

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： 大淀川広域流域 10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
2008		× 1.7317			2069	0	× 0.1583		0
2009	975,460	× 1.6651		1,624,238	2070	0	× 0.1522		0
2010	173,902	× 1.6010		278,417	2071	0	× 0.1463		0
2011	153,747	× 1.5395		236,694	2072	0	× 0.1407		0
2012	101,004	× 1.4802		149,506	2073	0	× 0.1353		0
2013	100,491	× 1.4233		143,029	2074	0	× 0.1301		0
2014	42,411	× 1.3686		58,044	2075	0	× 0.1251		0
2015	0	× 1.3159		0	2076	0	× 0.1203		0
2016	79,408	× 1.2653		100,475	2077	0	× 0.1157		0
2017	0	× 1.2167		0	2078	0	× 0.1112		0
2018	3,130	× 1.1699		3,662	2079	0	× 0.1069		0
2019	0	× 1.1249		0	2080	0	× 0.1028		0
2020	107,058	× 1.0816		115,794	2081	0	× 0.0989		0
2021	0	× 1.0400		0	2082	0	× 0.0951		0
2022	85,694	× 1.0000		85,694	2083	0	× 0.0914		0
2023	0	× 0.9615		0	2084	0	× 0.0879		0
2024	0	× 0.9246		0	2085	0	× 0.0845		0
2025	0	× 0.8890		0	2086	0	× 0.0813		0
2026	13,711	× 0.8548		11,720	2087	0	× 0.0781		0
2027	0	× 0.8219		0	2088	0	× 0.0751		0
2028	4,945	× 0.7903		3,908					
2029	38,247	× 0.7599		29,064					
2030	0	× 0.7307		0					
2031	0	× 0.7026		0					
2032	0	× 0.6756		0					
2033	9,049	× 0.6496		5,878					
2034	102,027	× 0.6246		63,726					
2035	0	× 0.6006		0					
2036	0	× 0.5775		0					
2037	0	× 0.5553		0					
2038	0	× 0.5339		0					
2039	0	× 0.5134		0					
2040	0	× 0.4936		0					
2041	0	× 0.4746		0					
2042	0	× 0.4564		0					
2043	0	× 0.4388		0					
2044	0	× 0.4220		0					
2045	0	× 0.4057		0					
2046	0	× 0.3901		0					
2047	0	× 0.3751		0					
2048	9,049	× 0.3607		3,264					
2049	92,547	× 0.3468		32,095					
2050	0	× 0.3335		0					
2051	0	× 0.3207		0					
2052	0	× 0.3083		0					
2053	0	× 0.2965		0					
2054	0	× 0.2851		0					
2055	0	× 0.2741		0					
2056	0	× 0.2636		0					
2057	0	× 0.2534		0					
2058	0	× 0.2437		0					
2059	0	× 0.2343		0					
2060	0	× 0.2253		0					
2061	0	× 0.2166		0					
2062	0	× 0.2083		0					
2063	0	× 0.2003		0					
2064	92,547	× 0.1926		17,825					
2065	0	× 0.1852		0					
2066	0	× 0.1780		0					
2067	0	× 0.1712		0					
2068	0	× 0.1646		0					
合 計					2,963,033				
C =					2,963,033 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) 85.40
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(高千穂観測所ほか13観測所)を使用。本データは、各観測所の気象データ(2017~2021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14観測所の平均値にて算定。
- A: 事業対象区域面積(ha) 475.68 ~ 475.68
- 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
2008	1.7317				
2009	1.6651	475.68	47.57	4,728	7,873
2010	1.6010	475.68	95.14	9,456	15,139
2011	1.5395	475.68	142.70	14,184	21,836
2012	1.4802	475.68	190.27	18,912	27,994
2013	1.4233	475.68	237.84	23,640	33,647
2014	1.3686	475.68	285.41	28,368	38,824
2015	1.3159	475.68	332.98	33,096	43,551
2016	1.2653	475.68	380.54	37,825	47,860
2017	1.2167	475.68	428.11	42,553	51,774
2018	1.1699	475.68	475.68	47,281	55,314
2019	1.1249	475.68	475.68	47,281	53,186
2020	1.0816	475.68	475.68	47,281	51,139
2021	1.0400	475.68	475.68	47,281	49,172
2022	1.0000	475.68	475.68	47,281	47,281
2023	0.9615	475.68	475.68	47,281	45,461
2024	0.9246	475.68	475.68	47,281	43,716
2025	0.8890	475.68	475.68	47,281	42,033
2026	0.8548	475.68	475.68	47,281	40,416
2027	0.8219	475.68	475.68	47,281	38,860
2028	0.7903	475.68	475.68	47,281	37,366
2029	0.7599	475.68	475.68	47,281	35,929
2030	0.7307	475.68	475.68	47,281	34,548
2031	0.7026	475.68	475.68	47,281	33,220
2032	0.6756	475.68	475.68	47,281	31,943
2033	0.6496	475.68	475.68	47,281	30,714
2034	0.6246	475.68	475.68	47,281	29,532
2035	0.6006	475.68	475.68	47,281	28,397
2036	0.5775	475.68	475.68	47,281	27,305
2037	0.5553	475.68	475.68	47,281	26,255
2038	0.5339	475.68	475.68	47,281	25,243
2039	0.5134	475.68	475.68	47,281	24,274
2040	0.4936	475.68	475.68	47,281	23,338
2041	0.4746	475.68	475.68	47,281	22,440
2042	0.4564	475.68	475.68	47,281	21,579
2043	0.4388	475.68	475.68	47,281	20,747
2044	0.4220	475.68	475.68	47,281	19,953
2045	0.4057	475.68	475.68	47,281	19,182
2046	0.3901	475.68	475.68	47,281	18,444
2047	0.3751	475.68	475.68	47,281	17,735
2048	0.3607	475.68	475.68	47,281	17,054
2049	0.3468	475.68	475.68	47,281	16,397
2050	0.3335	475.68	475.68	47,281	15,768
2051	0.3207	475.68	475.68	47,281	15,163
2052	0.3083	475.68	475.68	47,281	14,577
2053	0.2965	475.68	475.68	47,281	14,019
2054	0.2851	475.68	475.68	47,281	13,480
2055	0.2741	475.68	475.68	47,281	12,960
2056	0.2636	475.68	475.68	47,281	12,463
2057	0.2534	475.68	475.68	47,281	11,981
2058	0.2437	475.68	475.68	47,281	11,522
2059	0.2343	475.68	475.68	47,281	11,078
2060	0.2253	475.68	475.68	47,281	10,652
2061	0.2166	475.68	475.68	47,281	10,241

2062	0.2083	475.68	475.68	47,281	9,849
2063	0.2003	475.68	475.68	47,281	9,470
2064	0.1926	475.68	475.68	47,281	9,106
2065	0.1852	475.68	475.68	47,281	8,756
2066	0.1780	475.68	475.68	47,281	8,416
2067	0.1712	475.68	475.68	47,281	8,095
2068	0.1646	475.68	475.68	47,281	7,782
2069	0.1583	475.68	475.68	47,281	7,485
2070	0.1522	475.68	475.68	47,281	7,196
2071	0.1463	475.68	475.68	47,281	6,917
2072	0.1407	475.68	475.68	47,281	6,652
2073	0.1353	475.68	475.68	47,281	6,397
2074	0.1301	475.68	475.68	47,281	6,151
2075	0.1251	475.68	475.68	47,281	5,915
2076	0.1203	475.68	475.68	47,281	5,688
2077	0.1157	475.68	475.68	47,281	5,470
2078	0.1112	475.68	475.68	47,281	5,258
2079	0.1069	475.68	475.68	47,281	5,054
2080	0.1028	475.68	475.68	47,281	4,860
2081	0.0989	475.68	475.68	47,281	4,676
2082	0.0951	475.68	475.68	47,281	4,496
2083	0.0914	475.68	475.68	47,281	4,321
2084	0.0879	475.68	475.68	47,281	4,156
2085	0.0845	475.68	475.68	47,281	3,995
2086	0.0813	475.68	475.68	47,281	3,844
2087	0.0781	475.68	475.68	47,281	3,693
2088	0.0751	475.68	475.68	47,281	3,551
合計					1,637,824

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 475.68 ~ 475.68
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 2,745
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(高千穂観測所ほか13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14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
2008	1.7317				
2009	1.6651	475.68	47.57	2,190	3,647
2010	1.6010	475.68	95.14	4,381	7,014
2011	1.5395	475.68	142.70	6,571	10,116
2012	1.4802	475.68	190.27	8,761	12,968
2013	1.4233	475.68	237.84	10,952	15,588
2014	1.3686	475.68	285.41	13,142	17,986
2015	1.3159	475.68	332.98	15,332	20,175
2016	1.2653	475.68	380.54	17,523	22,172
2017	1.2167	475.68	428.11	19,713	23,985
2018	1.1699	475.68	475.68	21,903	25,624
2019	1.1249	475.68	475.68	21,903	24,639
2020	1.0816	475.68	475.68	21,903	23,690
2021	1.0400	475.68	475.68	21,903	22,779
2022	1.0000	475.68	475.68	21,903	21,903
2023	0.9615	475.68	475.68	21,903	21,060
2024	0.9246	475.68	475.68	21,903	20,252
2025	0.8890	475.68	475.68	21,903	19,472
2026	0.8548	475.68	475.68	21,903	18,723
2027	0.8219	475.68	475.68	21,903	18,002
2028	0.7903	475.68	475.68	21,903	17,310
2029	0.7599	475.68	475.68	21,903	16,644
2030	0.7307	475.68	475.68	21,903	16,005
2031	0.7026	475.68	475.68	21,903	15,389
2032	0.6756	475.68	475.68	21,903	14,798
2033	0.6496	475.68	475.68	21,903	14,228
2034	0.6246	475.68	475.68	21,903	13,681
2035	0.6006	475.68	475.68	21,903	13,155
2036	0.5775	475.68	475.68	21,903	12,649
2037	0.5553	475.68	475.68	21,903	12,163
2038	0.5339	475.68	475.68	21,903	11,694
2039	0.5134	475.68	475.68	21,903	11,245
2040	0.4936	475.68	475.68	21,903	10,811
2041	0.4746	475.68	475.68	21,903	10,395
2042	0.4564	475.68	475.68	21,903	9,997
2043	0.4388	475.68	475.68	21,903	9,611
2044	0.4220	475.68	475.68	21,903	9,243
2045	0.4057	475.68	475.68	21,903	8,886
2046	0.3901	475.68	475.68	21,903	8,544
2047	0.3751	475.68	475.68	21,903	8,216
2048	0.3607	475.68	475.68	21,903	7,900
2049	0.3468	475.68	475.68	21,903	7,596
2050	0.3335	475.68	475.68	21,903	7,305
2051	0.3207	475.68	475.68	21,903	7,024
2052	0.3083	475.68	475.68	21,903	6,753
2053	0.2965	475.68	475.68	21,903	6,494
2054	0.2851	475.68	475.68	21,903	6,245
2055	0.2741	475.68	475.68	21,903	6,004
2056	0.2636	475.68	475.68	21,903	5,774
2057	0.2534	475.68	475.68	21,903	5,550

2058	0.2437	475.68	475.68	21,903	5,338
2059	0.2343	475.68	475.68	21,903	5,132
2060	0.2253	475.68	475.68	21,903	4,935
2061	0.2166	475.68	475.68	21,903	4,744
2062	0.2083	475.68	475.68	21,903	4,562
2063	0.2003	475.68	475.68	21,903	4,387
2064	0.1926	475.68	475.68	21,903	4,219
2065	0.1852	475.68	475.68	21,903	4,056
2066	0.1780	475.68	475.68	21,903	3,899
2067	0.1712	475.68	475.68	21,903	3,750
2068	0.1646	475.68	475.68	21,903	3,605
2069	0.1583	475.68	475.68	21,903	3,467
2070	0.1522	475.68	475.68	21,903	3,334
2071	0.1463	475.68	475.68	21,903	3,204
2072	0.1407	475.68	475.68	21,903	3,082
2073	0.1353	475.68	475.68	21,903	2,963
2074	0.1301	475.68	475.68	21,903	2,850
2075	0.1251	475.68	475.68	21,903	2,740
2076	0.1203	475.68	475.68	21,903	2,635
2077	0.1157	475.68	475.68	21,903	2,534
2078	0.1112	475.68	475.68	21,903	2,436
2079	0.1069	475.68	475.68	21,903	2,341
2080	0.1028	475.68	475.68	21,903	2,252
2081	0.0989	475.68	475.68	21,903	2,166
2082	0.0951	475.68	475.68	21,903	2,083
2083	0.0914	475.68	475.68	21,903	2,002
2084	0.0879	475.68	475.68	21,903	1,925
2085	0.0845	475.68	475.68	21,903	1,851
2086	0.0813	475.68	475.68	21,903	1,781
2087	0.0781	475.68	475.68	21,903	1,711
2088	0.0751	475.68	475.68	21,903	1,645
合計					758,733

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 5.60 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 163.71 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 475.68 ~ 475.68
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 2,745
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(高千穂観測所ほか13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14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) 151.80
出典: 地方公営企業年鑑(令和2年度版)(総務省): 総務省HP「地方公営企業年鑑(令和2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2年度上水道供給単価を基に算定。事業箇所が所在する延岡市等7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) 122.00
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) 122.99
- 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
2008	1.7317				
2009	1.6651	475.68	47.57	8,030	13,371
2010	1.6010	475.68	95.14	16,059	25,710
2011	1.5395	475.68	142.70	24,089	37,085
2012	1.4802	475.68	190.27	32,119	47,543
2013	1.4233	475.68	237.84	40,148	57,143
2014	1.3686	475.68	285.41	48,178	65,936
2015	1.3159	475.68	332.98	56,208	73,964
2016	1.2653	475.68	380.54	64,237	81,279
2017	1.2167	475.68	428.11	72,267	87,927
2018	1.1699	475.68	475.68	80,297	93,939
2019	1.1249	475.68	475.68	80,297	90,326
2020	1.0816	475.68	475.68	80,297	86,849
2021	1.0400	475.68	475.68	80,297	83,509
2022	1.0000	475.68	475.68	80,297	80,297
2023	0.9615	475.68	475.68	80,297	77,206
2024	0.9246	475.68	475.68	80,297	74,243
2025	0.8890	475.68	475.68	80,297	71,384
2026	0.8548	475.68	475.68	80,297	68,638
2027	0.8219	475.68	475.68	80,297	65,996
2028	0.7903	475.68	475.68	80,297	63,459
2029	0.7599	475.68	475.68	80,297	61,018
2030	0.7307	475.68	475.68	80,297	58,673
2031	0.7026	475.68	475.68	80,297	56,417
2032	0.6756	475.68	475.68	80,297	54,249
2033	0.6496	475.68	475.68	80,297	52,161
2034	0.6246	475.68	475.68	80,297	50,154
2035	0.6006	475.68	475.68	80,297	48,226
2036	0.5775	475.68	475.68	80,297	46,372
2037	0.5553	475.68	475.68	80,297	44,589
2038	0.5339	475.68	475.68	80,297	42,871
2039	0.5134	475.68	475.68	80,297	41,224
2040	0.4936	475.68	475.68	80,297	39,635
2041	0.4746	475.68	475.68	80,297	38,109
2042	0.4564	475.68	475.68	80,297	36,648
2043	0.4388	475.68	475.68	80,297	35,234
2044	0.4220	475.68	475.68	80,297	33,885
2045	0.4057	475.68	475.68	80,297	32,576
2046	0.3901	475.68	475.68	80,297	31,324
2047	0.3751	475.68	475.68	80,297	30,119
2048	0.3607	475.68	475.68	80,297	28,963

2049	0.3468	475.68	475.68	80,297	27,847
2050	0.3335	475.68	475.68	80,297	26,779
2051	0.3207	475.68	475.68	80,297	25,751
2052	0.3083	475.68	475.68	80,297	24,756
2053	0.2965	475.68	475.68	80,297	23,808
2054	0.2851	475.68	475.68	80,297	22,893
2055	0.2741	475.68	475.68	80,297	22,009
2056	0.2636	475.68	475.68	80,297	21,166
2057	0.2534	475.68	475.68	80,297	20,347
2058	0.2437	475.68	475.68	80,297	19,568
2059	0.2343	475.68	475.68	80,297	18,814
2060	0.2253	475.68	475.68	80,297	18,091
2061	0.2166	475.68	475.68	80,297	17,392
2062	0.2083	475.68	475.68	80,297	16,726
2063	0.2003	475.68	475.68	80,297	16,083
2064	0.1926	475.68	475.68	80,297	15,465
2065	0.1852	475.68	475.68	80,297	14,871
2066	0.1780	475.68	475.68	80,297	14,293
2067	0.1712	475.68	475.68	80,297	13,747
2068	0.1646	475.68	475.68	80,297	13,217
2069	0.1583	475.68	475.68	80,297	12,711
2070	0.1522	475.68	475.68	80,297	12,221
2071	0.1463	475.68	475.68	80,297	11,747
2072	0.1407	475.68	475.68	80,297	11,298
2073	0.1353	475.68	475.68	80,297	10,864
2074	0.1301	475.68	475.68	80,297	10,447
2075	0.1251	475.68	475.68	80,297	10,045
2076	0.1203	475.68	475.68	80,297	9,660
2077	0.1157	475.68	475.68	80,297	9,290
2078	0.1112	475.68	475.68	80,297	8,929
2079	0.1069	475.68	475.68	80,297	8,584
2080	0.1028	475.68	475.68	80,297	8,255
2081	0.0989	475.68	475.68	80,297	7,941
2082	0.0951	475.68	475.68	80,297	7,636
2083	0.0914	475.68	475.68	80,297	7,339
2084	0.0879	475.68	475.68	80,297	7,058
2085	0.0845	475.68	475.68	80,297	6,785
2086	0.0813	475.68	475.68	80,297	6,528
2087	0.0781	475.68	475.68	80,297	6,271
2088	0.0751	475.68	475.68	80,297	6,030
合計					2,781,513

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

- 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) 4,120
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、国土交通省「令和4年度施工パッケージ型積算方式標準単価表」
- 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) 475.68 ~ 475.68
- 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
2008	1.7317				
2009	1.6651	475.68	47.57	3,665	6,103
2010	1.6010	475.68	95.14	7,330	11,735
2011	1.5395	475.68	142.70	10,994	16,925
2012	1.4802	475.68	190.27	14,659	21,698
2013	1.4233	475.68	237.84	18,324	26,081
2014	1.3686	475.68	285.41	21,989	30,094
2015	1.3159	475.68	332.98	25,654	33,758
2016	1.2653	475.68	380.54	29,319	37,097
2017	1.2167	475.68	428.11	32,983	40,130
2018	1.1699	475.68	475.68	36,648	42,874
2019	1.1249	475.68	475.68	36,648	41,225
2020	1.0816	475.68	475.68	36,648	39,638
2021	1.0400	475.68	475.68	36,648	38,114
2022	1.0000	475.68	475.68	36,648	36,648
2023	0.9615	475.68	475.68	36,648	35,237
2024	0.9246	475.68	475.68	36,648	33,885
2025	0.8890	475.68	475.68	36,648	32,580
2026	0.8548	475.68	475.68	36,648	31,327
2027	0.8219	475.68	475.68	36,648	30,121
2028	0.7903	475.68	475.68	36,648	28,963
2029	0.7599	475.68	475.68	36,648	27,849
2030	0.7307	475.68	475.68	36,648	26,779
2031	0.7026	475.68	475.68	36,648	25,749
2032	0.6756	475.68	475.68	36,648	24,759
2033	0.6496	475.68	475.68	36,648	23,807
2034	0.6246	475.68	475.68	36,648	22,890
2035	0.6006	475.68	475.68	36,648	22,011
2036	0.5775	475.68	475.68	36,648	21,164
2037	0.5553	475.68	475.68	36,648	20,351
2038	0.5339	475.68	475.68	36,648	19,566
2039	0.5134	475.68	475.68	36,648	18,815
2040	0.4936	475.68	475.68	36,648	18,089
2041	0.4746	475.68	475.68	36,648	17,393
2042	0.4564	475.68	475.68	36,648	16,726
2043	0.4388	475.68	475.68	36,648	16,081
2044	0.4220	475.68	475.68	36,648	15,465
2045	0.4057	475.68	475.68	36,648	14,868
2046	0.3901	475.68	475.68	36,648	14,296
2047	0.3751	475.68	475.68	36,648	13,747
2048	0.3607	475.68	475.68	36,648	13,219
2049	0.3468	475.68	475.68	36,648	12,710
2050	0.3335	475.68	475.68	36,648	12,222
2051	0.3207	475.68	475.68	36,648	11,753
2052	0.3083	475.68	475.68	36,648	11,299
2053	0.2965	475.68	475.68	36,648	10,866
2054	0.2851	475.68	475.68	36,648	10,448
2055	0.2741	475.68	475.68	36,648	10,045
2056	0.2636	475.68	475.68	36,648	9,660
2057	0.2534	475.68	475.68	36,648	9,287
2058	0.2437	475.68	475.68	36,648	8,931
2059	0.2343	475.68	475.68	36,648	8,587
2060	0.2253	475.68	475.68	36,648	8,257
2061	0.2166	475.68	475.68	36,648	7,938
2062	0.2083	475.68	475.68	36,648	7,634
2063	0.2003	475.68	475.68	36,648	7,341
2064	0.1926	475.68	475.68	36,648	7,058
2065	0.1852	475.68	475.68	36,648	6,787
2066	0.1780	475.68	475.68	36,648	6,523
2067	0.1712	475.68	475.68	36,648	6,274

2068	0.1646	475.68	475.68	36,648	6,032
2069	0.1583	475.68	475.68	36,648	5,801
2070	0.1522	475.68	475.68	36,648	5,578
2071	0.1463	475.68	475.68	36,648	5,362
2072	0.1407	475.68	475.68	36,648	5,156
2073	0.1353	475.68	475.68	36,648	4,958
2074	0.1301	475.68	475.68	36,648	4,768
2075	0.1251	475.68	475.68	36,648	4,585
2076	0.1203	475.68	475.68	36,648	4,409
2077	0.1157	475.68	475.68	36,648	4,240
2078	0.1112	475.68	475.68	36,648	4,075
2079	0.1069	475.68	475.68	36,648	3,918
2080	0.1028	475.68	475.68	36,648	3,767
2081	0.0989	475.68	475.68	36,648	3,624
2082	0.0951	475.68	475.68	36,648	3,485
2083	0.0914	475.68	475.68	36,648	3,350
2084	0.0879	475.68	475.68	36,648	3,221
2085	0.0845	475.68	475.68	36,648	3,097
2086	0.0813	475.68	475.68	36,648	2,979
2087	0.0781	475.68	475.68	36,648	2,862
2088	0.0751	475.68	475.68	36,648	2,752
合計					1,269,496

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

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

- 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) 4,120
 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、国土交通省「令和4年度施工パッケージ型積算方式標準単価表」
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 46.06
- A: 事業対象区域面積(ha) 475.68 ~ 475.68
- R: 流域内崩壊率 0.0017
 出典「治山全体調査」S42からS46:本流域内の五ヶ瀬川流域ほか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 0.9493
 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(高千穂観測所ほか13観測所)を使用。50年確率日雨量は、各観測所の気象データ(2017~2021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~2021年までの最大値。事業箇所が所在する市町村に所在する14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) 0.6
 出典: 宮崎県への聞き取り。
- 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
2008	1.7317				
2009	1.6651	475.68	0.00	0	0
2010	1.6010	475.68	0.00	0	0
2011	1.5395	475.68	0.00	0	0
2012	1.4802	475.68	0.00	0	0
2013	1.4233	475.68	0.00	0	0
2014	1.3686	475.68	0.00	0	0
2015	1.3159	475.68	0.00	0	0
2016	1.2653	475.68	0.00	0	0
2017	1.2167	475.68	0.00	0	0
2018	1.1699	475.68	0.00	0	0
2019	1.1249	475.68	46.06	190	214
2020	1.0816	475.68	46.06	190	206
2021	1.0400	475.68	46.06	190	198
2022	1.0000	475.68	46.06	190	190
2023	0.9615	475.68	46.06	190	183
2024	0.9246	475.68	46.06	190	176
2025	0.8890	475.68	46.06	190	169
2026	0.8548	475.68	46.06	190	162
2027	0.8219	475.68	46.06	190	156
2028	0.7903	475.68	46.06	190	150
2029	0.7599	475.68	46.06	190	144
2030	0.7307	475.68	46.06	190	139
2031	0.7026	475.68	46.06	190	133
2032	0.6756	475.68	46.06	190	128
2033	0.6496	475.68	46.06	190	123
2034	0.6246	475.68	46.06	190	119
2035	0.6006	475.68	46.06	190	114
2036	0.5775	475.68	46.06	190	110
2037	0.5553	475.68	46.06	190	106
2038	0.5339	475.68	46.06	190	101
2039	0.5134	475.68	46.06	190	98
2040	0.4936	475.68	46.06	190	94
2041	0.4746	475.68	46.06	190	90
2042	0.4564	475.68	46.06	190	87
2043	0.4388	475.68	46.06	190	83
2044	0.4220	475.68	46.06	190	80
2045	0.4057	475.68	46.06	190	77
2046	0.3901	475.68	46.06	190	74
2047	0.3751	475.68	46.06	190	71
2048	0.3607	475.68	46.06	190	69
2049	0.3468	475.68	46.06	190	66
2050	0.3335	475.68	46.06	190	63
2051	0.3207	475.68	46.06	190	61
2052	0.3083	475.68	46.06	190	59
2053	0.2965	475.68	46.06	190	56
2054	0.2851	475.68	46.06	190	54
2055	0.2741	475.68	46.06	190	52
2056	0.2636	475.68	46.06	190	50
2057	0.2534	475.68	46.06	190	48
2058	0.2437	475.68	46.06	190	46
2059	0.2343	475.68	46.06	190	45
2060	0.2253	475.68	46.06	190	43

2061	0.2166	475.68	46.06	190	41
2062	0.2083	475.68	46.06	190	40
2063	0.2003	475.68	46.06	190	38
2064	0.1926	475.68	46.06	190	37
2065	0.1852	475.68	46.06	190	35
2066	0.1780	475.68	46.06	190	34
2067	0.1712	475.68	46.06	190	33
2068	0.1646	475.68	46.06	190	31
2069	0.1583	475.68	46.06	190	30
2070	0.1522	475.68	46.06	190	29
2071	0.1463	475.68	46.06	190	28
2072	0.1407	475.68	46.06	190	27
2073	0.1353	475.68	46.06	190	26
2074	0.1301	475.68	46.06	190	25
2075	0.1251	475.68	46.06	190	24
2076	0.1203	475.68	46.06	190	23
2077	0.1157	475.68	46.06	190	22
2078	0.1112	475.68	46.06	190	21
2079	0.1069	475.68	46.06	190	20
2080	0.1028	475.68	46.06	190	20
2081	0.0989	475.68	46.06	190	19
2082	0.0951	475.68	46.06	190	18
2083	0.0914	475.68	46.06	190	17
2084	0.0879	475.68	46.06	190	17
2085	0.0845	475.68	46.06	190	16
2086	0.0813	475.68	46.06	190	15
2087	0.0781	475.68	46.06	190	15
2088	0.0751	475.68	46.06	190	14
合計					5,202

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

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)		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	114,571 1,263 13,666
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	229,141 2,526 27,333
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」(2022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	0.310 0.410 0.650
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」(2022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 1.33
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」(2022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
2008	1.7317												
2009	1.6651	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2010	1.6010	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2011	1.5395	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2012	1.4802	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2013	1.4233	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2014	1.3686	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2015	1.3159	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2016	1.2653	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2017	1.2167	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2018	1.1699	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2019	1.1249	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2020	1.0816	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2021	1.0400	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2022	1.0000	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2023	0.9615	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2024	0.9246	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2025	0.8890	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2026	0.8548	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2027	0.8219	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2028	0.7903	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2029	0.7599	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2030	0.7307	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2031	0.7026	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2032	0.6756	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2033	0.6496	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2034	0.6246	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2035	0.6006	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2036	0.5775	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2037	0.5553	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2038	0.5339	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2039	0.5134	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2040	0.4936	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2041	0.4746	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2042	0.4564	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2043	0.4388	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2044	0.4220	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2045	0.4057	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2046	0.3901	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2047	0.3751	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2048	0.3607	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						
2049	0.3468	1,432.13	7,017	15.79	104	170.83	1,801						

2050	0.3335	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2051	0.3207	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2052	0.3083	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2053	0.2965	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2054	0.2851	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2055	0.2741	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2056	0.2636	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2057	0.2534	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2058	0.2437	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2059	0.2343	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2060	0.2253	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2061	0.2166	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2062	0.2083	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2063	0.2003	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2064	0.1926	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2065	0.1852	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2066	0.1780	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2067	0.1712	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2068	0.1646	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2069	0.1583	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2070	0.1522	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2071	0.1463	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2072	0.1407	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2073	0.1353	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2074	0.1301	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2075	0.1251	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2076	0.1203	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2077	0.1157	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2078	0.1112	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2079	0.1069	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2080	0.1028	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2081	0.0989	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2082	0.0951	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2083	0.0914	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2084	0.0879	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2085	0.0845	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2086	0.0813	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2087	0.0781	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
2088	0.0751	1,432.13	7.017	15.79	104	170.83	1.801							
合計														

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2008	1.7317		
2009	1.6651	8,922	14,856
2010	1.6010	8,922	14,284
2011	1.5395	8,922	13,735
2012	1.4802	8,922	13,206
2013	1.4233	8,922	12,699
2014	1.3686	8,922	12,211
2015	1.3159	8,922	11,740
2016	1.2653	8,922	11,289
2017	1.2167	8,922	10,855
2018	1.1699	8,922	10,438
2019	1.1249	8,922	10,036
2020	1.0816	8,922	9,650
2021	1.0400	8,922	9,279
2022	1.0000	8,922	8,922
2023	0.9615	8,922	8,579
2024	0.9246	8,922	8,249
2025	0.8890	8,922	7,932
2026	0.8548	8,922	7,627
2027	0.8219	8,922	7,333
2028	0.7903	8,922	7,051
2029	0.7599	8,922	6,780
2030	0.7307	8,922	6,519
2031	0.7026	8,922	6,269
2032	0.6756	8,922	6,028
2033	0.6496	8,922	5,796
2034	0.6246	8,922	5,573
2035	0.6006	8,922	5,359
2036	0.5775	8,922	5,152
2037	0.5553	8,922	4,954
2038	0.5339	8,922	4,763
2039	0.5134	8,922	4,581
2040	0.4936	8,922	4,404
2041	0.4746	8,922	4,234
2042	0.4564	8,922	4,072
2043	0.4388	8,922	3,915
2044	0.4220	8,922	3,765
2045	0.4057	8,922	3,620
2046	0.3901	8,922	3,480
2047	0.3751	8,922	3,347
2048	0.3607	8,922	3,218
2049	0.3468	8,922	3,094
2050	0.3335	8,922	2,975
2051	0.3207	8,922	2,861
2052	0.3083	8,922	2,751
2053	0.2965	8,922	2,645
2054	0.2851	8,922	2,544

2055	0.2741	8,922	2,446
2056	0.2636	8,922	2,352
2057	0.2534	8,922	2,261
2058	0.2437	8,922	2,174
2059	0.2343	8,922	2,090
2060	0.2253	8,922	2,010
2061	0.2166	8,922	1,933
2062	0.2083	8,922	1,858
2063	0.2003	8,922	1,787
2064	0.1926	8,922	1,718
2065	0.1852	8,922	1,652
2066	0.1780	8,922	1,588
2067	0.1712	8,922	1,527
2068	0.1646	8,922	1,469
2069	0.1583	8,922	1,412
2070	0.1522	8,922	1,358
2071	0.1463	8,922	1,305
2072	0.1407	8,922	1,255
2073	0.1353	8,922	1,207
2074	0.1301	8,922	1,161
2075	0.1251	8,922	1,116
2076	0.1203	8,922	1,073
2077	0.1157	8,922	1,032
2078	0.1112	8,922	992
2079	0.1069	8,922	954
2080	0.1028	8,922	917
2081	0.0989	8,922	882
2082	0.0951	8,922	848
2083	0.0914	8,922	815
2084	0.0879	8,922	784
2085	0.0845	8,922	754
2086	0.0813	8,922	725
2087	0.0781	8,922	697
2088	0.0751	8,922	670
合計			369,492

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

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

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

- 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 0.57
- 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 475.68 ~ 475.68
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) 85.50
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2022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		
2008	1.7317						
2009	1.6651	475.68	47.57	153	255		
2010	1.6010	475.68	95.14	305	488		
2011	1.5395	475.68	142.70	458	705		
2012	1.4802	475.68	190.27	610	903		
2013	1.4233	475.68	237.84	763	1,086		
2014	1.3686	475.68	285.41	915	1,252		
2015	1.3159	475.68	332.98	1,068	1,405		
2016	1.2653	475.68	380.54	1,220	1,544		
2017	1.2167	475.68	428.11	1,373	1,671		
2018	1.1699	475.68	475.68	1,526	1,785		
2019	1.1249	475.68	475.68	1,526	1,717		
2020	1.0816	475.68	475.68	1,526	1,651		
2021	1.0400	475.68	475.68	1,526	1,587		
2022	1.0000	475.68	475.68	1,526	1,526		
2023	0.9615	475.68	475.68	1,526	1,467		
2024	0.9246	475.68	475.68	1,526	1,411		
2025	0.8890	475.68	475.68	1,526	1,357		
2026	0.8548	475.68	475.68	1,526	1,304		
2027	0.8219	475.68	475.68	1,526	1,254		
2028	0.7903	475.68	475.68	1,526	1,206		
2029	0.7599	475.68	475.68	1,526	1,160		
2030	0.7307	475.68	475.68	1,526	1,115		
2031	0.7026	475.68	475.68	1,526	1,072		
2032	0.6756	475.68	475.68	1,526	1,031		
2033	0.6496	475.68	475.68	1,526	991		
2034	0.6246	475.68	475.68	1,526	953		
2035	0.6006	475.68	475.68	1,526	917		
2036	0.5775	475.68	475.68	1,526	881		
2037	0.5553	475.68	475.68	1,526	847		
2038	0.5339	475.68	475.68	1,526	815		
2039	0.5134	475.68	475.68	1,526	783		
2040	0.4936	475.68	475.68	1,526	753		
2041	0.4746	475.68	475.68	1,526	724		
2042	0.4564	475.68	475.68	1,526	696		

2043	0.4388	475.68	475.68	1,526	670			
2044	0.4220	475.68	475.68	1,526	644			
2045	0.4057	475.68	475.68	1,526	619			
2046	0.3901	475.68	475.68	1,526	595			
2047	0.3751	475.68	475.68	1,526	572			
2048	0.3607	475.68	475.68	1,526	550			
2049	0.3468	475.68	475.68	1,526	529			
2050	0.3335	475.68	475.68	1,526	509			
2051	0.3207	475.68	475.68	1,526	489			
2052	0.3083	475.68	475.68	1,526	470			
2053	0.2965	475.68	475.68	1,526	452			
2054	0.2851	475.68	475.68	1,526	435			
2055	0.2741	475.68	475.68	1,526	418			
2056	0.2636	475.68	475.68	1,526	402			
2057	0.2534	475.68	475.68	1,526	387			
2058	0.2437	475.68	475.68	1,526	372			
2059	0.2343	475.68	475.68	1,526	358			
2060	0.2253	475.68	475.68	1,526	344			
2061	0.2166	475.68	475.68	1,526	331			
2062	0.2083	475.68	475.68	1,526	318			
2063	0.2003	475.68	475.68	1,526	306			
2064	0.1926	475.68	475.68	1,526	294			
2065	0.1852	475.68	475.68	1,526	283			
2066	0.1780	475.68	475.68	1,526	272			
2067	0.1712	475.68	475.68	1,526	261			
2068	0.1646	475.68	475.68	1,526	251			
2069	0.1583	475.68	475.68	1,526	242			
2070	0.1522	475.68	475.68	1,526	232			
2071	0.1463	475.68	475.68	1,526	223			
2072	0.1407	475.68	475.68	1,526	215			
2073	0.1353	475.68	475.68	1,526	206			
2074	0.1301	475.68	475.68	1,526	199			
2075	0.1251	475.68	475.68	1,526	191			
2076	0.1203	475.68	475.68	1,526	184			
2077	0.1157	475.68	475.68	1,526	177			
2078	0.1112	475.68	475.68	1,526	170			
2079	0.1069	475.68	475.68	1,526	163			
2080	0.1028	475.68	475.68	1,526	157			
2081	0.0989	475.68	475.68	1,526	151			
2082	0.0951	475.68	475.68	1,526	145			
2083	0.0914	475.68	475.68	1,526	139			
2084	0.0879	475.68	475.68	1,526	134			
2085	0.0845	475.68	475.68	1,526	129			
2086	0.0813	475.68	475.68	1,526	124			
2087	0.0781	475.68	475.68	1,526	119			
2088	0.0751	475.68	475.68	1,526	115			
合計					52,858			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 ~ 183,312.91
 ヒノキ 0.00 ~ 1,894.35
 出典:人工林林分密度管理図((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 4,750
 ヒノキ 8,918
 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)(2022年3月末現在):宮崎県の価格にて算定。
- 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
2088	0.0751	183,312.91	870,736	1,894.35	16,894						

				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
2088	0.0751			887,630	66,661
合計					66,661