

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： 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		× 1.6010			2069	0	× 0.1463		0
2009	117,354	× 1.5395		180,666	2070	0	× 0.1407		0
2010	23,290	× 1.4802		34,474	2071	0	× 0.1353		0
2011	17,984	× 1.4233		25,597	2072	0	× 0.1301		0
2012	13,521	× 1.3686		18,505	2073	0	× 0.1251		0
2013	10,866	× 1.3159		14,299	2074	0	× 0.1203		0
2014	5,702	× 1.2653		7,215	2075	0	× 0.1157		0
2015	0	× 1.2167		0	2076	0	× 0.1112		0
2016	10,611	× 1.1699		12,414	2077	0	× 0.1069		0
2017	0	× 1.1249		0	2078	0	× 0.1028		0
2018	419	× 1.0816		453	2079	0	× 0.0989		0
2019	0	× 1.0400		0	2080	0	× 0.0951		0
2020	14,306	× 1.0000		14,306	2081	0	× 0.0914		0
2021	0	× 0.9615		0	2082	0	× 0.0879		0
2022	11,462	× 0.9246		10,598	2083	0	× 0.0845		0
2023	0	× 0.8890		0	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	2,543	× 0.7903		2,010	2087	0	× 0.0722		0
2027	0	× 0.7599		0	2088	0	× 0.0695		0
2028	982	× 0.7307		718					
2029	7,488	× 0.7026		5,261					
2030	0	× 0.6756		0					
2031	0	× 0.6496		0					
2032	0	× 0.6246		0					
2033	1,625	× 0.6006		976					
2034	19,717	× 0.5775		11,387					
2035	0	× 0.5553		0					
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	1,625	× 0.3335		542					
2049	17,850	× 0.3207		5,724					
2050	0	× 0.3083		0					
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	17,850	× 0.1780		3,177					
2065	0	× 0.1712		0					
2066	0	× 0.1646		0					
2067	0	× 0.1583		0					
2068	0	× 0.1522		0					
					合 計	348,322			
					C =	348,322		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) 72.60
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(上野観測所ほか11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12観測所の平均値にて算定。
- A: 事業対象区域面積(ha) 55.71 ~ 55.71
- 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	1.6010				
2009	1.5395	55.71	5.57	471	725
2010	1.4802	55.71	11.14	941	1,393
2011	1.4233	55.71	16.71	1,412	2,010
2012	1.3686	55.71	22.28	1,883	2,577
2013	1.3159	55.71	27.86	2,354	3,098
2014	1.2653	55.71	33.43	2,824	3,573
2015	1.2167	55.71	39.00	3,295	4,009
2016	1.1699	55.71	44.57	3,766	4,406
2017	1.1249	55.71	50.14	4,237	4,766
2018	1.0816	55.71	55.71	4,707	5,091
2019	1.0400	55.71	55.71	4,707	4,895
2020	1.0000	55.71	55.71	4,707	4,707
2021	0.9615	55.71	55.71	4,707	4,526
2022	0.9246	55.71	55.71	4,707	4,352
2023	0.8890	55.71	55.71	4,707	4,185
2024	0.8548	55.71	55.71	4,707	4,024
2025	0.8219	55.71	55.71	4,707	3,869
2026	0.7903	55.71	55.71	4,707	3,720
2027	0.7599	55.71	55.71	4,707	3,577
2028	0.7307	55.71	55.71	4,707	3,439
2029	0.7026	55.71	55.71	4,707	3,307
2030	0.6756	55.71	55.71	4,707	3,180
2031	0.6496	55.71	55.71	4,707	3,058
2032	0.6246	55.71	55.71	4,707	2,940
2033	0.6006	55.71	55.71	4,707	2,827
2034	0.5775	55.71	55.71	4,707	2,718
2035	0.5553	55.71	55.71	4,707	2,614
2036	0.5339	55.71	55.71	4,707	2,513
2037	0.5134	55.71	55.71	4,707	2,417
2038	0.4936	55.71	55.71	4,707	2,323
2039	0.4746	55.71	55.71	4,707	2,234
2040	0.4564	55.71	55.71	4,707	2,148
2041	0.4388	55.71	55.71	4,707	2,065
2042	0.4220	55.71	55.71	4,707	1,986
2043	0.4057	55.71	55.71	4,707	1,910
2044	0.3901	55.71	55.71	4,707	1,836
2045	0.3751	55.71	55.71	4,707	1,766
2046	0.3607	55.71	55.71	4,707	1,698
2047	0.3468	55.71	55.71	4,707	1,632
2048	0.3335	55.71	55.71	4,707	1,570
2049	0.3207	55.71	55.71	4,707	1,510
2050	0.3083	55.71	55.71	4,707	1,451
2051	0.2965	55.71	55.71	4,707	1,396
2052	0.2851	55.71	55.71	4,707	1,342
2053	0.2741	55.71	55.71	4,707	1,290
2054	0.2636	55.71	55.71	4,707	1,241
2055	0.2534	55.71	55.71	4,707	1,193
2056	0.2437	55.71	55.71	4,707	1,147
2057	0.2343	55.71	55.71	4,707	1,103
2058	0.2253	55.71	55.71	4,707	1,060
2059	0.2166	55.71	55.71	4,707	1,020
2060	0.2083	55.71	55.71	4,707	980
2061	0.2003	55.71	55.71	4,707	943

2062	0.1926	55.71	55.71	4,707	907
2063	0.1852	55.71	55.71	4,707	872
2064	0.1780	55.71	55.71	4,707	838
2065	0.1712	55.71	55.71	4,707	806
2066	0.1646	55.71	55.71	4,707	775
2067	0.1583	55.71	55.71	4,707	745
2068	0.1522	55.71	55.71	4,707	716
2069	0.1463	55.71	55.71	4,707	689
2070	0.1407	55.71	55.71	4,707	662
2071	0.1353	55.71	55.71	4,707	637
2072	0.1301	55.71	55.71	4,707	612
2073	0.1251	55.71	55.71	4,707	589
2074	0.1203	55.71	55.71	4,707	566
2075	0.1157	55.71	55.71	4,707	545
2076	0.1112	55.71	55.71	4,707	523
2077	0.1069	55.71	55.71	4,707	503
2078	0.1028	55.71	55.71	4,707	484
2079	0.0989	55.71	55.71	4,707	466
2080	0.0951	55.71	55.71	4,707	448
2081	0.0914	55.71	55.71	4,707	430
2082	0.0879	55.71	55.71	4,707	414
2083	0.0845	55.71	55.71	4,707	398
2084	0.0813	55.71	55.71	4,707	383
2085	0.0781	55.71	55.71	4,707	368
2086	0.0751	55.71	55.71	4,707	353
2087	0.0722	55.71	55.71	4,707	340
2088	0.0695	55.71	55.71	4,707	327
合計					150,756

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 55.71 ~ 55.71
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,528
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(上野観測所ほか11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12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	1.6010				
2009	1.5395	55.71	5.57	143	220
2010	1.4802	55.71	11.14	286	423
2011	1.4233	55.71	16.71	428	609
2012	1.3686	55.71	22.28	571	781
2013	1.3159	55.71	27.86	714	940
2014	1.2653	55.71	33.43	857	1,084
2015	1.2167	55.71	39.00	1,000	1,217
2016	1.1699	55.71	44.57	1,142	1,336
2017	1.1249	55.71	50.14	1,285	1,445
2018	1.0816	55.71	55.71	1,428	1,545
2019	1.0400	55.71	55.71	1,428	1,485
2020	1.0000	55.71	55.71	1,428	1,428
2021	0.9615	55.71	55.71	1,428	1,373
2022	0.9246	55.71	55.71	1,428	1,320
2023	0.8890	55.71	55.71	1,428	1,269
2024	0.8548	55.71	55.71	1,428	1,221
2025	0.8219	55.71	55.71	1,428	1,174
2026	0.7903	55.71	55.71	1,428	1,129
2027	0.7599	55.71	55.71	1,428	1,085
2028	0.7307	55.71	55.71	1,428	1,043
2029	0.7026	55.71	55.71	1,428	1,003
2030	0.6756	55.71	55.71	1,428	965
2031	0.6496	55.71	55.71	1,428	928
2032	0.6246	55.71	55.71	1,428	892
2033	0.6006	55.71	55.71	1,428	858
2034	0.5775	55.71	55.71	1,428	825
2035	0.5553	55.71	55.71	1,428	793
2036	0.5339	55.71	55.71	1,428	762
2037	0.5134	55.71	55.71	1,428	733
2038	0.4936	55.71	55.71	1,428	705
2039	0.4746	55.71	55.71	1,428	678
2040	0.4564	55.71	55.71	1,428	652
2041	0.4388	55.71	55.71	1,428	627
2042	0.4220	55.71	55.71	1,428	603
2043	0.4057	55.71	55.71	1,428	579
2044	0.3901	55.71	55.71	1,428	557
2045	0.3751	55.71	55.71	1,428	536
2046	0.3607	55.71	55.71	1,428	515
2047	0.3468	55.71	55.71	1,428	495
2048	0.3335	55.71	55.71	1,428	476
2049	0.3207	55.71	55.71	1,428	458
2050	0.3083	55.71	55.71	1,428	440
2051	0.2965	55.71	55.71	1,428	423
2052	0.2851	55.71	55.71	1,428	407
2053	0.2741	55.71	55.71	1,428	391
2054	0.2636	55.71	55.71	1,428	376
2055	0.2534	55.71	55.71	1,428	362
2056	0.2437	55.71	55.71	1,428	348
2057	0.2343	55.71	55.71	1,428	335

2058	0.2253	55.71	55.71	1,428	322
2059	0.2166	55.71	55.71	1,428	309
2060	0.2083	55.71	55.71	1,428	297
2061	0.2003	55.71	55.71	1,428	286
2062	0.1926	55.71	55.71	1,428	275
2063	0.1852	55.71	55.71	1,428	264
2064	0.1780	55.71	55.71	1,428	254
2065	0.1712	55.71	55.71	1,428	244
2066	0.1646	55.71	55.71	1,428	235
2067	0.1583	55.71	55.71	1,428	226
2068	0.1522	55.71	55.71	1,428	217
2069	0.1463	55.71	55.71	1,428	209
2070	0.1407	55.71	55.71	1,428	201
2071	0.1353	55.71	55.71	1,428	193
2072	0.1301	55.71	55.71	1,428	186
2073	0.1251	55.71	55.71	1,428	179
2074	0.1203	55.71	55.71	1,428	172
2075	0.1157	55.71	55.71	1,428	165
2076	0.1112	55.71	55.71	1,428	159
2077	0.1069	55.71	55.71	1,428	153
2078	0.1028	55.71	55.71	1,428	147
2079	0.0989	55.71	55.71	1,428	141
2080	0.0951	55.71	55.71	1,428	136
2081	0.0914	55.71	55.71	1,428	131
2082	0.0879	55.71	55.71	1,428	126
2083	0.0845	55.71	55.71	1,428	121
2084	0.0813	55.71	55.71	1,428	116
2085	0.0781	55.71	55.71	1,428	112
2086	0.0751	55.71	55.71	1,428	107
2087	0.0722	55.71	55.71	1,428	103
2088	0.0695	55.71	55.71	1,428	99
合計					45,734

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 11.36 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 94.88 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 55.71 ~ 55.71
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,528
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(上野観測所ほか11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12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) 164.13
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伊賀市等9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) 124.72
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- Y: 評価期間 80
- 10: 単位合わせのための調整値

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2008	1.6010				
2009	1.5395	55.71	5.57	531	817
2010	1.4802	55.71	11.14	1,062	1,572
2011	1.4233	55.71	16.71	1,593	2,267
2012	1.3686	55.71	22.28	2,123	2,906
2013	1.3159	55.71	27.86	2,654	3,492
2014	1.2653	55.71	33.43	3,185	4,030
2015	1.2167	55.71	39.00	3,716	4,521
2016	1.1699	55.71	44.57	4,247	4,969
2017	1.1249	55.71	50.14	4,778	5,375
2018	1.0816	55.71	55.71	5,308	5,741
2019	1.0400	55.71	55.71	5,308	5,520
2020	1.0000	55.71	55.71	5,308	5,308
2021	0.9615	55.71	55.71	5,308	5,104
2022	0.9246	55.71	55.71	5,308	4,908
2023	0.8890	55.71	55.71	5,308	4,719
2024	0.8548	55.71	55.71	5,308	4,537
2025	0.8219	55.71	55.71	5,308	4,363
2026	0.7903	55.71	55.71	5,308	4,195
2027	0.7599	55.71	55.71	5,308	4,034
2028	0.7307	55.71	55.71	5,308	3,879
2029	0.7026	55.71	55.71	5,308	3,729
2030	0.6756	55.71	55.71	5,308	3,586
2031	0.6496	55.71	55.71	5,308	3,448
2032	0.6246	55.71	55.71	5,308	3,315
2033	0.6006	55.71	55.71	5,308	3,188
2034	0.5775	55.71	55.71	5,308	3,065
2035	0.5553	55.71	55.71	5,308	2,948
2036	0.5339	55.71	55.71	5,308	2,834
2037	0.5134	55.71	55.71	5,308	2,725
2038	0.4936	55.71	55.71	5,308	2,620
2039	0.4746	55.71	55.71	5,308	2,519
2040	0.4564	55.71	55.71	5,308	2,423
2041	0.4388	55.71	55.71	5,308	2,329
2042	0.4220	55.71	55.71	5,308	2,240
2043	0.4057	55.71	55.71	5,308	2,153
2044	0.3901	55.71	55.71	5,308	2,071
2045	0.3751	55.71	55.71	5,308	1,991
2046	0.3607	55.71	55.71	5,308	1,915
2047	0.3468	55.71	55.71	5,308	1,841
2048	0.3335	55.71	55.71	5,308	1,770

2049	0.3207	55.71	55.71	5,308	1,702
2050	0.3083	55.71	55.71	5,308	1,636
2051	0.2965	55.71	55.71	5,308	1,574
2052	0.2851	55.71	55.71	5,308	1,513
2053	0.2741	55.71	55.71	5,308	1,455
2054	0.2636	55.71	55.71	5,308	1,399
2055	0.2534	55.71	55.71	5,308	1,345
2056	0.2437	55.71	55.71	5,308	1,294
2057	0.2343	55.71	55.71	5,308	1,244
2058	0.2253	55.71	55.71	5,308	1,196
2059	0.2166	55.71	55.71	5,308	1,150
2060	0.2083	55.71	55.71	5,308	1,106
2061	0.2003	55.71	55.71	5,308	1,063
2062	0.1926	55.71	55.71	5,308	1,022
2063	0.1852	55.71	55.71	5,308	983
2064	0.1780	55.71	55.71	5,308	945
2065	0.1712	55.71	55.71	5,308	909
2066	0.1646	55.71	55.71	5,308	874
2067	0.1583	55.71	55.71	5,308	840
2068	0.1522	55.71	55.71	5,308	808
2069	0.1463	55.71	55.71	5,308	777
2070	0.1407	55.71	55.71	5,308	747
2071	0.1353	55.71	55.71	5,308	718
2072	0.1301	55.71	55.71	5,308	691
2073	0.1251	55.71	55.71	5,308	664
2074	0.1203	55.71	55.71	5,308	639
2075	0.1157	55.71	55.71	5,308	614
2076	0.1112	55.71	55.71	5,308	590
2077	0.1069	55.71	55.71	5,308	567
2078	0.1028	55.71	55.71	5,308	546
2079	0.0989	55.71	55.71	5,308	525
2080	0.0951	55.71	55.71	5,308	505
2081	0.0914	55.71	55.71	5,308	485
2082	0.0879	55.71	55.71	5,308	467
2083	0.0845	55.71	55.71	5,308	449
2084	0.0813	55.71	55.71	5,308	432
2085	0.0781	55.71	55.71	5,308	415
2086	0.0751	55.71	55.71	5,308	399
2087	0.0722	55.71	55.71	5,308	383
2088	0.0695	55.71	55.71	5,308	369
合計					170,007

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

- 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) 4,115
 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」
 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) 55.71 ~ 55.71
- 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	1.6010				
2009	1.5395	55.71	5.57	429	660
2010	1.4802	55.71	11.14	857	1,269
2011	1.4233	55.71	16.71	1,286	1,830
2012	1.3686	55.71	22.28	1,715	2,347
2013	1.3159	55.71	27.86	2,143	2,820
2014	1.2653	55.71	33.43	2,572	3,254
2015	1.2167	55.71	39.00	3,001	3,651
2016	1.1699	55.71	44.57	3,430	4,013
2017	1.1249	55.71	50.14	3,858	4,340
2018	1.0816	55.71	55.71	4,287	4,637
2019	1.0400	55.71	55.71	4,287	4,458
2020	1.0000	55.71	55.71	4,287	4,287
2021	0.9615	55.71	55.71	4,287	4,122
2022	0.9246	55.71	55.71	4,287	3,964
2023	0.8890	55.71	55.71	4,287	3,811
2024	0.8548	55.71	55.71	4,287	3,665
2025	0.8219	55.71	55.71	4,287	3,523
2026	0.7903	55.71	55.71	4,287	3,388
2027	0.7599	55.71	55.71	4,287	3,258
2028	0.7307	55.71	55.71	4,287	3,133
2029	0.7026	55.71	55.71	4,287	3,012
2030	0.6756	55.71	55.71	4,287	2,896
2031	0.6496	55.71	55.71	4,287	2,785
2032	0.6246	55.71	55.71	4,287	2,678
2033	0.6006	55.71	55.71	4,287	2,575
2034	0.5775	55.71	55.71	4,287	2,476
2035	0.5553	55.71	55.71	4,287	2,381
2036	0.5339	55.71	55.71	4,287	2,289
2037	0.5134	55.71	55.71	4,287	2,201
2038	0.4936	55.71	55.71	4,287	2,116
2039	0.4746	55.71	55.71	4,287	2,035
2040	0.4564	55.71	55.71	4,287	1,957
2041	0.4388	55.71	55.71	4,287	1,881
2042	0.4220	55.71	55.71	4,287	1,809
2043	0.4057	55.71	55.71	4,287	1,739
2044	0.3901	55.71	55.71	4,287	1,672
2045	0.3751	55.71	55.71	4,287	1,608
2046	0.3607	55.71	55.71	4,287	1,546
2047	0.3468	55.71	55.71	4,287	1,487
2048	0.3335	55.71	55.71	4,287	1,430
2049	0.3207	55.71	55.71	4,287	1,375
2050	0.3083	55.71	55.71	4,287	1,322
2051	0.2965	55.71	55.71	4,287	1,271
2052	0.2851	55.71	55.71	4,287	1,222
2053	0.2741	55.71	55.71	4,287	1,175
2054	0.2636	55.71	55.71	4,287	1,130
2055	0.2534	55.71	55.71	4,287	1,086
2056	0.2437	55.71	55.71	4,287	1,045
2057	0.2343	55.71	55.71	4,287	1,004
2058	0.2253	55.71	55.71	4,287	966
2059	0.2166	55.71	55.71	4,287	929
2060	0.2083	55.71	55.71	4,287	893
2061	0.2003	55.71	55.71	4,287	859
2062	0.1926	55.71	55.71	4,287	826
2063	0.1852	55.71	55.71	4,287	794
2064	0.1780	55.71	55.71	4,287	763
2065	0.1712	55.71	55.71	4,287	734
2066	0.1646	55.71	55.71	4,287	706
2067	0.1583	55.71	55.71	4,287	679

2068	0.1522	55.71	55.71	4,287	652
2069	0.1463	55.71	55.71	4,287	627
2070	0.1407	55.71	55.71	4,287	603
2071	0.1353	55.71	55.71	4,287	580
2072	0.1301	55.71	55.71	4,287	558
2073	0.1251	55.71	55.71	4,287	536
2074	0.1203	55.71	55.71	4,287	516
2075	0.1157	55.71	55.71	4,287	496
2076	0.1112	55.71	55.71	4,287	477
2077	0.1069	55.71	55.71	4,287	458
2078	0.1028	55.71	55.71	4,287	441
2079	0.0989	55.71	55.71	4,287	424
2080	0.0951	55.71	55.71	4,287	408
2081	0.0914	55.71	55.71	4,287	392
2082	0.0879	55.71	55.71	4,287	377
2083	0.0845	55.71	55.71	4,287	362
2084	0.0813	55.71	55.71	4,287	349
2085	0.0781	55.71	55.71	4,287	335
2086	0.0751	55.71	55.71	4,287	322
2087	0.0722	55.71	55.71	4,287	310
2088	0.0695	55.71	55.71	4,287	298
合計					137,303

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

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

- U: 下流のダムに堆積した1㎡の土砂を除去するコスト(円/㎡) 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 ~ 27.57
- A: 事業対象区域面積(ha) 55.71 ~ 55.71
- R: 流域内崩壊率 0.0032
 出展「治山全体調査」S42からS46:本流域内の淀川流域ほか2流域を使用。事業箇所が所在する3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 1.1893
 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(上野観測所ほか11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。事業箇所が所在する市町村に所在する12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:三重県、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県への聞き取り。
- 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	1.6010				
2009	1.5395	55.71	0.00	0	0
2010	1.4802	55.71	0.00	0	0
2011	1.4233	55.71	0.00	0	0
2012	1.3686	55.71	0.00	0	0
2013	1.3159	55.71	0.00	0	0
2014	1.2653	55.71	0.00	0	0
2015	1.2167	55.71	0.00	0	0
2016	1.1699	55.71	0.00	0	0
2017	1.1249	55.71	0.00	0	0
2018	1.0816	55.71	0.00	0	0
2019	1.0400	55.71	27.57	113	118
2020	1.0000	55.71	27.57	113	113
2021	0.9615	55.71	27.57	113	109
2022	0.9246	55.71	27.57	113	104
2023	0.8890	55.71	27.57	113	100
2024	0.8548	55.71	27.57	113	97
2025	0.8219	55.71	27.57	113	93
2026	0.7903	55.71	27.57	113	89
2027	0.7599	55.71	27.57	113	86
2028	0.7307	55.71	27.57	113	83
2029	0.7026	55.71	27.57	113	79
2030	0.6756	55.71	27.57	113	76
2031	0.6496	55.71	27.57	113	73
2032	0.6246	55.71	27.57	113	71
2033	0.6006	55.71	27.57	113	68
2034	0.5775	55.71	27.57	113	65
2035	0.5553	55.71	27.57	113	63
2036	0.5339	55.71	27.57	113	60
2037	0.5134	55.71	27.57	113	58
2038	0.4936	55.71	27.57	113	56
2039	0.4746	55.71	27.57	113	54
2040	0.4564	55.71	27.57	113	52
2041	0.4388	55.71	27.57	113	50
2042	0.4220	55.71	27.57	113	48
2043	0.4057	55.71	27.57	113	46
2044	0.3901	55.71	27.57	113	44
2045	0.3751	55.71	27.57	113	42
2046	0.3607	55.71	27.57	113	41
2047	0.3468	55.71	27.57	113	39
2048	0.3335	55.71	27.57	113	38
2049	0.3207	55.71	27.57	113	36
2050	0.3083	55.71	27.57	113	35
2051	0.2965	55.71	27.57	113	34
2052	0.2851	55.71	27.57	113	32
2053	0.2741	55.71	27.57	113	31
2054	0.2636	55.71	27.57	113	30
2055	0.2534	55.71	27.57	113	29
2056	0.2437	55.71	27.57	113	28
2057	0.2343	55.71	27.57	113	26
2058	0.2253	55.71	27.57	113	25
2059	0.2166	55.71	27.57	113	24
2060	0.2083	55.71	27.57	113	24

2061	0.2003	55.71	27.57	113	23
2062	0.1926	55.71	27.57	113	22
2063	0.1852	55.71	27.57	113	21
2064	0.1780	55.71	27.57	113	20
2065	0.1712	55.71	27.57	113	19
2066	0.1646	55.71	27.57	113	19
2067	0.1583	55.71	27.57	113	18
2068	0.1522	55.71	27.57	113	17
2069	0.1463	55.71	27.57	113	17
2070	0.1407	55.71	27.57	113	16
2071	0.1353	55.71	27.57	113	15
2072	0.1301	55.71	27.57	113	15
2073	0.1251	55.71	27.57	113	14
2074	0.1203	55.71	27.57	113	14
2075	0.1157	55.71	27.57	113	13
2076	0.1112	55.71	27.57	113	13
2077	0.1069	55.71	27.57	113	12
2078	0.1028	55.71	27.57	113	12
2079	0.0989	55.71	27.57	113	11
2080	0.0951	55.71	27.57	113	11
2081	0.0914	55.71	27.57	113	10
2082	0.0879	55.71	27.57	113	10
2083	0.0845	55.71	27.57	113	10
2084	0.0813	55.71	27.57	113	9
2085	0.0781	55.71	27.57	113	9
2086	0.0751	55.71	27.57	113	8
2087	0.0722	55.71	27.57	113	8
2088	0.0695	55.71	27.57	113	8
合計					2,863

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 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)
- 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) 1,560
(事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込み蓄積量の1/2を想定) スギ
ヒノキ 4,369
前生広葉樹等 1,586
- 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) 3,120
出典: 人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 スギ
森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等 ヒノキ 8,737
前生広葉樹等 3,171
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度 (t/m³) 0.314
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 スギ
スインベントリオフィス(GIO)編 ヒノキ 0.407
前生広葉樹等 0.628
- 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) 樹齢20年越 スギ 1.23
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 樹齢20年越 ヒノキ 1.24
スインベントリオフィス(GIO)編 樹齢20年越 前生広葉樹等 1.27
- 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) スギ 0.25
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 ヒノキ 0.26
スインベントリオフィス(GIO)編 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	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円
		事業効果蓄積 m	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円						
2008	1.6010												
2009	1.5395	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2010	1.4802	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2011	1.4233	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2012	1.3686	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2013	1.3159	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2014	1.2653	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2015	1.2167	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2016	1.1699	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2017	1.1249	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2018	1.0816	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2019	1.0400	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2020	1.0000	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2021	0.9615	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2022	0.9246	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2023	0.8890	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2024	0.8548	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2025	0.8219	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2026	0.7903	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2027	0.7599	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2028	0.7307	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2029	0.7026	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2030	0.6756	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2031	0.6496	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2032	0.6246	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2033	0.6006	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2034	0.5775	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2035	0.5553	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2036	0.5339	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2037	0.5134	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2038	0.4936	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2039	0.4746	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2040	0.4564	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2041	0.4388	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2042	0.4220	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2043	0.4057	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2044	0.3901	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2045	0.3751	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2046	0.3607	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2047	0.3468	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2048	0.3335	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2049	0.3207	19.50	97	54.61	357	19.82	193						

2050	0.3083	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2051	0.2965	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2052	0.2851	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2053	0.2741	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2054	0.2636	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2055	0.2534	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2056	0.2437	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2057	0.2343	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2058	0.2253	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2059	0.2166	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2060	0.2083	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2061	0.2003	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2062	0.1926	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2063	0.1852	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2064	0.1780	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2065	0.1712	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2066	0.1646	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2067	0.1583	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2068	0.1522	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2069	0.1463	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2070	0.1407	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2071	0.1353	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2072	0.1301	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2073	0.1251	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2074	0.1203	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2075	0.1157	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2076	0.1112	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2077	0.1069	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2078	0.1028	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2079	0.0989	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2080	0.0951	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2081	0.0914	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2082	0.0879	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2083	0.0845	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2084	0.0813	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2085	0.0781	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2086	0.0751	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2087	0.0722	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
2088	0.0695	19.50	97	54.61	357	19.82	193						
合計													

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2008	1.6010		
2009	1.5395	647	996
2010	1.4802	647	958
2011	1.4233	647	921
2012	1.3686	647	885
2013	1.3159	647	851
2014	1.2653	647	819
2015	1.2167	647	787
2016	1.1699	647	757
2017	1.1249	647	728
2018	1.0816	647	700
2019	1.0400	647	673
2020	1.0000	647	647
2021	0.9615	647	622
2022	0.9246	647	598
2023	0.8890	647	575
2024	0.8548	647	553
2025	0.8219	647	532
2026	0.7903	647	511
2027	0.7599	647	492
2028	0.7307	647	473
2029	0.7026	647	455
2030	0.6756	647	437
2031	0.6496	647	420
2032	0.6246	647	404
2033	0.6006	647	389
2034	0.5775	647	374
2035	0.5553	647	359
2036	0.5339	647	345
2037	0.5134	647	332
2038	0.4936	647	319
2039	0.4746	647	307
2040	0.4564	647	295
2041	0.4388	647	284
2042	0.4220	647	273
2043	0.4057	647	262
2044	0.3901	647	252
2045	0.3751	647	243
2046	0.3607	647	233
2047	0.3468	647	224
2048	0.3335	647	216
2049	0.3207	647	207
2050	0.3083	647	199
2051	0.2965	647	192
2052	0.2851	647	184
2053	0.2741	647	177
2054	0.2636	647	171

2055	0.2534	647	164
2056	0.2437	647	158
2057	0.2343	647	152
2058	0.2253	647	146
2059	0.2166	647	140
2060	0.2083	647	135
2061	0.2003	647	130
2062	0.1926	647	125
2063	0.1852	647	120
2064	0.1780	647	115
2065	0.1712	647	111
2066	0.1646	647	106
2067	0.1583	647	102
2068	0.1522	647	98
2069	0.1463	647	95
2070	0.1407	647	91
2071	0.1353	647	88
2072	0.1301	647	84
2073	0.1251	647	81
2074	0.1203	647	78
2075	0.1157	647	75
2076	0.1112	647	72
2077	0.1069	647	69
2078	0.1028	647	67
2079	0.0989	647	64
2080	0.0951	647	62
2081	0.0914	647	59
2082	0.0879	647	57
2083	0.0845	647	55
2084	0.0813	647	53
2085	0.0781	647	51
2086	0.0751	647	49
2087	0.0722	647	47
2088	0.0695	647	45
合計			24,775

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

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

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

- 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 55.71 ~ 55.71
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	効果対象面 積 ha		
2008	1.6010						
2009	1.5395	55.71	5.57	18	28		
2010	1.4802	55.71	11.14	36	53		
2011	1.4233	55.71	16.71	54	77		
2012	1.3686	55.71	22.28	71	97		
2013	1.3159	55.71	27.86	89	117		
2014	1.2653	55.71	33.43	107	135		
2015	1.2167	55.71	39.00	125	152		
2016	1.1699	55.71	44.57	143	167		
2017	1.1249	55.71	50.14	161	181		
2018	1.0816	55.71	55.71	179	194		
2019	1.0400	55.71	55.71	179	186		
2020	1.0000	55.71	55.71	179	179		
2021	0.9615	55.71	55.71	179	172		
2022	0.9246	55.71	55.71	179	166		
2023	0.8890	55.71	55.71	179	159		
2024	0.8548	55.71	55.71	179	153		
2025	0.8219	55.71	55.71	179	147		
2026	0.7903	55.71	55.71	179	141		
2027	0.7599	55.71	55.71	179	136		
2028	0.7307	55.71	55.71	179	131		
2029	0.7026	55.71	55.71	179	126		
2030	0.6756	55.71	55.71	179	121		
2031	0.6496	55.71	55.71	179	116		
2032	0.6246	55.71	55.71	179	112		
2033	0.6006	55.71	55.71	179	108		
2034	0.5775	55.71	55.71	179	103		
2035	0.5553	55.71	55.71	179	99		
2036	0.5339	55.71	55.71	179	96		
2037	0.5134	55.71	55.71	179	92		
2038	0.4936	55.71	55.71	179	88		
2039	0.4746	55.71	55.71	179	85		
2040	0.4564	55.71	55.71	179	82		
2041	0.4388	55.71	55.71	179	79		
2042	0.4220	55.71	55.71	179	76		

2043	0.4057	55.71	55.71	179	73			
2044	0.3901	55.71	55.71	179	70			
2045	0.3751	55.71	55.71	179	67			
2046	0.3607	55.71	55.71	179	65			
2047	0.3468	55.71	55.71	179	62			
2048	0.3335	55.71	55.71	179	60			
2049	0.3207	55.71	55.71	179	57			
2050	0.3083	55.71	55.71	179	55			
2051	0.2965	55.71	55.71	179	53			
2052	0.2851	55.71	55.71	179	51			
2053	0.2741	55.71	55.71	179	49			
2054	0.2636	55.71	55.71	179	47			
2055	0.2534	55.71	55.71	179	45			
2056	0.2437	55.71	55.71	179	44			
2057	0.2343	55.71	55.71	179	42			
2058	0.2253	55.71	55.71	179	40			
2059	0.2166	55.71	55.71	179	39			
2060	0.2083	55.71	55.71	179	37			
2061	0.2003	55.71	55.71	179	36			
2062	0.1926	55.71	55.71	179	34			
2063	0.1852	55.71	55.71	179	33			
2064	0.1780	55.71	55.71	179	32			
2065	0.1712	55.71	55.71	179	31			
2066	0.1646	55.71	55.71	179	29			
2067	0.1583	55.71	55.71	179	28			
2068	0.1522	55.71	55.71	179	27			
2069	0.1463	55.71	55.71	179	26			
2070	0.1407	55.71	55.71	179	25			
2071	0.1353	55.71	55.71	179	24			
2072	0.1301	55.71	55.71	179	23			
2073	0.1251	55.71	55.71	179	22			
2074	0.1203	55.71	55.71	179	22			
2075	0.1157	55.71	55.71	179	21			
2076	0.1112	55.71	55.71	179	20			
2077	0.1069	55.71	55.71	179	19			
2078	0.1028	55.71	55.71	179	18			
2079	0.0989	55.71	55.71	179	18			
2080	0.0951	55.71	55.71	179	17			
2081	0.0914	55.71	55.71	179	16			
2082	0.0879	55.71	55.71	179	16			
2083	0.0845	55.71	55.71	179	15			
2084	0.0813	55.71	55.71	179	15			
2085	0.0781	55.71	55.71	179	14			
2086	0.0751	55.71	55.71	179	13			
2087	0.0722	55.71	55.71	179	13			
2088	0.0695	55.71	55.71	179	12			
合計					5,729			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 ~ 2,495.73
 出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、ヒノキ 0.00 ~ 6,552.88
 森林整備センター収獲予測表((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 2,362
 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):三重県、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県の価格の平均値にて算定。 ヒノキ 5,295
- 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	0.0695	2,495.73	5,895	6,552.88	34,697						

				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	0.0695			40,592	2,821
合計					2,821