

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： 筑後川広域流域 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		× 1.5395			2069	0	× 0.1407		0
2009	105,705	× 1.4802		156,465	2070	0	× 0.1353		0
2010	20,931	× 1.4233		29,791	2071	0	× 0.1301		0
2011	16,126	× 1.3686		22,070	2072	0	× 0.1251		0
2012	12,127	× 1.3159		15,958	2073	0	× 0.1203		0
2013	9,720	× 1.2653		12,299	2074	0	× 0.1157		0
2014	5,151	× 1.2167		6,267	2075	0	× 0.1112		0
2015	0	× 1.1699		0	2076	0	× 0.1069		0
2016	6,421	× 1.1249		7,223	2077	0	× 0.1028		0
2017	0	× 1.0816		0	2078	0	× 0.0989		0
2018	375	× 1.0400		390	2079	0	× 0.0951		0
2019	0	× 1.0000		0	2080	0	× 0.0914		0
2020	12,793	× 0.9615		12,300	2081	0	× 0.0879		0
2021	0	× 0.9246		0	2082	0	× 0.0845		0
2022	10,258	× 0.8890		9,119	2083	0	× 0.0813		0
2023	0	× 0.8548		0	2084	0	× 0.0781		0
2024	0	× 0.8219		0	2085	0	× 0.0751		0
2025	0	× 0.7903		0	2086	0	× 0.0722		0
2026	2,274	× 0.7599		1,728	2087	0	× 0.0695		0
2027	0	× 0.7307		0	2088	0	× 0.0668		0
2028	1,047	× 0.7026		736					
2029	6,822	× 0.6756		4,609					
2030	0	× 0.6496		0					
2031	0	× 0.6246		0					
2032	0	× 0.6006		0					
2033	1,388	× 0.5775		802					
2034	17,665	× 0.5553		9,809					
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	0	× 0.3751		0					
2045	0	× 0.3607		0					
2046	0	× 0.3468		0					
2047	0	× 0.3335		0					
2048	1,388	× 0.3207		445					
2049	16,053	× 0.3083		4,949					
2050	0	× 0.2965		0					
2051	0	× 0.2851		0					
2052	0	× 0.2741		0					
2053	0	× 0.2636		0					
2054	0	× 0.2534		0					
2055	0	× 0.2437		0					
2056	0	× 0.2343		0					
2057	0	× 0.2253		0					
2058	0	× 0.2166		0					
2059	0	× 0.2083		0					
2060	0	× 0.2003		0					
2061	0	× 0.1926		0					
2062	0	× 0.1852		0					
2063	0	× 0.1780		0					
2064	16,053	× 0.1712		2,748					
2065	0	× 0.1646		0					
2066	0	× 0.1583		0					
2067	0	× 0.1522		0					
2068	0	× 0.1463		0					
					合 計	297,708			
					C =	297,708		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) 93.70
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(久留米観測所ほか12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13観測所の平均値にて算定。
- A: 事業対象区域面積(ha) 56.31 ~ 56.31
- 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	1.5395				
2009	1.4802	56.31	5.63	614	909
2010	1.4233	56.31	11.26	1,228	1,748
2011	1.3686	56.31	16.89	1,842	2,521
2012	1.3159	56.31	22.52	2,456	3,232
2013	1.2653	56.31	28.16	3,070	3,884
2014	1.2167	56.31	33.79	3,685	4,484
2015	1.1699	56.31	39.42	4,299	5,029
2016	1.1249	56.31	45.05	4,913	5,527
2017	1.0816	56.31	50.68	5,527	5,978
2018	1.0400	56.31	56.31	6,141	6,387
2019	1.0000	56.31	56.31	6,141	6,141
2020	0.9615	56.31	56.31	6,141	5,905
2021	0.9246	56.31	56.31	6,141	5,678
2022	0.8890	56.31	56.31	6,141	5,459
2023	0.8548	56.31	56.31	6,141	5,249
2024	0.8219	56.31	56.31	6,141	5,047
2025	0.7903	56.31	56.31	6,141	4,853
2026	0.7599	56.31	56.31	6,141	4,667
2027	0.7307	56.31	56.31	6,141	4,487
2028	0.7026	56.31	56.31	6,141	4,315
2029	0.6756	56.31	56.31	6,141	4,149
2030	0.6496	56.31	56.31	6,141	3,989
2031	0.6246	56.31	56.31	6,141	3,836
2032	0.6006	56.31	56.31	6,141	3,688
2033	0.5775	56.31	56.31	6,141	3,546
2034	0.5553	56.31	56.31	6,141	3,410
2035	0.5339	56.31	56.31	6,141	3,279
2036	0.5134	56.31	56.31	6,141	3,153
2037	0.4936	56.31	56.31	6,141	3,031
2038	0.4746	56.31	56.31	6,141	2,915
2039	0.4564	56.31	56.31	6,141	2,803
2040	0.4388	56.31	56.31	6,141	2,695
2041	0.4220	56.31	56.31	6,141	2,592
2042	0.4057	56.31	56.31	6,141	2,491
2043	0.3901	56.31	56.31	6,141	2,396
2044	0.3751	56.31	56.31	6,141	2,303
2045	0.3607	56.31	56.31	6,141	2,215
2046	0.3468	56.31	56.31	6,141	2,130
2047	0.3335	56.31	56.31	6,141	2,048
2048	0.3207	56.31	56.31	6,141	1,969
2049	0.3083	56.31	56.31	6,141	1,893
2050	0.2965	56.31	56.31	6,141	1,821
2051	0.2851	56.31	56.31	6,141	1,751
2052	0.2741	56.31	56.31	6,141	1,683
2053	0.2636	56.31	56.31	6,141	1,619
2054	0.2534	56.31	56.31	6,141	1,556
2055	0.2437	56.31	56.31	6,141	1,497
2056	0.2343	56.31	56.31	6,141	1,439
2057	0.2253	56.31	56.31	6,141	1,384
2058	0.2166	56.31	56.31	6,141	1,330
2059	0.2083	56.31	56.31	6,141	1,279
2060	0.2003	56.31	56.31	6,141	1,230
2061	0.1926	56.31	56.31	6,141	1,183

2062	0.1852	56.31	56.31	6.141	1,137
2063	0.1780	56.31	56.31	6.141	1,093
2064	0.1712	56.31	56.31	6.141	1,051
2065	0.1646	56.31	56.31	6.141	1,011
2066	0.1583	56.31	56.31	6.141	972
2067	0.1522	56.31	56.31	6.141	935
2068	0.1463	56.31	56.31	6.141	898
2069	0.1407	56.31	56.31	6.141	864
2070	0.1353	56.31	56.31	6.141	831
2071	0.1301	56.31	56.31	6.141	799
2072	0.1251	56.31	56.31	6.141	768
2073	0.1203	56.31	56.31	6.141	739
2074	0.1157	56.31	56.31	6.141	711
2075	0.1112	56.31	56.31	6.141	683
2076	0.1069	56.31	56.31	6.141	656
2077	0.1028	56.31	56.31	6.141	631
2078	0.0989	56.31	56.31	6.141	607
2079	0.0951	56.31	56.31	6.141	584
2080	0.0914	56.31	56.31	6.141	561
2081	0.0879	56.31	56.31	6.141	540
2082	0.0845	56.31	56.31	6.141	519
2083	0.0813	56.31	56.31	6.141	499
2084	0.0781	56.31	56.31	6.141	480
2085	0.0751	56.31	56.31	6.141	461
2086	0.0722	56.31	56.31	6.141	443
2087	0.0695	56.31	56.31	6.141	427
2088	0.0668	56.31	56.31	6.141	410
合計					189,113

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 56.31 ~ 56.31
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,915
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(久留米観測所ほか8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9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の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	1.5395				
2009	1.4802	56.31	5.63	181	268
2010	1.4233	56.31	11.26	362	515
2011	1.3686	56.31	16.89	543	743
2012	1.3159	56.31	22.52	723	951
2013	1.2653	56.31	28.16	904	1,144
2014	1.2167	56.31	33.79	1,085	1,320
2015	1.1699	56.31	39.42	1,266	1,481
2016	1.1249	56.31	45.05	1,447	1,628
2017	1.0816	56.31	50.68	1,628	1,761
2018	1.0400	56.31	56.31	1,809	1,881
2019	1.0000	56.31	56.31	1,809	1,809
2020	0.9615	56.31	56.31	1,809	1,739
2021	0.9246	56.31	56.31	1,809	1,673
2022	0.8890	56.31	56.31	1,809	1,608
2023	0.8548	56.31	56.31	1,809	1,546
2024	0.8219	56.31	56.31	1,809	1,487
2025	0.7903	56.31	56.31	1,809	1,430
2026	0.7599	56.31	56.31	1,809	1,375
2027	0.7307	56.31	56.31	1,809	1,322
2028	0.7026	56.31	56.31	1,809	1,271
2029	0.6756	56.31	56.31	1,809	1,222
2030	0.6496	56.31	56.31	1,809	1,175
2031	0.6246	56.31	56.31	1,809	1,130
2032	0.6006	56.31	56.31	1,809	1,086
2033	0.5775	56.31	56.31	1,809	1,045
2034	0.5553	56.31	56.31	1,809	1,005
2035	0.5339	56.31	56.31	1,809	966
2036	0.5134	56.31	56.31	1,809	929
2037	0.4936	56.31	56.31	1,809	893
2038	0.4746	56.31	56.31	1,809	859
2039	0.4564	56.31	56.31	1,809	826
2040	0.4388	56.31	56.31	1,809	794
2041	0.4220	56.31	56.31	1,809	763
2042	0.4057	56.31	56.31	1,809	734
2043	0.3901	56.31	56.31	1,809	706
2044	0.3751	56.31	56.31	1,809	679
2045	0.3607	56.31	56.31	1,809	653
2046	0.3468	56.31	56.31	1,809	627
2047	0.3335	56.31	56.31	1,809	603
2048	0.3207	56.31	56.31	1,809	580
2049	0.3083	56.31	56.31	1,809	558
2050	0.2965	56.31	56.31	1,809	536
2051	0.2851	56.31	56.31	1,809	516
2052	0.2741	56.31	56.31	1,809	496
2053	0.2636	56.31	56.31	1,809	477
2054	0.2534	56.31	56.31	1,809	458
2055	0.2437	56.31	56.31	1,809	441
2056	0.2343	56.31	56.31	1,809	424
2057	0.2253	56.31	56.31	1,809	408

2058	0.2166	56.31	56.31	1,809	392
2059	0.2083	56.31	56.31	1,809	377
2060	0.2003	56.31	56.31	1,809	362
2061	0.1926	56.31	56.31	1,809	348
2062	0.1852	56.31	56.31	1,809	335
2063	0.1780	56.31	56.31	1,809	322
2064	0.1712	56.31	56.31	1,809	310
2065	0.1646	56.31	56.31	1,809	298
2066	0.1583	56.31	56.31	1,809	286
2067	0.1522	56.31	56.31	1,809	275
2068	0.1463	56.31	56.31	1,809	265
2069	0.1407	56.31	56.31	1,809	255
2070	0.1353	56.31	56.31	1,809	245
2071	0.1301	56.31	56.31	1,809	235
2072	0.1251	56.31	56.31	1,809	226
2073	0.1203	56.31	56.31	1,809	218
2074	0.1157	56.31	56.31	1,809	209
2075	0.1112	56.31	56.31	1,809	201
2076	0.1069	56.31	56.31	1,809	193
2077	0.1028	56.31	56.31	1,809	186
2078	0.0989	56.31	56.31	1,809	179
2079	0.0951	56.31	56.31	1,809	172
2080	0.0914	56.31	56.31	1,809	165
2081	0.0879	56.31	56.31	1,809	159
2082	0.0845	56.31	56.31	1,809	153
2083	0.0813	56.31	56.31	1,809	147
2084	0.0781	56.31	56.31	1,809	141
2085	0.0751	56.31	56.31	1,809	136
2086	0.0722	56.31	56.31	1,809	131
2087	0.0695	56.31	56.31	1,809	126
2088	0.0668	56.31	56.31	1,809	121
合計					55,709

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 8.50 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 54.86 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 56.31 ~ 56.31
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,915
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(久留米観測所ほか8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9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) 195.00
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久留米市等16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) 126.86
- 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	1.5395				
2009	1.4802	56.31	5.63	684	1,012
2010	1.4233	56.31	11.26	1,368	1,947
2011	1.3686	56.31	16.89	2,052	2,808
2012	1.3159	56.31	22.52	2,736	3,600
2013	1.2653	56.31	28.16	3,420	4,327
2014	1.2167	56.31	33.79	4,104	4,993
2015	1.1699	56.31	39.42	4,787	5,600
2016	1.1249	56.31	45.05	5,471	6,154
2017	1.0816	56.31	50.68	6,155	6,657
2018	1.0400	56.31	56.31	6,839	7,113
2019	1.0000	56.31	56.31	6,839	6,839
2020	0.9615	56.31	56.31	6,839	6,576
2021	0.9246	56.31	56.31	6,839	6,323
2022	0.8890	56.31	56.31	6,839	6,080
2023	0.8548	56.31	56.31	6,839	5,846
2024	0.8219	56.31	56.31	6,839	5,621
2025	0.7903	56.31	56.31	6,839	5,405
2026	0.7599	56.31	56.31	6,839	5,197
2027	0.7307	56.31	56.31	6,839	4,997
2028	0.7026	56.31	56.31	6,839	4,805
2029	0.6756	56.31	56.31	6,839	4,620
2030	0.6496	56.31	56.31	6,839	4,443
2031	0.6246	56.31	56.31	6,839	4,272
2032	0.6006	56.31	56.31	6,839	4,108
2033	0.5775	56.31	56.31	6,839	3,950
2034	0.5553	56.31	56.31	6,839	3,798
2035	0.5339	56.31	56.31	6,839	3,651
2036	0.5134	56.31	56.31	6,839	3,511
2037	0.4936	56.31	56.31	6,839	3,376
2038	0.4746	56.31	56.31	6,839	3,246
2039	0.4564	56.31	56.31	6,839	3,121
2040	0.4388	56.31	56.31	6,839	3,001
2041	0.4220	56.31	56.31	6,839	2,886
2042	0.4057	56.31	56.31	6,839	2,775
2043	0.3901	56.31	56.31	6,839	2,668
2044	0.3751	56.31	56.31	6,839	2,565
2045	0.3607	56.31	56.31	6,839	2,467
2046	0.3468	56.31	56.31	6,839	2,372
2047	0.3335	56.31	56.31	6,839	2,281
2048	0.3207	56.31	56.31	6,839	2,193

2049	0.3083	56.31	56.31	6,839	2,108
2050	0.2965	56.31	56.31	6,839	2,028
2051	0.2851	56.31	56.31	6,839	1,950
2052	0.2741	56.31	56.31	6,839	1,875
2053	0.2636	56.31	56.31	6,839	1,803
2054	0.2534	56.31	56.31	6,839	1,733
2055	0.2437	56.31	56.31	6,839	1,667
2056	0.2343	56.31	56.31	6,839	1,602
2057	0.2253	56.31	56.31	6,839	1,541
2058	0.2166	56.31	56.31	6,839	1,481
2059	0.2083	56.31	56.31	6,839	1,425
2060	0.2003	56.31	56.31	6,839	1,370
2061	0.1926	56.31	56.31	6,839	1,317
2062	0.1852	56.31	56.31	6,839	1,267
2063	0.1780	56.31	56.31	6,839	1,217
2064	0.1712	56.31	56.31	6,839	1,171
2065	0.1646	56.31	56.31	6,839	1,126
2066	0.1583	56.31	56.31	6,839	1,083
2067	0.1522	56.31	56.31	6,839	1,041
2068	0.1463	56.31	56.31	6,839	1,001
2069	0.1407	56.31	56.31	6,839	962
2070	0.1353	56.31	56.31	6,839	925
2071	0.1301	56.31	56.31	6,839	890
2072	0.1251	56.31	56.31	6,839	856
2073	0.1203	56.31	56.31	6,839	823
2074	0.1157	56.31	56.31	6,839	791
2075	0.1112	56.31	56.31	6,839	760
2076	0.1069	56.31	56.31	6,839	731
2077	0.1028	56.31	56.31	6,839	703
2078	0.0989	56.31	56.31	6,839	676
2079	0.0951	56.31	56.31	6,839	650
2080	0.0914	56.31	56.31	6,839	625
2081	0.0879	56.31	56.31	6,839	601
2082	0.0845	56.31	56.31	6,839	578
2083	0.0813	56.31	56.31	6,839	556
2084	0.0781	56.31	56.31	6,839	534
2085	0.0751	56.31	56.31	6,839	514
2086	0.0722	56.31	56.31	6,839	494
2087	0.0695	56.31	56.31	6,839	475
2088	0.0668	56.31	56.31	6,839	457
合計					210,611

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

- 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」森林の公益的機能に関する文献要約集「森林水文」
 荒廢地等
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(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) 56.31 ~ 56.31
- 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	1.5395				
2009	1.4802	56.31	5.63	432	639
2010	1.4233	56.31	11.26	865	1,231
2011	1.3686	56.31	16.89	1,297	1,775
2012	1.3159	56.31	22.52	1,730	2,277
2013	1.2653	56.31	28.16	2,162	2,736
2014	1.2167	56.31	33.79	2,595	3,157
2015	1.1699	56.31	39.42	3,027	3,541
2016	1.1249	56.31	45.05	3,460	3,892
2017	1.0816	56.31	50.68	3,892	4,210
2018	1.0400	56.31	56.31	4,325	4,498
2019	1.0000	56.31	56.31	4,325	4,325
2020	0.9615	56.31	56.31	4,325	4,158
2021	0.9246	56.31	56.31	4,325	3,999
2022	0.8890	56.31	56.31	4,325	3,845
2023	0.8548	56.31	56.31	4,325	3,697
2024	0.8219	56.31	56.31	4,325	3,555
2025	0.7903	56.31	56.31	4,325	3,418
2026	0.7599	56.31	56.31	4,325	3,287
2027	0.7307	56.31	56.31	4,325	3,160
2028	0.7026	56.31	56.31	4,325	3,039
2029	0.6756	56.31	56.31	4,325	2,922
2030	0.6496	56.31	56.31	4,325	2,810
2031	0.6246	56.31	56.31	4,325	2,701
2032	0.6006	56.31	56.31	4,325	2,598
2033	0.5775	56.31	56.31	4,325	2,498
2034	0.5553	56.31	56.31	4,325	2,402
2035	0.5339	56.31	56.31	4,325	2,309
2036	0.5134	56.31	56.31	4,325	2,220
2037	0.4936	56.31	56.31	4,325	2,135
2038	0.4746	56.31	56.31	4,325	2,053
2039	0.4564	56.31	56.31	4,325	1,974
2040	0.4388	56.31	56.31	4,325	1,898
2041	0.4220	56.31	56.31	4,325	1,825
2042	0.4057	56.31	56.31	4,325	1,755
2043	0.3901	56.31	56.31	4,325	1,687
2044	0.3751	56.31	56.31	4,325	1,622
2045	0.3607	56.31	56.31	4,325	1,560
2046	0.3468	56.31	56.31	4,325	1,500
2047	0.3335	56.31	56.31	4,325	1,442
2048	0.3207	56.31	56.31	4,325	1,387
2049	0.3083	56.31	56.31	4,325	1,333
2050	0.2965	56.31	56.31	4,325	1,282
2051	0.2851	56.31	56.31	4,325	1,233
2052	0.2741	56.31	56.31	4,325	1,185
2053	0.2636	56.31	56.31	4,325	1,140
2054	0.2534	56.31	56.31	4,325	1,096
2055	0.2437	56.31	56.31	4,325	1,054
2056	0.2343	56.31	56.31	4,325	1,013
2057	0.2253	56.31	56.31	4,325	974
2058	0.2166	56.31	56.31	4,325	937
2059	0.2083	56.31	56.31	4,325	901
2060	0.2003	56.31	56.31	4,325	866
2061	0.1926	56.31	56.31	4,325	833
2062	0.1852	56.31	56.31	4,325	801
2063	0.1780	56.31	56.31	4,325	770
2064	0.1712	56.31	56.31	4,325	740
2065	0.1646	56.31	56.31	4,325	712
2066	0.1583	56.31	56.31	4,325	685
2067	0.1522	56.31	56.31	4,325	658

2068	0.1463	56.31	56.31	4,325	633
2069	0.1407	56.31	56.31	4,325	609
2070	0.1353	56.31	56.31	4,325	585
2071	0.1301	56.31	56.31	4,325	563
2072	0.1251	56.31	56.31	4,325	541
2073	0.1203	56.31	56.31	4,325	520
2074	0.1157	56.31	56.31	4,325	500
2075	0.1112	56.31	56.31	4,325	481
2076	0.1069	56.31	56.31	4,325	462
2077	0.1028	56.31	56.31	4,325	445
2078	0.0989	56.31	56.31	4,325	428
2079	0.0951	56.31	56.31	4,325	411
2080	0.0914	56.31	56.31	4,325	395
2081	0.0879	56.31	56.31	4,325	380
2082	0.0845	56.31	56.31	4,325	365
2083	0.0813	56.31	56.31	4,325	352
2084	0.0781	56.31	56.31	4,325	338
2085	0.0751	56.31	56.31	4,325	325
2086	0.0722	56.31	56.31	4,325	312
2087	0.0695	56.31	56.31	4,325	301
2088	0.0668	56.31	56.31	4,325	289
合計					133,185

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

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

- 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 ~ 29.51
- A: 事業対象区域面積(ha) 56.31 ~ 56.31
- R: 流域内崩壊率 0.0033
 出展「治山全体調査」S42からS46:本流域内の筑後川流域ほか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 1.2216
 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(久留米観測所ほか12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。事業箇所が存在する市町村に所在する13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) 1.3
 出展:福岡県、佐賀県、大分県への聞き取り。
- 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
2008	1.5395				
2009	1.4802	56.31	0.00	0	0
2010	1.4233	56.31	0.00	0	0
2011	1.3686	56.31	0.00	0	0
2012	1.3159	56.31	0.00	0	0
2013	1.2653	56.31	0.00	0	0
2014	1.2167	56.31	0.00	0	0
2015	1.1699	56.31	0.00	0	0
2016	1.1249	56.31	0.00	0	0
2017	1.0816	56.31	0.00	0	0
2018	1.0400	56.31	0.00	0	0
2019	1.0000	56.31	29.51	121	121
2020	0.9615	56.31	29.51	121	116
2021	0.9246	56.31	29.51	121	112
2022	0.8890	56.31	29.51	121	108
2023	0.8548	56.31	29.51	121	103
2024	0.8219	56.31	29.51	121	99
2025	0.7903	56.31	29.51	121	96
2026	0.7599	56.31	29.51	121	92
2027	0.7307	56.31	29.51	121	88
2028	0.7026	56.31	29.51	121	85
2029	0.6756	56.31	29.51	121	82
2030	0.6496	56.31	29.51	121	79
2031	0.6246	56.31	29.51	121	76
2032	0.6006	56.31	29.51	121	73
2033	0.5775	56.31	29.51	121	70
2034	0.5553	56.31	29.51	121	67
2035	0.5339	56.31	29.51	121	65
2036	0.5134	56.31	29.51	121	62
2037	0.4936	56.31	29.51	121	60
2038	0.4746	56.31	29.51	121	57
2039	0.4564	56.31	29.51	121	55
2040	0.4388	56.31	29.51	121	53
2041	0.4220	56.31	29.51	121	51
2042	0.4057	56.31	29.51	121	49
2043	0.3901	56.31	29.51	121	47
2044	0.3751	56.31	29.51	121	45
2045	0.3607	56.31	29.51	121	44
2046	0.3468	56.31	29.51	121	42
2047	0.3335	56.31	29.51	121	40
2048	0.3207	56.31	29.51	121	39
2049	0.3083	56.31	29.51	121	37
2050	0.2965	56.31	29.51	121	36
2051	0.2851	56.31	29.51	121	34
2052	0.2741	56.31	29.51	121	33
2053	0.2636	56.31	29.51	121	32
2054	0.2534	56.31	29.51	121	31
2055	0.2437	56.31	29.51	121	29
2056	0.2343	56.31	29.51	121	28
2057	0.2253	56.31	29.51	121	27
2058	0.2166	56.31	29.51	121	26
2059	0.2083	56.31	29.51	121	25
2060	0.2003	56.31	29.51	121	24

2061	0.1926	56.31	29.51	121	23
2062	0.1852	56.31	29.51	121	22
2063	0.1780	56.31	29.51	121	22
2064	0.1712	56.31	29.51	121	21
2065	0.1646	56.31	29.51	121	20
2066	0.1583	56.31	29.51	121	19
2067	0.1522	56.31	29.51	121	18
2068	0.1463	56.31	29.51	121	18
2069	0.1407	56.31	29.51	121	17
2070	0.1353	56.31	29.51	121	16
2071	0.1301	56.31	29.51	121	16
2072	0.1251	56.31	29.51	121	15
2073	0.1203	56.31	29.51	121	15
2074	0.1157	56.31	29.51	121	14
2075	0.1112	56.31	29.51	121	13
2076	0.1069	56.31	29.51	121	13
2077	0.1028	56.31	29.51	121	12
2078	0.0989	56.31	29.51	121	12
2079	0.0951	56.31	29.51	121	12
2080	0.0914	56.31	29.51	121	11
2081	0.0879	56.31	29.51	121	11
2082	0.0845	56.31	29.51	121	10
2083	0.0813	56.31	29.51	121	10
2084	0.0781	56.31	29.51	121	9
2085	0.0751	56.31	29.51	121	9
2086	0.0722	56.31	29.51	121	9
2087	0.0695	56.31	29.51	121	8
2088	0.0668	56.31	29.51	121	8
合計					2,941

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

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO ₂ -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(m ³)又は見込み蓄積量増加分(m ³) (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 10,065 ヒノキ 1,998 前生広葉樹等 1,828
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(m ³)又は見込み蓄積量増加分(m ³) 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 20,130 ヒノキ 3,996 前生広葉樹等 3,656
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 0.314 ヒノキ 0.407 前生広葉樹等 0.587
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 スギ 1.23 樹齢20年越 ヒノキ 1.24 樹齢20年越 前生広葉樹等 1.34
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 0.25 ヒノキ 0.26 前生広葉樹等 0.26
i:	社会的割引率(0.04)	
CF:	植物中の炭素含有率	スギ 0.51 ヒノキ 0.51 前生広葉樹等 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		前生広葉樹等							
		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	1.5395												
2009	1.4802	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2010	1.4233	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2011	1.3686	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2012	1.3159	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2013	1.2653	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2014	1.2167	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2015	1.1699	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2016	1.1249	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2017	1.0816	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2018	1.0400	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2019	1.0000	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2020	0.9615	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2021	0.9246	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2022	0.8890	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2023	0.8548	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2024	0.8219	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2025	0.7903	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2026	0.7599	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2027	0.7307	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2028	0.7026	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2029	0.6756	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2030	0.6496	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2031	0.6246	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2032	0.6006	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2033	0.5775	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2034	0.5553	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2035	0.5339	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2036	0.5134	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2037	0.4936	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2038	0.4746	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2039	0.4564	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2040	0.4388	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2041	0.4220	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2042	0.4057	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2043	0.3901	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2044	0.3751	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2045	0.3607	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2046	0.3468	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2047	0.3335	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2048	0.3207	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2049	0.3083	125.81	625	24.97	163	22.85	220						

2050	0.2965	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2051	0.2851	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2052	0.2741	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2053	0.2636	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2054	0.2534	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2055	0.2437	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2056	0.2343	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2057	0.2253	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2058	0.2166	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2059	0.2083	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2060	0.2003	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2061	0.1926	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2062	0.1852	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2063	0.1780	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2064	0.1712	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2065	0.1646	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2066	0.1583	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2067	0.1522	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2068	0.1463	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2069	0.1407	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2070	0.1353	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2071	0.1301	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2072	0.1251	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2073	0.1203	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2074	0.1157	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2075	0.1112	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2076	0.1069	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2077	0.1028	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2078	0.0989	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2079	0.0951	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2080	0.0914	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2081	0.0879	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2082	0.0845	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2083	0.0813	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2084	0.0781	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2085	0.0751	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2086	0.0722	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2087	0.0695	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
2088	0.0668	125.81	625	24.97	163	22.85	220						
合計													

年度	合計		
	社会的割引率	効果額	現在価値化
2008	1.5395		
2009	1.4802	1,008	1,492
2010	1.4233	1,008	1,435
2011	1.3686	1,008	1,380
2012	1.3159	1,008	1,326
2013	1.2653	1,008	1,275
2014	1.2167	1,008	1,226
2015	1.1699	1,008	1,179
2016	1.1249	1,008	1,134
2017	1.0816	1,008	1,090
2018	1.0400	1,008	1,048
2019	1.0000	1,008	1,008
2020	0.9615	1,008	969
2021	0.9246	1,008	932
2022	0.8890	1,008	896
2023	0.8548	1,008	862
2024	0.8219	1,008	828
2025	0.7903	1,008	797
2026	0.7599	1,008	766
2027	0.7307	1,008	737
2028	0.7026	1,008	708
2029	0.6756	1,008	681
2030	0.6496	1,008	655
2031	0.6246	1,008	630
2032	0.6006	1,008	605
2033	0.5775	1,008	582
2034	0.5553	1,008	560
2035	0.5339	1,008	538
2036	0.5134	1,008	518
2037	0.4936	1,008	498
2038	0.4746	1,008	478
2039	0.4564	1,008	460
2040	0.4388	1,008	442
2041	0.4220	1,008	425
2042	0.4057	1,008	409
2043	0.3901	1,008	393
2044	0.3751	1,008	378
2045	0.3607	1,008	364
2046	0.3468	1,008	350
2047	0.3335	1,008	336
2048	0.3207	1,008	323
2049	0.3083	1,008	311
2050	0.2965	1,008	299
2051	0.2851	1,008	287
2052	0.2741	1,008	276
2053	0.2636	1,008	266
2054	0.2534	1,008	255

2055	0.2437	1,008	246
2056	0.2343	1,008	236
2057	0.2253	1,008	227
2058	0.2166	1,008	218
2059	0.2083	1,008	210
2060	0.2003	1,008	202
2061	0.1926	1,008	194
2062	0.1852	1,008	187
2063	0.1780	1,008	179
2064	0.1712	1,008	173
2065	0.1646	1,008	166
2066	0.1583	1,008	160
2067	0.1522	1,008	153
2068	0.1463	1,008	147
2069	0.1407	1,008	142
2070	0.1353	1,008	136
2071	0.1301	1,008	131
2072	0.1251	1,008	126
2073	0.1203	1,008	121
2074	0.1157	1,008	117
2075	0.1112	1,008	112
2076	0.1069	1,008	108
2077	0.1028	1,008	104
2078	0.0989	1,008	100
2079	0.0951	1,008	96
2080	0.0914	1,008	92
2081	0.0879	1,008	89
2082	0.0845	1,008	85
2083	0.0813	1,008	82
2084	0.0781	1,008	79
2085	0.0751	1,008	76
2086	0.0722	1,008	73
2087	0.0695	1,008	70
2088	0.0668	1,008	67
合計			37,111

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

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

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

- 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 56.31 ~ 56.31
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		
2008	1.5395						
2009	1.4802	56.31	5.63	18	27		
2010	1.4233	56.31	11.26	36	51		
2011	1.3686	56.31	16.89	54	74		
2012	1.3159	56.31	22.52	72	95		
2013	1.2653	56.31	28.16	90	114		
2014	1.2167	56.31	33.79	108	131		
2015	1.1699	56.31	39.42	126	147		
2016	1.1249	56.31	45.05	144	162		
2017	1.0816	56.31	50.68	163	176		
2018	1.0400	56.31	56.31	181	188		
2019	1.0000	56.31	56.31	181	181		
2020	0.9615	56.31	56.31	181	174		
2021	0.9246	56.31	56.31	181	167		
2022	0.8890	56.31	56.31	181	161		
2023	0.8548	56.31	56.31	181	155		
2024	0.8219	56.31	56.31	181	149		
2025	0.7903	56.31	56.31	181	143		
2026	0.7599	56.31	56.31	181	138		
2027	0.7307	56.31	56.31	181	132		
2028	0.7026	56.31	56.31	181	127		
2029	0.6756	56.31	56.31	181	122		
2030	0.6496	56.31	56.31	181	118		
2031	0.6246	56.31	56.31	181	113		
2032	0.6006	56.31	56.31	181	109		
2033	0.5775	56.31	56.31	181	105		
2034	0.5553	56.31	56.31	181	101		
2035	0.5339	56.31	56.31	181	97		
2036	0.5134	56.31	56.31	181	93		
2037	0.4936	56.31	56.31	181	89		
2038	0.4746	56.31	56.31	181	86		
2039	0.4564	56.31	56.31	181	83		
2040	0.4388	56.31	56.31	181	79		
2041	0.4220	56.31	56.31	181	76		
2042	0.4057	56.31	56.31	181	73		

2043	0.3901	56.31	56.31	181	71			
2044	0.3751	56.31	56.31	181	68			
2045	0.3607	56.31	56.31	181	65			
2046	0.3468	56.31	56.31	181	63			
2047	0.3335	56.31	56.31	181	60			
2048	0.3207	56.31	56.31	181	58			
2049	0.3083	56.31	56.31	181	56			
2050	0.2965	56.31	56.31	181	54			
2051	0.2851	56.31	56.31	181	52			
2052	0.2741	56.31	56.31	181	50			
2053	0.2636	56.31	56.31	181	48			
2054	0.2534	56.31	56.31	181	46			
2055	0.2437	56.31	56.31	181	44			
2056	0.2343	56.31	56.31	181	42			
2057	0.2253	56.31	56.31	181	41			
2058	0.2166	56.31	56.31	181	39			
2059	0.2083	56.31	56.31	181	38			
2060	0.2003	56.31	56.31	181	36			
2061	0.1926	56.31	56.31	181	35			
2062	0.1852	56.31	56.31	181	34			
2063	0.1780	56.31	56.31	181	32			
2064	0.1712	56.31	56.31	181	31			
2065	0.1646	56.31	56.31	181	30			
2066	0.1583	56.31	56.31	181	29			
2067	0.1522	56.31	56.31	181	28			
2068	0.1463	56.31	56.31	181	26			
2069	0.1407	56.31	56.31	181	25			
2070	0.1353	56.31	56.31	181	24			
2071	0.1301	56.31	56.31	181	24			
2072	0.1251	56.31	56.31	181	23			
2073	0.1203	56.31	56.31	181	22			
2074	0.1157	56.31	56.31	181	21			
2075	0.1112	56.31	56.31	181	20			
2076	0.1069	56.31	56.31	181	19			
2077	0.1028	56.31	56.31	181	19			
2078	0.0989	56.31	56.31	181	18			
2079	0.0951	56.31	56.31	181	17			
2080	0.0914	56.31	56.31	181	17			
2081	0.0879	56.31	56.31	181	16			
2082	0.0845	56.31	56.31	181	15			
2083	0.0813	56.31	56.31	181	15			
2084	0.0781	56.31	56.31	181	14			
2085	0.0751	56.31	56.31	181	14			
2086	0.0722	56.31	56.31	181	13			
2087	0.0695	56.31	56.31	181	13			
2088	0.0668	56.31	56.31	181	12			
合計					5,573			0

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

- Y: 評価期間 80
- Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
出典:人工林林分密度管理図((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)
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):福岡県、佐賀県、大分県の価格の平均値にて算定。
- i: 社会的割引率(0.04)
- | | |
|--------|------------------|
| スギ | 0.00 ~ 16,104.10 |
| ヒノキ | 0.00 ~ 2,996.94 |
| 前生広葉樹等 | 0.00 ~ 3,655.64 |
| スギ | 2,405 |
| ヒノキ | 5,318 |
| 前生広葉樹等 | 1,788 |

		スギ		ヒノキ		前生広葉樹等					
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
2088	0.0668	16,104.10	38,730	2,996.94	15,938	3,655.64	6,536				

				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
2088	0.0668			61,204	4,088
合計					4,088