

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
施工箇所： 天竜川広域流域 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
2009		× 1.5395			2070	0	× 0.1407		0
2010	211,299	× 1.4802		312,765	2071	0	× 0.1353		0
2011	44,689	× 1.4233		63,606	2072	0	× 0.1301		0
2012	34,508	× 1.3686		47,228	2073	0	× 0.1251		0
2013	25,944	× 1.3159		34,140	2074	0	× 0.1203		0
2014	20,847	× 1.2653		26,378	2075	0	× 0.1157		0
2015	8,998	× 1.2167		10,948	2076	0	× 0.1112		0
2016	0	× 1.1699		0	2077	0	× 0.1069		0
2017	20,358	× 1.1249		22,901	2078	0	× 0.1028		0
2018	0	× 1.0816		0	2079	0	× 0.0989		0
2019	803	× 1.0400		835	2080	0	× 0.0951		0
2020	0	× 1.0000		0	2081	0	× 0.0914		0
2021	27,450	× 0.9615		26,393	2082	0	× 0.0879		0
2022	0	× 0.9246		0	2083	0	× 0.0845		0
2023	21,992	× 0.8890		19,551	2084	0	× 0.0813		0
2024	0	× 0.8548		0	2085	0	× 0.0781		0
2025	0	× 0.8219		0	2086	0	× 0.0751		0
2026	0	× 0.7903		0	2087	0	× 0.0722		0
2027	4,880	× 0.7599		3,708	2088	0	× 0.0695		0
2028	0	× 0.7307		0	2089	0	× 0.0668		0
2029	1,885	× 0.7026		1,324					
2030	14,367	× 0.6756		9,706					
2031	0	× 0.6496		0					
2032	0	× 0.6246		0					
2033	0	× 0.6006		0					
2034	3,119	× 0.5775		1,801					
2035	37,833	× 0.5553		21,009					
2036	0	× 0.5339		0					
2037	0	× 0.5134		0					
2038	0	× 0.4936		0					
2039	0	× 0.4746		0					
2040	0	× 0.4564		0					
2041	0	× 0.4388		0					
2042	0	× 0.4220		0					
2043	0	× 0.4057		0					
2044	0	× 0.3901		0					
2045	0	× 0.3751		0					
2046	0	× 0.3607		0					
2047	0	× 0.3468		0					
2048	0	× 0.3335		0					
2049	3,119	× 0.3207		1,000					
2050	34,251	× 0.3083		10,560					
2051	0	× 0.2965		0					
2052	0	× 0.2851		0					
2053	0	× 0.2741		0					
2054	0	× 0.2636		0					
2055	0	× 0.2534		0					
2056	0	× 0.2437		0					
2057	0	× 0.2343		0					
2058	0	× 0.2253		0					
2059	0	× 0.2166		0					
2060	0	× 0.2083		0					
2061	0	× 0.2003		0					
2062	0	× 0.1926		0					
2063	0	× 0.1852		0					
2064	0	× 0.1780		0					
2065	34,251	× 0.1712		5,864					
2066	0	× 0.1646		0					
2067	0	× 0.1583		0					
2068	0	× 0.1522		0					
2069	0	× 0.1463		0					
					合 計	619,717			
					C =	619,717 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) 63.00
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(飯田観測所ほか14観測所)を使用。本データは、各観測所の気象データ(2015~2019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15観測所の平均値にて算定。
- A: 事業対象区域面積(ha) 99.75 ~ 99.75
- 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
2009	1.5395				
2010	1.4802	99.75	9.98	731	1,082
2011	1.4233	99.75	19.95	1,463	2,082
2012	1.3686	99.75	29.93	2,194	3,003
2013	1.3159	99.75	39.90	2,926	3,850
2014	1.2653	99.75	49.88	3,657	4,627
2015	1.2167	99.75	59.85	4,389	5,340
2016	1.1699	99.75	69.83	5,120	5,990
2017	1.1249	99.75	79.80	5,851	6,582
2018	1.0816	99.75	89.78	6,583	7,120
2019	1.0400	99.75	99.75	7,314	7,607
2020	1.0000	99.75	99.75	7,314	7,314
2021	0.9615	99.75	99.75	7,314	7,032
2022	0.9246	99.75	99.75	7,314	6,763
2023	0.8890	99.75	99.75	7,314	6,502
2024	0.8548	99.75	99.75	7,314	6,252
2025	0.8219	99.75	99.75	7,314	6,011
2026	0.7903	99.75	99.75	7,314	5,780
2027	0.7599	99.75	99.75	7,314	5,558
2028	0.7307	99.75	99.75	7,314	5,344
2029	0.7026	99.75	99.75	7,314	5,139
2030	0.6756	99.75	99.75	7,314	4,941
2031	0.6496	99.75	99.75	7,314	4,751
2032	0.6246	99.75	99.75	7,314	4,568
2033	0.6006	99.75	99.75	7,314	4,393
2034	0.5775	99.75	99.75	7,314	4,224
2035	0.5553	99.75	99.75	7,314	4,061
2036	0.5339	99.75	99.75	7,314	3,905
2037	0.5134	99.75	99.75	7,314	3,755
2038	0.4936	99.75	99.75	7,314	3,610
2039	0.4746	99.75	99.75	7,314	3,471
2040	0.4564	99.75	99.75	7,314	3,338
2041	0.4388	99.75	99.75	7,314	3,209
2042	0.4220	99.75	99.75	7,314	3,087
2043	0.4057	99.75	99.75	7,314	2,967
2044	0.3901	99.75	99.75	7,314	2,853
2045	0.3751	99.75	99.75	7,314	2,743
2046	0.3607	99.75	99.75	7,314	2,638
2047	0.3468	99.75	99.75	7,314	2,536
2048	0.3335	99.75	99.75	7,314	2,439
2049	0.3207	99.75	99.75	7,314	2,346
2050	0.3083	99.75	99.75	7,314	2,255
2051	0.2965	99.75	99.75	7,314	2,169
2052	0.2851	99.75	99.75	7,314	2,085
2053	0.2741	99.75	99.75	7,314	2,005
2054	0.2636	99.75	99.75	7,314	1,928
2055	0.2534	99.75	99.75	7,314	1,853
2056	0.2437	99.75	99.75	7,314	1,782
2057	0.2343	99.75	99.75	7,314	1,714
2058	0.2253	99.75	99.75	7,314	1,648
2059	0.2166	99.75	99.75	7,314	1,584
2060	0.2083	99.75	99.75	7,314	1,524
2061	0.2003	99.75	99.75	7,314	1,465
2062	0.1926	99.75	99.75	7,314	1,409

2063	0.1852	99.75	99.75	7,314	1,355
2064	0.1780	99.75	99.75	7,314	1,302
2065	0.1712	99.75	99.75	7,314	1,252
2066	0.1646	99.75	99.75	7,314	1,204
2067	0.1583	99.75	99.75	7,314	1,158
2068	0.1522	99.75	99.75	7,314	1,113
2069	0.1463	99.75	99.75	7,314	1,070
2070	0.1407	99.75	99.75	7,314	1,029
2071	0.1353	99.75	99.75	7,314	990
2072	0.1301	99.75	99.75	7,314	952
2073	0.1251	99.75	99.75	7,314	915
2074	0.1203	99.75	99.75	7,314	880
2075	0.1157	99.75	99.75	7,314	846
2076	0.1112	99.75	99.75	7,314	813
2077	0.1069	99.75	99.75	7,314	782
2078	0.1028	99.75	99.75	7,314	752
2079	0.0989	99.75	99.75	7,314	723
2080	0.0951	99.75	99.75	7,314	696
2081	0.0914	99.75	99.75	7,314	668
2082	0.0879	99.75	99.75	7,314	643
2083	0.0845	99.75	99.75	7,314	618
2084	0.0813	99.75	99.75	7,314	595
2085	0.0781	99.75	99.75	7,314	571
2086	0.0751	99.75	99.75	7,314	549
2087	0.0722	99.75	99.75	7,314	528
2088	0.0695	99.75	99.75	7,314	508
2089	0.0668	99.75	99.75	7,314	489
合計					225,235

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 99.75 ~ 99.75
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,946
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(飯田観測所ほか12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13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
2009	1.5395				
2010	1.4802	99.75	9.98	326	483
2011	1.4233	99.75	19.95	651	927
2012	1.3686	99.75	29.93	977	1,337
2013	1.3159	99.75	39.90	1,302	1,713
2014	1.2653	99.75	49.88	1,628	2,060
2015	1.2167	99.75	59.85	1,954	2,377
2016	1.1699	99.75	69.83	2,279	2,666
2017	1.1249	99.75	79.80	2,605	2,930
2018	1.0816	99.75	89.78	2,931	3,170
2019	1.0400	99.75	99.75	3,256	3,386
2020	1.0000	99.75	99.75	3,256	3,256
2021	0.9615	99.75	99.75	3,256	3,131
2022	0.9246	99.75	99.75	3,256	3,010
2023	0.8890	99.75	99.75	3,256	2,895
2024	0.8548	99.75	99.75	3,256	2,783
2025	0.8219	99.75	99.75	3,256	2,676
2026	0.7903	99.75	99.75	3,256	2,573
2027	0.7599	99.75	99.75	3,256	2,474
2028	0.7307	99.75	99.75	3,256	2,379
2029	0.7026	99.75	99.75	3,256	2,288
2030	0.6756	99.75	99.75	3,256	2,200
2031	0.6496	99.75	99.75	3,256	2,115
2032	0.6246	99.75	99.75	3,256	2,034
2033	0.6006	99.75	99.75	3,256	1,956
2034	0.5775	99.75	99.75	3,256	1,880
2035	0.5553	99.75	99.75	3,256	1,808
2036	0.5339	99.75	99.75	3,256	1,738
2037	0.5134	99.75	99.75	3,256	1,672
2038	0.4936	99.75	99.75	3,256	1,607
2039	0.4746	99.75	99.75	3,256	1,545
2040	0.4564	99.75	99.75	3,256	1,486
2041	0.4388	99.75	99.75	3,256	1,429
2042	0.4220	99.75	99.75	3,256	1,374
2043	0.4057	99.75	99.75	3,256	1,321
2044	0.3901	99.75	99.75	3,256	1,270
2045	0.3751	99.75	99.75	3,256	1,221
2046	0.3607	99.75	99.75	3,256	1,174
2047	0.3468	99.75	99.75	3,256	1,129
2048	0.3335	99.75	99.75	3,256	1,086
2049	0.3207	99.75	99.75	3,256	1,044
2050	0.3083	99.75	99.75	3,256	1,004
2051	0.2965	99.75	99.75	3,256	965
2052	0.2851	99.75	99.75	3,256	928
2053	0.2741	99.75	99.75	3,256	892
2054	0.2636	99.75	99.75	3,256	858
2055	0.2534	99.75	99.75	3,256	825
2056	0.2437	99.75	99.75	3,256	793
2057	0.2343	99.75	99.75	3,256	763
2058	0.2253	99.75	99.75	3,256	734

2059	0.2166	99.75	99.75	3,256	705
2060	0.2083	99.75	99.75	3,256	678
2061	0.2003	99.75	99.75	3,256	652
2062	0.1926	99.75	99.75	3,256	627
2063	0.1852	99.75	99.75	3,256	603
2064	0.1780	99.75	99.75	3,256	580
2065	0.1712	99.75	99.75	3,256	557
2066	0.1646	99.75	99.75	3,256	536
2067	0.1583	99.75	99.75	3,256	515
2068	0.1522	99.75	99.75	3,256	496
2069	0.1463	99.75	99.75	3,256	476
2070	0.1407	99.75	99.75	3,256	458
2071	0.1353	99.75	99.75	3,256	441
2072	0.1301	99.75	99.75	3,256	424
2073	0.1251	99.75	99.75	3,256	407
2074	0.1203	99.75	99.75	3,256	392
2075	0.1157	99.75	99.75	3,256	377
2076	0.1112	99.75	99.75	3,256	362
2077	0.1069	99.75	99.75	3,256	348
2078	0.1028	99.75	99.75	3,256	335
2079	0.0989	99.75	99.75	3,256	322
2080	0.0951	99.75	99.75	3,256	310
2081	0.0914	99.75	99.75	3,256	298
2082	0.0879	99.75	99.75	3,256	286
2083	0.0845	99.75	99.75	3,256	275
2084	0.0813	99.75	99.75	3,256	265
2085	0.0781	99.75	99.75	3,256	254
2086	0.0751	99.75	99.75	3,256	245
2087	0.0722	99.75	99.75	3,256	235
2088	0.0695	99.75	99.75	3,256	226
2089	0.0668	99.75	99.75	3,256	218
合計					100,268

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 20.70 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 305.25 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 99.75 ~ 99.75
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,946
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(飯田観測所ほか12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13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) 90.62
出展: 地方公営企業年鑑(平成30年度版)(総務省): 総務省HP「地方公営企業年鑑(平成30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30年度上水道供給単価を基に算定。事業箇所が所在する飯田市等20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) 120.00
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) 90.62
- 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
2009	1.5395				
2010	1.4802	99.75	9.98	880	1,303
2011	1.4233	99.75	19.95	1,759	2,504
2012	1.3686	99.75	29.93	2,639	3,612
2013	1.3159	99.75	39.90	3,518	4,629
2014	1.2653	99.75	49.88	4,398	5,565
2015	1.2167	99.75	59.85	5,277	6,421
2016	1.1699	99.75	69.83	6,157	7,203
2017	1.1249	99.75	79.80	7,036	7,915
2018	1.0816	99.75	89.78	7,916	8,562
2019	1.0400	99.75	99.75	8,795	9,147
2020	1.0000	99.75	99.75	8,795	8,795
2021	0.9615	99.75	99.75	8,795	8,456
2022	0.9246	99.75	99.75	8,795	8,132
2023	0.8890	99.75	99.75	8,795	7,819
2024	0.8548	99.75	99.75	8,795	7,518
2025	0.8219	99.75	99.75	8,795	7,229
2026	0.7903	99.75	99.75	8,795	6,951
2027	0.7599	99.75	99.75	8,795	6,683
2028	0.7307	99.75	99.75	8,795	6,427
2029	0.7026	99.75	99.75	8,795	6,179
2030	0.6756	99.75	99.75	8,795	5,942
2031	0.6496	99.75	99.75	8,795	5,713
2032	0.6246	99.75	99.75	8,795	5,493
2033	0.6006	99.75	99.75	8,795	5,282
2034	0.5775	99.75	99.75	8,795	5,079
2035	0.5553	99.75	99.75	8,795	4,884
2036	0.5339	99.75	99.75	8,795	4,696
2037	0.5134	99.75	99.75	8,795	4,515
2038	0.4936	99.75	99.75	8,795	4,341
2039	0.4746	99.75	99.75	8,795	4,174
2040	0.4564	99.75	99.75	8,795	4,014
2041	0.4388	99.75	99.75	8,795	3,859
2042	0.4220	99.75	99.75	8,795	3,711
2043	0.4057	99.75	99.75	8,795	3,568
2044	0.3901	99.75	99.75	8,795	3,431
2045	0.3751	99.75	99.75	8,795	3,299
2046	0.3607	99.75	99.75	8,795	3,172
2047	0.3468	99.75	99.75	8,795	3,050
2048	0.3335	99.75	99.75	8,795	2,933
2049	0.3207	99.75	99.75	8,795	2,821

2050	0.3083	99.75	99.75	8,795	2,711
2051	0.2965	99.75	99.75	8,795	2,608
2052	0.2851	99.75	99.75	8,795	2,507
2053	0.2741	99.75	99.75	8,795	2,411
2054	0.2636	99.75	99.75	8,795	2,318
2055	0.2534	99.75	99.75	8,795	2,229
2056	0.2437	99.75	99.75	8,795	2,143
2057	0.2343	99.75	99.75	8,795	2,061
2058	0.2253	99.75	99.75	8,795	1,982
2059	0.2166	99.75	99.75	8,795	1,905
2060	0.2083	99.75	99.75	8,795	1,832
2061	0.2003	99.75	99.75	8,795	1,762
2062	0.1926	99.75	99.75	8,795	1,694
2063	0.1852	99.75	99.75	8,795	1,629
2064	0.1780	99.75	99.75	8,795	1,566
2065	0.1712	99.75	99.75	8,795	1,506
2066	0.1646	99.75	99.75	8,795	1,448
2067	0.1583	99.75	99.75	8,795	1,392
2068	0.1522	99.75	99.75	8,795	1,339
2069	0.1463	99.75	99.75	8,795	1,287
2070	0.1407	99.75	99.75	8,795	1,237
2071	0.1353	99.75	99.75	8,795	1,190
2072	0.1301	99.75	99.75	8,795	1,144
2073	0.1251	99.75	99.75	8,795	1,100
2074	0.1203	99.75	99.75	8,795	1,058
2075	0.1157	99.75	99.75	8,795	1,018
2076	0.1112	99.75	99.75	8,795	978
2077	0.1069	99.75	99.75	8,795	940
2078	0.1028	99.75	99.75	8,795	904
2079	0.0989	99.75	99.75	8,795	870
2080	0.0951	99.75	99.75	8,795	836
2081	0.0914	99.75	99.75	8,795	804
2082	0.0879	99.75	99.75	8,795	773
2083	0.0845	99.75	99.75	8,795	743
2084	0.0813	99.75	99.75	8,795	715
2085	0.0781	99.75	99.75	8,795	687
2086	0.0751	99.75	99.75	8,795	661
2087	0.0722	99.75	99.75	8,795	635
2088	0.0695	99.75	99.75	8,795	611
2089	0.0668	99.75	99.75	8,795	588
合計					270,849

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

- U: 下流のダムに堆積した1㎡の土砂を除去するコスト(円/㎡) 4,115
 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」
 事業効果区域面積 (ha) 20.00
- 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」
 事業効果区域面積 (ha) 1.30
- A: 99.75 ~ 99.75
- 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
2009	1.5395				
2010	1.4802	99.75	9.98	768	1,137
2011	1.4233	99.75	19.95	1,535	2,185
2012	1.3686	99.75	29.93	2,303	3,152
2013	1.3159	99.75	39.90	3,070	4,040
2014	1.2653	99.75	49.88	3,838	4,856
2015	1.2167	99.75	59.85	4,606	5,604
2016	1.1699	99.75	69.83	5,373	6,286
2017	1.1249	99.75	79.80	6,141	6,908
2018	1.0816	99.75	89.78	6,908	7,472
2019	1.0400	99.75	99.75	7,676	7,983
2020	1.0000	99.75	99.75	7,676	7,676
2021	0.9615	99.75	99.75	7,676	7,380
2022	0.9246	99.75	99.75	7,676	7,097
2023	0.8890	99.75	99.75	7,676	6,824
2024	0.8548	99.75	99.75	7,676	6,561
2025	0.8219	99.75	99.75	7,676	6,309
2026	0.7903	99.75	99.75	7,676	6,066
2027	0.7599	99.75	99.75	7,676	5,833
2028	0.7307	99.75	99.75	7,676	5,609
2029	0.7026	99.75	99.75	7,676	5,393
2030	0.6756	99.75	99.75	7,676	5,186
2031	0.6496	99.75	99.75	7,676	4,986
2032	0.6246	99.75	99.75	7,676	4,794
2033	0.6006	99.75	99.75	7,676	4,610
2034	0.5775	99.75	99.75	7,676	4,433
2035	0.5553	99.75	99.75	7,676	4,262
2036	0.5339	99.75	99.75	7,676	4,098
2037	0.5134	99.75	99.75	7,676	3,941
2038	0.4936	99.75	99.75	7,676	3,789
2039	0.4746	99.75	99.75	7,676	3,643
2040	0.4564	99.75	99.75	7,676	3,503
2041	0.4388	99.75	99.75	7,676	3,368
2042	0.4220	99.75	99.75	7,676	3,239
2043	0.4057	99.75	99.75	7,676	3,114
2044	0.3901	99.75	99.75	7,676	2,994
2045	0.3751	99.75	99.75	7,676	2,879
2046	0.3607	99.75	99.75	7,676	2,769
2047	0.3468	99.75	99.75	7,676	2,662
2048	0.3335	99.75	99.75	7,676	2,560
2049	0.3207	99.75	99.75	7,676	2,462
2050	0.3083	99.75	99.75	7,676	2,367
2051	0.2965	99.75	99.75	7,676	2,276
2052	0.2851	99.75	99.75	7,676	2,188
2053	0.2741	99.75	99.75	7,676	2,104
2054	0.2636	99.75	99.75	7,676	2,023
2055	0.2534	99.75	99.75	7,676	1,945
2056	0.2437	99.75	99.75	7,676	1,871
2057	0.2343	99.75	99.75	7,676	1,798
2058	0.2253	99.75	99.75	7,676	1,729
2059	0.2166	99.75	99.75	7,676	1,663
2060	0.2083	99.75	99.75	7,676	1,599
2061	0.2003	99.75	99.75	7,676	1,538
2062	0.1926	99.75	99.75	7,676	1,478
2063	0.1852	99.75	99.75	7,676	1,422
2064	0.1780	99.75	99.75	7,676	1,366
2065	0.1712	99.75	99.75	7,676	1,314
2066	0.1646	99.75	99.75	7,676	1,263
2067	0.1583	99.75	99.75	7,676	1,215
2068	0.1522	99.75	99.75	7,676	1,168

2069	0.1463	99.75	99.75	7,676	1,123
2070	0.1407	99.75	99.75	7,676	1,080
2071	0.1353	99.75	99.75	7,676	1,039
2072	0.1301	99.75	99.75	7,676	999
2073	0.1251	99.75	99.75	7,676	960
2074	0.1203	99.75	99.75	7,676	923
2075	0.1157	99.75	99.75	7,676	888
2076	0.1112	99.75	99.75	7,676	854
2077	0.1069	99.75	99.75	7,676	821
2078	0.1028	99.75	99.75	7,676	789
2079	0.0989	99.75	99.75	7,676	759
2080	0.0951	99.75	99.75	7,676	730
2081	0.0914	99.75	99.75	7,676	702
2082	0.0879	99.75	99.75	7,676	675
2083	0.0845	99.75	99.75	7,676	649
2084	0.0813	99.75	99.75	7,676	624
2085	0.0781	99.75	99.75	7,676	599
2086	0.0751	99.75	99.75	7,676	576
2087	0.0722	99.75	99.75	7,676	554
2088	0.0695	99.75	99.75	7,676	533
2089	0.0668	99.75	99.75	7,676	513
合計					236,380

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

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

- 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) 4,115
 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 ~ 409.91
- A: 事業対象区域面積(ha) 99.75 ~ 99.75
- R: 流域内崩壊率 0.0375
 出展「治山全体調査」S42からS46:本流域内の矢作川流域ほか3流域を使用。事業箇所が存在する4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 0.9132
 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(飯田観測所ほか14観測所)を使用。50年確率日雨量は、各観測所の気象データ(2015~2019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~2019年までの最大値。事業箇所が存在する市町村に所在する15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) 1.2
 出展:長野県、静岡県への聞き取り。
- 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
2009	1.5395				
2010	1.4802	99.75	0.00	0	0
2011	1.4233	99.75	0.00	0	0
2012	1.3686	99.75	0.00	0	0
2013	1.3159	99.75	0.00	0	0
2014	1.2653	99.75	0.00	0	0
2015	1.2167	99.75	0.00	0	0
2016	1.1699	99.75	0.00	0	0
2017	1.1249	99.75	0.00	0	0
2018	1.0816	99.75	0.00	0	0
2019	1.0400	99.75	0.00	0	0
2020	1.0000	99.75	409.91	1,687	1,687
2021	0.9615	99.75	409.91	1,687	1,622
2022	0.9246	99.75	409.91	1,687	1,560
2023	0.8890	99.75	409.91	1,687	1,500
2024	0.8548	99.75	409.91	1,687	1,442
2025	0.8219	99.75	409.91	1,687	1,387
2026	0.7903	99.75	409.91	1,687	1,333
2027	0.7599	99.75	409.91	1,687	1,282
2028	0.7307	99.75	409.91	1,687	1,233
2029	0.7026	99.75	409.91	1,687	1,185
2030	0.6756	99.75	409.91	1,687	1,140
2031	0.6496	99.75	409.91	1,687	1,096
2032	0.6246	99.75	409.91	1,687	1,054
2033	0.6006	99.75	409.91	1,687	1,013
2034	0.5775	99.75	409.91	1,687	974
2035	0.5553	99.75	409.91	1,687	937
2036	0.5339	99.75	409.91	1,687	901
2037	0.5134	99.75	409.91	1,687	866
2038	0.4936	99.75	409.91	1,687	833
2039	0.4746	99.75	409.91	1,687	801
2040	0.4564	99.75	409.91	1,687	770
2041	0.4388	99.75	409.91	1,687	740
2042	0.4220	99.75	409.91	1,687	712
2043	0.4057	99.75	409.91	1,687	684
2044	0.3901	99.75	409.91	1,687	658
2045	0.3751	99.75	409.91	1,687	633
2046	0.3607	99.75	409.91	1,687	609
2047	0.3468	99.75	409.91	1,687	585
2048	0.3335	99.75	409.91	1,687	563
2049	0.3207	99.75	409.91	1,687	541
2050	0.3083	99.75	409.91	1,687	520
2051	0.2965	99.75	409.91	1,687	500
2052	0.2851	99.75	409.91	1,687	481
2053	0.2741	99.75	409.91	1,687	462
2054	0.2636	99.75	409.91	1,687	445
2055	0.2534	99.75	409.91	1,687	427
2056	0.2437	99.75	409.91	1,687	411
2057	0.2343	99.75	409.91	1,687	395
2058	0.2253	99.75	409.91	1,687	380
2059	0.2166	99.75	409.91	1,687	365
2060	0.2083	99.75	409.91	1,687	351
2061	0.2003	99.75	409.91	1,687	338

2062	0.1926	99.75	409.91	1,687	325
2063	0.1852	99.75	409.91	1,687	312
2064	0.1780	99.75	409.91	1,687	300
2065	0.1712	99.75	409.91	1,687	289
2066	0.1646	99.75	409.91	1,687	278
2067	0.1583	99.75	409.91	1,687	267
2068	0.1522	99.75	409.91	1,687	257
2069	0.1463	99.75	409.91	1,687	247
2070	0.1407	99.75	409.91	1,687	237
2071	0.1353	99.75	409.91	1,687	228
2072	0.1301	99.75	409.91	1,687	219
2073	0.1251	99.75	409.91	1,687	211
2074	0.1203	99.75	409.91	1,687	203
2075	0.1157	99.75	409.91	1,687	195
2076	0.1112	99.75	409.91	1,687	188
2077	0.1069	99.75	409.91	1,687	180
2078	0.1028	99.75	409.91	1,687	173
2079	0.0989	99.75	409.91	1,687	167
2080	0.0951	99.75	409.91	1,687	160
2081	0.0914	99.75	409.91	1,687	154
2082	0.0879	99.75	409.91	1,687	148
2083	0.0845	99.75	409.91	1,687	143
2084	0.0813	99.75	409.91	1,687	137
2085	0.0781	99.75	409.91	1,687	132
2086	0.0751	99.75	409.91	1,687	127
2087	0.0722	99.75	409.91	1,687	122
2088	0.0695	99.75	409.91	1,687	117
2089	0.0668	99.75	409.91	1,687	113
合計					41,045

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

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 カラマツ 前生広葉樹等	3,440 7,185 369 3,161
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 カラマツ 前生広葉樹等	6,880 14,370 738 6,322
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」(2020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 カラマツ 前生広葉樹等	0.314 0.407 0.404 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」(2020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 樹齢20年越 スギ ヒノキ カラマツ 前生広葉樹等	1.23 1.24 1.15 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」(2020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 カラマツ 前生広葉樹等	0.25 0.26 0.29 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 カラマツ 前生広葉樹等	0.51 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		カラマツ		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				
2009	1.5395												
2010	1.4802	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2011	1.4233	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2012	1.3686	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2013	1.3159	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2014	1.2653	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2015	1.2167	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2016	1.1699	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2017	1.1249	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2018	1.0816	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2019	1.0400	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2020	1.0000	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2021	0.9615	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2022	0.9246	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2023	0.8890	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2024	0.8548	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2025	0.8219	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2026	0.7903	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2027	0.7599	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2028	0.7307	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2029	0.7026	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2030	0.6756	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2031	0.6496	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2032	0.6246	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2033	0.6006	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2034	0.5775	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2035	0.5553	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2036	0.5339	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2037	0.5134	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2038	0.4936	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2039	0.4746	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2040	0.4564	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2041	0.4388	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2042	0.4220	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2043	0.4057	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2044	0.3901	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				

2045	0.3751	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2046	0.3607	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2047	0.3468	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2048	0.3335	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2049	0.3207	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2050	0.3083	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2051	0.2965	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2052	0.2851	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2053	0.2741	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2054	0.2636	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2055	0.2534	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2056	0.2437	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2057	0.2343	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2058	0.2253	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2059	0.2166	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2060	0.2083	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2061	0.2003	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2062	0.1926	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2063	0.1852	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2064	0.1780	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2065	0.1712	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2066	0.1646	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2067	0.1583	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2068	0.1522	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2069	0.1463	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2070	0.1407	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2071	0.1353	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2072	0.1301	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2073	0.1251	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2074	0.1203	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2075	0.1157	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2076	0.1112	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2077	0.1069	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2078	0.1028	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2079	0.0989	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2080	0.0951	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2081	0.0914	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2082	0.0879	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2083	0.0845	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2084	0.0813	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2085	0.0781	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2086	0.0751	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2087	0.0722	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2088	0.0695	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
2089	0.0668	43.00	214	89.81	587	4.61	28	39.51	379				
合計													

年度	合計		
	社会的割引率	効果額	現在価値化
2009	1.5395		
2010	1.4802	1,208	1,788
2011	1.4233	1,208	1,719
2012	1.3686	1,208	1,653
2013	1.3159	1,208	1,590
2014	1.2653	1,208	1,528
2015	1.2167	1,208	1,470
2016	1.1699	1,208	1,413
2017	1.1249	1,208	1,359
2018	1.0816	1,208	1,307
2019	1.0400	1,208	1,256
2020	1.0000	1,208	1,208
2021	0.9615	1,208	1,161
2022	0.9246	1,208	1,117
2023	0.8890	1,208	1,074
2024	0.8548	1,208	1,033
2025	0.8219	1,208	993
2026	0.7903	1,208	955
2027	0.7599	1,208	918
2028	0.7307	1,208	883
2029	0.7026	1,208	849
2030	0.6756	1,208	816
2031	0.6496	1,208	785
2032	0.6246	1,208	755
2033	0.6006	1,208	726
2034	0.5775	1,208	698
2035	0.5553	1,208	671
2036	0.5339	1,208	645
2037	0.5134	1,208	620
2038	0.4936	1,208	596
2039	0.4746	1,208	573
2040	0.4564	1,208	551
2041	0.4388	1,208	530
2042	0.4220	1,208	510
2043	0.4057	1,208	490
2044	0.3901	1,208	471
2045	0.3751	1,208	453
2046	0.3607	1,208	436
2047	0.3468	1,208	419
2048	0.3335	1,208	403
2049	0.3207	1,208	387

2050	0.3083	1,208	372
2051	0.2965	1,208	358
2052	0.2851	1,208	344
2053	0.2741	1,208	331
2054	0.2636	1,208	318
2055	0.2534	1,208	306
2056	0.2437	1,208	294
2057	0.2343	1,208	283
2058	0.2253	1,208	272
2059	0.2166	1,208	262
2060	0.2083	1,208	252
2061	0.2003	1,208	242
2062	0.1926	1,208	233
2063	0.1852	1,208	224
2064	0.1780	1,208	215
2065	0.1712	1,208	207
2066	0.1646	1,208	199
2067	0.1583	1,208	191
2068	0.1522	1,208	184
2069	0.1463	1,208	177
2070	0.1407	1,208	170
2071	0.1353	1,208	163
2072	0.1301	1,208	157
2073	0.1251	1,208	151
2074	0.1203	1,208	145
2075	0.1157	1,208	140
2076	0.1112	1,208	134
2077	0.1069	1,208	129
2078	0.1028	1,208	124
2079	0.0989	1,208	119
2080	0.0951	1,208	115
2081	0.0914	1,208	110
2082	0.0879	1,208	106
2083	0.0845	1,208	102
2084	0.0813	1,208	98
2085	0.0781	1,208	94
2086	0.0751	1,208	91
2087	0.0722	1,208	87
2088	0.0695	1,208	84
2089	0.0668	1,208	81
合計			44,473

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

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

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

- 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 99.75 ~ 99.75
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」(2020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 1-1
- 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		
2009	1.5395						
2010	1.4802	99.75	9.98	32	47		
2011	1.4233	99.75	19.95	64	91		
2012	1.3686	99.75	29.93	96	131		
2013	1.3159	99.75	39.90	128	168		
2014	1.2653	99.75	49.88	160	202		
2015	1.2167	99.75	59.85	192	234		
2016	1.1699	99.75	69.83	224	262		
2017	1.1249	99.75	79.80	256	288		
2018	1.0816	99.75	89.78	288	312		
2019	1.0400	99.75	99.75	320	333		
2020	1.0000	99.75	99.75	320	320		
2021	0.9615	99.75	99.75	320	308		
2022	0.9246	99.75	99.75	320	296		
2023	0.8890	99.75	99.75	320	284		
2024	0.8548	99.75	99.75	320	274		
2025	0.8219	99.75	99.75	320	263		
2026	0.7903	99.75	99.75	320	253		
2027	0.7599	99.75	99.75	320	243		
2028	0.7307	99.75	99.75	320	234		
2029	0.7026	99.75	99.75	320	225		
2030	0.6756	99.75	99.75	320	216		
2031	0.6496	99.75	99.75	320	208		
2032	0.6246	99.75	99.75	320	200		
2033	0.6006	99.75	99.75	320	192		
2034	0.5775	99.75	99.75	320	185		
2035	0.5553	99.75	99.75	320	178		
2036	0.5339	99.75	99.75	320	171		
2037	0.5134	99.75	99.75	320	164		
2038	0.4936	99.75	99.75	320	158		
2039	0.4746	99.75	99.75	320	152		
2040	0.4564	99.75	99.75	320	146		
2041	0.4388	99.75	99.75	320	140		
2042	0.4220	99.75	99.75	320	135		
2043	0.4057	99.75	99.75	320	130		

2044	0.3901	99.75	99.75	320	125			
2045	0.3751	99.75	99.75	320	120			
2046	0.3607	99.75	99.75	320	115			
2047	0.3468	99.75	99.75	320	111			
2048	0.3335	99.75	99.75	320	107			
2049	0.3207	99.75	99.75	320	103			
2050	0.3083	99.75	99.75	320	99			
2051	0.2965	99.75	99.75	320	95			
2052	0.2851	99.75	99.75	320	91			
2053	0.2741	99.75	99.75	320	88			
2054	0.2636	99.75	99.75	320	84			
2055	0.2534	99.75	99.75	320	81			
2056	0.2437	99.75	99.75	320	78			
2057	0.2343	99.75	99.75	320	75			
2058	0.2253	99.75	99.75	320	72			
2059	0.2166	99.75	99.75	320	69			
2060	0.2083	99.75	99.75	320	67			
2061	0.2003	99.75	99.75	320	64			
2062	0.1926	99.75	99.75	320	62			
2063	0.1852	99.75	99.75	320	59			
2064	0.1780	99.75	99.75	320	57			
2065	0.1712	99.75	99.75	320	55			
2066	0.1646	99.75	99.75	320	53			
2067	0.1583	99.75	99.75	320	51			
2068	0.1522	99.75	99.75	320	49			
2069	0.1463	99.75	99.75	320	47			
2070	0.1407	99.75	99.75	320	45			
2071	0.1353	99.75	99.75	320	43			
2072	0.1301	99.75	99.75	320	42			
2073	0.1251	99.75	99.75	320	40			
2074	0.1203	99.75	99.75	320	38			
2075	0.1157	99.75	99.75	320	37			
2076	0.1112	99.75	99.75	320	36			
2077	0.1069	99.75	99.75	320	34			
2078	0.1028	99.75	99.75	320	33			
2079	0.0989	99.75	99.75	320	32			
2080	0.0951	99.75	99.75	320	30			
2081	0.0914	99.75	99.75	320	29			
2082	0.0879	99.75	99.75	320	28			
2083	0.0845	99.75	99.75	320	27			
2084	0.0813	99.75	99.75	320	26			
2085	0.0781	99.75	99.75	320	25			
2086	0.0751	99.75	99.75	320	24			
2087	0.0722	99.75	99.75	320	23			
2088	0.0695	99.75	99.75	320	22			
2089	0.0668	99.75	99.75	320	21			
合計					9,855			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 ~ 5,503.92
 出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 ヒノキ 0.00 ~ 10,777.43
 森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等 カラマツ 0.00 ~ 553.35
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,206
 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)(2020年3月末現在):長野県、静岡県
 県の価格の平均値にて算定。 ヒノキ 5,536
 カラマツ 4,412
- i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		カラマツ					
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
2089	0.0668	5,503.92	12,142	10,777.43	59,664	553.35	2,441				

				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
2089	0.0668			74,247	4,960
合計					4,960