29	50	23
2040	0.4388	107.00	12.29	50	22

2041	0.4220	107.00	12.29	50	21
2042	0.4057	107.00	12.29	50	20
2043	0.3901	107.00	12.29	50	20
2044	0.3751	107.00	12.29	50	19
2045	0.3607	107.00	12.29	50	18
2046	0.3468	107.00	12.29	50	17
2047	0.3335	107.00	12.29	50	17
2048	0.3207	107.00	12.29	50	16
2049	0.3083	107.00	12.29	50	15
2050	0.2965	107.00	12.29	50	15
2051	0.2851	107.00	12.29	50	14
2052	0.2741	107.00	12.29	50	14
2053	0.2636	107.00	12.29	50	13
2054	0.2534	107.00	12.29	50	13
2055	0.2437	107.00	12.29	50	12
2056	0.2343	107.00	12.29	50	12
2057	0.2253	107.00	12.29	50	11
2058	0.2166	107.00	12.29	50	11
2059	0.2083	107.00	12.29	50	10
2060	0.2003	107.00	12.29	50	10
2061	0.1926	107.00	12.29	50	10
2062	0.1852	107.00	12.29	50	9
2063	0.1780	107.00	12.29	50	9
2064	0.1712	107.00	12.29	50	9
2065	0.1646	107.00	12.29	50	8
2066	0.1583	107.00	12.29	50	8
2067	0.1522	107.00	12.29	50	8
2068	0.1463	107.00	12.29	50	7
合計					2,666

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2 - G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1 + R) \times CF \times \frac{44}{12} \times U$$

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 出典: 東京都層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)		5,500
G1:	事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(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)	スギ ヒノキ 広葉樹	7,135 12,452 636
G2:	事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 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	スギ ヒノキ 広葉樹	14,269 24,905 1,272
Y:	評価期間		80
D:	容積密度 (t/m ³) 出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2019年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 広葉樹	0.314 0.407 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」(2019年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 スギ ヒノキ 広葉樹	1.23 1.24 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」(2019年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 広葉樹	0.25 0.26 0.26
i:	社会的割引率(0.04)		
CF:	植物中の炭素含有率	スギ ヒノキ 広葉樹	0.51 0.51 0.48

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

事業効果蓄積事業効果蓄積(表中表頭部)の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		広葉樹							
		事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円
1988	3.3731												
1989	3.2434	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1990	3.1187	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1991	2.9987	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1992	2.8834	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1993	2.7725	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1994	2.6658	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1995	2.5633	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1996	2.4647	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1997	2.3699	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1998	2.2788	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
1999	2.1911	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2000	2.1068	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2001	2.0258	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2002	1.9479	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2003	1.8730	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2004	1.8009	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2005	1.7317	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2006	1.6651	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2007	1.6010	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2008	1.5395	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2009	1.4802	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2010	1.4233	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2011	1.3686	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2012	1.3159	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2013	1.2653	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2014	1.2167	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2015	1.1699	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2016	1.1249	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2017	1.0816	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2018	1.0400	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2019	1.0000	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2020	0.9615	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2021	0.9246	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2022	0.8890	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2023	0.8548	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2024	0.8219	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2025	0.7903	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2026	0.7599	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2027	0.7307	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2028	0.7026	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2029	0.6756	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						

2030	0.6496	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2031	0.6246	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2032	0.6006	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2033	0.5775	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2034	0.5553	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2035	0.5339	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2036	0.5134	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2037	0.4936	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2038	0.4746	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2039	0.4564	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2040	0.4388	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2041	0.4220	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2042	0.4057	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2043	0.3901	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2044	0.3751	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2045	0.3607	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2046	0.3468	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2047	0.3335	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2048	0.3207	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2049	0.3083	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2050	0.2965	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2051	0.2851	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2052	0.2741	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2053	0.2636	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2054	0.2534	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2055	0.2437	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2056	0.2343	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2057	0.2253	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2058	0.2166	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2059	0.2083	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2060	0.2003	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2061	0.1926	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2062	0.1852	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2063	0.1780	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2064	0.1712	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2065	0.1646	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2066	0.1583	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2067	0.1522	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
2068	0.1463	89.18	443	155.66	1,018	7.95	76						
合計													

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
1988	3.3731		
1989	3.2434	1,537	4,985
1990	3.1187	1,537	4,793
1991	2.9987	1,537	4,609
1992	2.8834	1,537	4,432
1993	2.7725	1,537	4,261
1994	2.6658	1,537	4,097
1995	2.5633	1,537	3,940
1996	2.4647	1,537	3,788
1997	2.3699	1,537	3,643
1998	2.2788	1,537	3,503
1999	2.1911	1,537	3,368
2000	2.1068	1,537	3,238
2001	2.0258	1,537	3,114
2002	1.9479	1,537	2,994
2003	1.8730	1,537	2,879
2004	1.8009	1,537	2,768
2005	1.7317	1,537	2,662
2006	1.6651	1,537	2,559
2007	1.6010	1,537	2,461
2008	1.5395	1,537	2,366
2009	1.4802	1,537	2,275
2010	1.4233	1,537	2,188
2011	1.3686	1,537	2,104
2012	1.3159	1,537	2,023
2013	1.2653	1,537	1,945
2014	1.2167	1,537	1,870
2015	1.1699	1,537	1,798
2016	1.1249	1,537	1,729
2017	1.0816	1,537	1,662
2018	1.0400	1,537	1,598
2019	1.0000	1,537	1,537
2020	0.9615	1,537	1,478
2021	0.9246	1,537	1,421
2022	0.8890	1,537	1,366
2023	0.8548	1,537	1,314
2024	0.8219	1,537	1,263
2025	0.7903	1,537	1,215
2026	0.7599	1,537	1,168
2027	0.7307	1,537	1,123
2028	0.7026	1,537	1,080
2029	0.6756	1,537	1,038
2030	0.6496	1,537	998
2031	0.6246	1,537	960
2032	0.6006	1,537	923
2033	0.5775	1,537	888
2034	0.5553	1,537	853

2035	0.5339	1,537	821
2036	0.5134	1,537	789
2037	0.4936	1,537	759
2038	0.4746	1,537	729
2039	0.4564	1,537	701
2040	0.4388	1,537	674
2041	0.4220	1,537	649
2042	0.4057	1,537	624
2043	0.3901	1,537	600
2044	0.3751	1,537	577
2045	0.3607	1,537	554
2046	0.3468	1,537	533
2047	0.3335	1,537	513
2048	0.3207	1,537	493
2049	0.3083	1,537	474
2050	0.2965	1,537	456
2051	0.2851	1,537	438
2052	0.2741	1,537	421
2053	0.2636	1,537	405
2054	0.2534	1,537	389
2055	0.2437	1,537	375
2056	0.2343	1,537	360
2057	0.2253	1,537	346
2058	0.2166	1,537	333
2059	0.2083	1,537	320
2060	0.2003	1,537	308
2061	0.1926	1,537	296
2062	0.1852	1,537	285
2063	0.1780	1,537	274
2064	0.1712	1,537	263
2065	0.1646	1,537	253
2066	0.1583	1,537	243
2067	0.1522	1,537	234
2068	0.1463	1,537	225
合計			123,991

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

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

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 5,500
出典: 東京都層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 0.57
- 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 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 107.00 ~ 107.00
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) 85.48
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2019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
- 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
- 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		
1988	3.3731						
1989	3.2434	107.00	10.70	34	110		
1990	3.1187	107.00	21.40	69	215		
1991	2.9987	107.00	32.10	103	309		
1992	2.8834	107.00	42.80	137	395		
1993	2.7725	107.00	53.50	172	477		
1994	2.6658	107.00	64.20	206	549		
1995	2.5633	107.00	74.90	240	615		
1996	2.4647	107.00	85.60	275	678		
1997	2.3699	107.00	96.30	309	732		
1998	2.2788	107.00	107.00	343	782		
1999	2.1911	107.00	107.00	343	752		
2000	2.1068	107.00	107.00	343	723		
2001	2.0258	107.00	107.00	343	695		
2002	1.9479	107.00	107.00	343	668		
2003	1.8730	107.00	107.00	343	642		
2004	1.8009	107.00	107.00	343	618		
2005	1.7317	107.00	107.00	343	594		
2006	1.6651	107.00	107.00	343	571		
2007	1.6010	107.00	107.00	343	549		
2008	1.5395	107.00	107.00	343	528		
2009	1.4802	107.00	107.00	343	508		
2010	1.4233	107.00	107.00	343	488		
2011	1.3686	107.00	107.00	343	469		
2012	1.3159	107.00	107.00	343	451		
2013	1.2653	107.00	107.00	343	434		
2014	1.2167	107.00	107.00	343	417		
2015	1.1699	107.00	107.00	343	401		
2016	1.1249	107.00	107.00	343	386		
2017	1.0816	107.00	107.00	343	371		
2018	1.0400	107.00	107.00	343	357		
2019	1.0000	107.00	107.00	343	343		
2020	0.9615	107.00	107.00	343	330		
2021	0.9246	107.00	107.00	343	317		
2022	0.8890	107.00	107.00	343	305		

2023	0.8548	107.00	107.00	343	293			
2024	0.8219	107.00	107.00	343	282			
2025	0.7903	107.00	107.00	343	271			
2026	0.7599	107.00	107.00	343	261			
2027	0.7307	107.00	107.00	343	251			
2028	0.7026	107.00	107.00	343	241			
2029	0.6756	107.00	107.00	343	232			
2030	0.6496	107.00	107.00	343	223			
2031	0.6246	107.00	107.00	343	214			
2032	0.6006	107.00	107.00	343	206			
2033	0.5775	107.00	107.00	343	198			
2034	0.5553	107.00	107.00	343	190			
2035	0.5339	107.00	107.00	343	183			
2036	0.5134	107.00	107.00	343	176			
2037	0.4936	107.00	107.00	343	169			
2038	0.4746	107.00	107.00	343	163			
2039	0.4564	107.00	107.00	343	157			
2040	0.4388	107.00	107.00	343	151			
2041	0.4220	107.00	107.00	343	145			
2042	0.4057	107.00	107.00	343	139			
2043	0.3901	107.00	107.00	343	134			
2044	0.3751	107.00	107.00	343	129			
2045	0.3607	107.00	107.00	343	124			
2046	0.3468	107.00	107.00	343	119			
2047	0.3335	107.00	107.00	343	114			
2048	0.3207	107.00	107.00	343	110			
2049	0.3083	107.00	107.00	343	106			
2050	0.2965	107.00	107.00	343	102			
2051	0.2851	107.00	107.00	343	98			
2052	0.2741	107.00	107.00	343	94			
2053	0.2636	107.00	107.00	343	90			
2054	0.2534	107.00	107.00	343	87			
2055	0.2437	107.00	107.00	343	84			
2056	0.2343	107.00	107.00	343	80			
2057	0.2253	107.00	107.00	343	77			
2058	0.2166	107.00	107.00	343	74			
2059	0.2083	107.00	107.00	343	71			
2060	0.2003	107.00	107.00	343	69			
2061	0.1926	107.00	107.00	343	66			
2062	0.1852	107.00	107.00	343	64			
2063	0.1780	107.00	107.00	343	61			
2064	0.1712	107.00	107.00	343	59			
2065	0.1646	107.00	107.00	343	56			
2066	0.1583	107.00	107.00	343	54			
2067	0.1522	107.00	107.00	343	52			
2068	0.1463	107.00	107.00	343	50			
合計					23,148			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 ~ 11,415.38
出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、ヒノキ 0.00 ~ 18,678.66
森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等 広葉樹 0.00 ~ 1,272.43
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,136
出展: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)(2019年3月末現在): 島根県、山口 県 5,518
県の価格の平均値にて算定。 広葉樹 1,788
- i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		広葉樹					
年度	社会的割引率	事業効果材積 m	効果額 千円	事業効果材積 m	効果額 千円	事業効果材積 m	効果額 千円	事業効果材積 m	効果額 千円	事業効果材積 m	効果額 千円
2068	0.1463	11,415.38	24,383	18,678.66	103,069	1,272.43	2,275				

				合計	
年度	社会的割引率	事業効果材積 m	効果額 千円	効果額 千円	現在価値化 千円
2068	0.1463			129,727	18,979
合計					18,979