

様式 2

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： 熊野川広域流域

三重県・奈良県・和歌山県

(単位：千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
2020		× 1.0000		2081	0	× 0.0914	0
2021	340,502	× 0.9615	327,394	2082	0	× 0.0879	0
2022	79,094	× 0.9246	73,130	2083	0	× 0.0845	0
2023	60,932	× 0.8890	54,170	2084	0	× 0.0813	0
2024	45,814	× 0.8548	39,160	2085	0	× 0.0781	0
2025	36,809	× 0.8219	30,250	2086	0	× 0.0751	0
2026	15,880	× 0.7903	12,549	2087	0	× 0.0722	0
2027	0	× 0.7599	0	2088	0	× 0.0695	0
2028	35,952	× 0.7307	26,271	2089	0	× 0.0668	0
2029	0	× 0.7026	0	2090	0	× 0.0642	0
2030	1,420	× 0.6756	957	2091	0	× 0.0617	0
2031	0	× 0.6496	0	2092	0	× 0.0594	0
2032	48,466	× 0.6246	30,274	2093	0	× 0.0571	0
2033	0	× 0.6006	0	2094	0	× 0.0549	0
2034	39,155	× 0.5775	22,614	2095	0	× 0.0528	0
2035	0	× 0.5553	0	2096	0	× 0.0508	0
2036	0	× 0.5339	0	2097	0	× 0.0488	0
2037	0	× 0.5134	0	2098	0	× 0.0469	0
2038	11,016	× 0.4936	5,438	2099	0	× 0.0451	0
2039	0	× 0.4746	0	2100	0	× 0.0434	0
2040	2,988	× 0.4564	1,363				
2041	19,621	× 0.4388	8,607				
2042	0	× 0.4220	0				
2043	0	× 0.4057	0				
2044	0	× 0.3901	0				
2045	5,504	× 0.3751	2,063				
2046	66,800	× 0.3607	24,094				
2047	0	× 0.3468	0				
2048	0	× 0.3335	0				
2049	0	× 0.3207	0				
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	5,504	× 0.2083	1,148				
2061	60,474	× 0.2003	12,113				
2062	0	× 0.1926	0				
2063	0	× 0.1852	0				
2064	0	× 0.1780	0				
2065	0	× 0.1712	0				
2066	0	× 0.1646	0				
2067	0	× 0.1583	0				
2068	0	× 0.1522	0				
2069	0	× 0.1463	0				
2070	0	× 0.1407	0				
2071	0	× 0.1353	0				
2072	0	× 0.1301	0				
2073	0	× 0.1251	0				
2074	0	× 0.1203	0				
2075	0	× 0.1157	0				
2076	60,474	× 0.1112	6,725				
2077	0	× 0.1069	0				
2078	0	× 0.1028	0				
2079	0	× 0.0989	0				
2080	0	× 0.0951	0				
合 計				678,320			
C =				678,320 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) 114.50
出典:気象統計情報(気象庁):本事業箇所の最寄りの気象庁HP観測所データ(栗栖川観測所)を使用。本データは、栗栖川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。
- A: 事業対象区域面積(ha) 46.00 ~ 46.00
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2020	1.0000				
2021	0.9615	46.00	4.60	613	589
2022	0.9246	46.00	9.20	1,226	1,134
2023	0.8890	46.00	13.80	1,839	1,635
2024	0.8548	46.00	18.40	2,452	2,096
2025	0.8219	46.00	23.00	3,065	2,519
2026	0.7903	46.00	27.60	3,678	2,907
2027	0.7599	46.00	32.20	4,291	3,261
2028	0.7307	46.00	36.80	4,904	3,583
2029	0.7026	46.00	41.40	5,517	3,876
2030	0.6756	46.00	46.00	6,130	4,141
2031	0.6496	46.00	46.00	6,130	3,982
2032	0.6246	46.00	46.00	6,130	3,829
2033	0.6006	46.00	46.00	6,130	3,682
2034	0.5775	46.00	46.00	6,130	3,540
2035	0.5553	46.00	46.00	6,130	3,404
2036	0.5339	46.00	46.00	6,130	3,273
2037	0.5134	46.00	46.00	6,130	3,147
2038	0.4936	46.00	46.00	6,130	3,026
2039	0.4746	46.00	46.00	6,130	2,909
2040	0.4564	46.00	46.00	6,130	2,798
2041	0.4388	46.00	46.00	6,130	2,690
2042	0.4220	46.00	46.00	6,130	2,587
2043	0.4057	46.00	46.00	6,130	2,487
2044	0.3901	46.00	46.00	6,130	2,391
2045	0.3751	46.00	46.00	6,130	2,299
2046	0.3607	46.00	46.00	6,130	2,211
2047	0.3468	46.00	46.00	6,130	2,126
2048	0.3335	46.00	46.00	6,130	2,044
2049	0.3207	46.00	46.00	6,130	1,966
2050	0.3083	46.00	46.00	6,130	1,890
2051	0.2965	46.00	46.00	6,130	1,818
2052	0.2851	46.00	46.00	6,130	1,748
2053	0.2741	46.00	46.00	6,130	1,680
2054	0.2636	46.00	46.00	6,130	1,616
2055	0.2534	46.00	46.00	6,130	1,553
2056	0.2437	46.00	46.00	6,130	1,494
2057	0.2343	46.00	46.00	6,130	1,436
2058	0.2253	46.00	46.00	6,130	1,381
2059	0.2166	46.00	46.00	6,130	1,328
2060	0.2083	46.00	46.00	6,130	1,277
2061	0.2003	46.00	46.00	6,130	1,228
2062	0.1926	46.00	46.00	6,130	1,181
2063	0.1852	46.00	46.00	6,130	1,135
2064	0.1780	46.00	46.00	6,130	1,091
2065	0.1712	46.00	46.00	6,130	1,049
2066	0.1646	46.00	46.00	6,130	1,009
2067	0.1583	46.00	46.00	6,130	970
2068	0.1522	46.00	46.00	6,130	933
2069	0.1463	46.00	46.00	6,130	897
2070	0.1407	46.00	46.00	6,130	862
2071	0.1353	46.00	46.00	6,130	829
2072	0.1301	46.00	46.00	6,130	798
2073	0.1251	46.00	46.00	6,130	767
2074	0.1203	46.00	46.00	6,130	737

2075	0.1157	46.00	46.00	6,130	709
2076	0.1112	46.00	46.00	6,130	682
2077	0.1069	46.00	46.00	6,130	655
2078	0.1028	46.00	46.00	6,130	630
2079	0.0989	46.00	46.00	6,130	606
2080	0.0951	46.00	46.00	6,130	583
2081	0.0914	46.00	46.00	6,130	560
2082	0.0879	46.00	46.00	6,130	539
2083	0.0845	46.00	46.00	6,130	518
2084	0.0813	46.00	46.00	6,130	498
2085	0.0781	46.00	46.00	6,130	479
2086	0.0751	46.00	46.00	6,130	460
2087	0.0722	46.00	46.00	6,130	443
2088	0.0695	46.00	46.00	6,130	426
2089	0.0668	46.00	46.00	6,130	409
2090	0.0642	46.00	46.00	6,130	394
2091	0.0617	46.00	46.00	6,130	378
2092	0.0594	46.00	46.00	6,130	364
2093	0.0571	46.00	46.00	6,130	350
2094	0.0549	46.00	46.00	6,130	337
2095	0.0528	46.00	46.00	6,130	324
2096	0.0508	46.00	46.00	6,130	311
2097	0.0488	46.00	46.00	6,130	299
2098	0.0469	46.00	46.00	6,130	287
2099	0.0451	46.00	46.00	6,130	276
2100	0.0434	46.00	46.00	6,130	266
合計					122,622

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	46.00 ~ 46.00
P:	年間平均降水量 (mm/年) 出典: 気象統計情報(気象庁): 本事業箇所の最寄りの気象庁HP観測所データ(栗栖川観測所)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)を使用。	2,400
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
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/m ³ /S) 出典: 「ダム年鑑2019」	1,058,000,000
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
2020	1.0000				
2021	0.9615	46.00	4.60	185	178
2022	0.9246	46.00	9.20	370	342
2023	0.8890	46.00	13.80	555	493
2024	0.8548	46.00	18.40	741	633
2025	0.8219	46.00	23.00	926	761
2026	0.7903	46.00	27.60	1,111	878
2027	0.7599	46.00	32.20	1,296	985
2028	0.7307	46.00	36.80	1,481	1,082
2029	0.7026	46.00	41.40	1,666	1,171
2030	0.6756	46.00	46.00	1,852	1,251
2031	0.6496	46.00	46.00	1,852	1,203
2032	0.6246	46.00	46.00	1,852	1,157
2033	0.6006	46.00	46.00	1,852	1,112
2034	0.5775	46.00	46.00	1,852	1,070
2035	0.5553	46.00	46.00	1,852	1,028
2036	0.5339	46.00	46.00	1,852	989
2037	0.5134	46.00	46.00	1,852	951
2038	0.4936	46.00	46.00	1,852	914
2039	0.4746	46.00	46.00	1,852	879
2040	0.4564	46.00	46.00	1,852	845
2041	0.4388	46.00	46.00	1,852	813
2042	0.4220	46.00	46.00	1,852	782
2043	0.4057	46.00	46.00	1,852	751
2044	0.3901	46.00	46.00	1,852	722
2045	0.3751	46.00	46.00	1,852	695
2046	0.3607	46.00	46.00	1,852	668
2047	0.3468	46.00	46.00	1,852	642
2048	0.3335	46.00	46.00	1,852	618
2049	0.3207	46.00	46.00	1,852	594
2050	0.3083	46.00	46.00	1,852	571
2051	0.2965	46.00	46.00	1,852	549
2052	0.2851	46.00	46.00	1,852	528
2053	0.2741	46.00	46.00	1,852	508
2054	0.2636	46.00	46.00	1,852	488
2055	0.2534	46.00	46.00	1,852	469
2056	0.2437	46.00	46.00	1,852	451
2057	0.2343	46.00	46.00	1,852	434
2058	0.2253	46.00	46.00	1,852	417
2059	0.2166	46.00	46.00	1,852	401
2060	0.2083	46.00	46.00	1,852	386
2061	0.2003	46.00	46.00	1,852	371
2062	0.1926	46.00	46.00	1,852	357
2063	0.1852	46.00	46.00	1,852	343
2064	0.1780	46.00	46.00	1,852	330
2065	0.1712	46.00	46.00	1,852	317
2066	0.1646	46.00	46.00	1,852	305
2067	0.1583	46.00	46.00	1,852	293
2068	0.1522	46.00	46.00	1,852	282
2069	0.1463	46.00	46.00	1,852	271
2070	0.1407	46.00	46.00	1,852	261

2071	0.1353	46.00	46.00	1,852	251
2072	0.1301	46.00	46.00	1,852	241
2073	0.1251	46.00	46.00	1,852	232
2074	0.1203	46.00	46.00	1,852	223
2075	0.1157	46.00	46.00	1,852	214
2076	0.1112	46.00	46.00	1,852	206
2077	0.1069	46.00	46.00	1,852	198
2078	0.1028	46.00	46.00	1,852	190
2079	0.0989	46.00	46.00	1,852	183
2080	0.0951	46.00	46.00	1,852	176
2081	0.0914	46.00	46.00	1,852	169
2082	0.0879	46.00	46.00	1,852	163
2083	0.0845	46.00	46.00	1,852	156
2084	0.0813	46.00	46.00	1,852	151
2085	0.0781	46.00	46.00	1,852	145
2086	0.0751	46.00	46.00	1,852	139
2087	0.0722	46.00	46.00	1,852	134
2088	0.0695	46.00	46.00	1,852	129
2089	0.0668	46.00	46.00	1,852	124
2090	0.0642	46.00	46.00	1,852	119
2091	0.0617	46.00	46.00	1,852	114
2092	0.0594	46.00	46.00	1,852	110
2093	0.0571	46.00	46.00	1,852	106
2094	0.0549	46.00	46.00	1,852	102
2095	0.0528	46.00	46.00	1,852	98
2096	0.0508	46.00	46.00	1,852	94
2097	0.0488	46.00	46.00	1,852	90
2098	0.0469	46.00	46.00	1,852	87
2099	0.0451	46.00	46.00	1,852	84
2100	0.0434	46.00	46.00	1,852	80
合計					37,047

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 18.10 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 29.46 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 46.00 ~ 46.00
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 2,400
出典: 気象統計情報(気象庁): 本事業箇所の最寄りの気象庁HP観測所データ(栗栖川観測所)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)を使用。
- 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) 153.95
出典: 地方公営企業年鑑(平成30年度版)(総務省): 本事業箇所が所在する市町村の総務省HP「地方公営企業年鑑(平成30年度版)」の上水道供給単価データ(和歌山県田辺市)を使用。
- 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) 132.92
- 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

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
2020	1.0000				
2021	0.9615	46.00	4.60	734	706
2022	0.9246	46.00	9.20	1,467	1,356
2023	0.8890	46.00	13.80	2,201	1,957
2024	0.8548	46.00	18.40	2,934	2,508
2025	0.8219	46.00	23.00	3,668	3,015
2026	0.7903	46.00	27.60	4,402	3,479
2027	0.7599	46.00	32.20	5,135	3,902
2028	0.7307	46.00	36.80	5,869	4,288
2029	0.7026	46.00	41.40	6,602	4,639
2030	0.6756	46.00	46.00	7,336	4,956
2031	0.6496	46.00	46.00	7,336	4,765
2032	0.6246	46.00	46.00	7,336	4,582
2033	0.6006	46.00	46.00	7,336	4,406
2034	0.5775	46.00	46.00	7,336	4,237
2035	0.5553	46.00	46.00	7,336	4,074
2036	0.5339	46.00	46.00	7,336	3,917
2037	0.5134	46.00	46.00	7,336	3,766
2038	0.4936	46.00	46.00	7,336	3,621
2039	0.4746	46.00	46.00	7,336	3,482
2040	0.4564	46.00	46.00	7,336	3,348
2041	0.4388	46.00	46.00	7,336	3,219
2042	0.4220	46.00	46.00	7,336	3,096
2043	0.4057	46.00	46.00	7,336	2,976
2044	0.3901	46.00	46.00	7,336	2,862
2045	0.3751	46.00	46.00	7,336	2,752
2046	0.3607	46.00	46.00	7,336	2,646
2047	0.3468	46.00	46.00	7,336	2,544
2048	0.3335	46.00	46.00	7,336	2,447
2049	0.3207	46.00	46.00	7,336	2,353
2050	0.3083	46.00	46.00	7,336	2,262
2051	0.2965	46.00	46.00	7,336	2,175
2052	0.2851	46.00	46.00	7,336	2,091
2053	0.2741	46.00	46.00	7,336	2,011
2054	0.2636	46.00	46.00	7,336	1,934
2055	0.2534	46.00	46.00	7,336	1,859
2056	0.2437	46.00	46.00	7,336	1,788
2057	0.2343	46.00	46.00	7,336	1,719
2058	0.2253	46.00	46.00	7,336	1,653
2059	0.2166	46.00	46.00	7,336	1,589
2060	0.2083	46.00	46.00	7,336	1,528
2061	0.2003	46.00	46.00	7,336	1,469

2062	0.1926	46.00	46.00	7,336	1,413
2063	0.1852	46.00	46.00	7,336	1,359
2064	0.1780	46.00	46.00	7,336	1,306
2065	0.1712	46.00	46.00	7,336	1,256
2066	0.1646	46.00	46.00	7,336	1,208
2067	0.1583	46.00	46.00	7,336	1,161
2068	0.1522	46.00	46.00	7,336	1,117
2069	0.1463	46.00	46.00	7,336	1,073
2070	0.1407	46.00	46.00	7,336	1,032
2071	0.1353	46.00	46.00	7,336	993
2072	0.1301	46.00	46.00	7,336	954
2073	0.1251	46.00	46.00	7,336	918
2074	0.1203	46.00	46.00	7,336	883
2075	0.1157	46.00	46.00	7,336	849
2076	0.1112	46.00	46.00	7,336	816
2077	0.1069	46.00	46.00	7,336	784
2078	0.1028	46.00	46.00	7,336	754
2079	0.0989	46.00	46.00	7,336	726
2080	0.0951	46.00	46.00	7,336	698
2081	0.0914	46.00	46.00	7,336	671
2082	0.0879	46.00	46.00	7,336	645
2083	0.0845	46.00	46.00	7,336	620
2084	0.0813	46.00	46.00	7,336	596
2085	0.0781	46.00	46.00	7,336	573
2086	0.0751	46.00	46.00	7,336	551
2087	0.0722	46.00	46.00	7,336	530
2088	0.0695	46.00	46.00	7,336	510
2089	0.0668	46.00	46.00	7,336	490
2090	0.0642	46.00	46.00	7,336	471
2091	0.0617	46.00	46.00	7,336	453
2092	0.0594	46.00	46.00	7,336	436
2093	0.0571	46.00	46.00	7,336	419
2094	0.0549	46.00	46.00	7,336	403
2095	0.0528	46.00	46.00	7,336	387
2096	0.0508	46.00	46.00	7,336	373
2097	0.0488	46.00	46.00	7,336	358
2098	0.0469	46.00	46.00	7,336	344
2099	0.0451	46.00	46.00	7,336	331
2100	0.0434	46.00	46.00	7,336	318
合計					146,756

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

- 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」

荒廃地等	
------	--

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文	
------	--
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 1.30
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

整備済森林	
-------	--

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文	
------	--
- A: 事業対象区域面積(ha) 46.00 ~ 46.00
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2020	1.0000				
2021	0.9615	46.00	4.60	354	340
2022	0.9246	46.00	9.20	708	655
2023	0.8890	46.00	13.80	1,062	944
2024	0.8548	46.00	18.40	1,416	1,210
2025	0.8219	46.00	23.00	1,770	1,455
2026	0.7903	46.00	27.60	2,124	1,679
2027	0.7599	46.00	32.20	2,478	1,883
2028	0.7307	46.00	36.80	2,832	2,069
2029	0.7026	46.00	41.40	3,186	2,238
2030	0.6756	46.00	46.00	3,540	2,392
2031	0.6496	46.00	46.00	3,540	2,300
2032	0.6246	46.00	46.00	3,540	2,211
2033	0.6006	46.00	46.00	3,540	2,126
2034	0.5775	46.00	46.00	3,540	2,044
2035	0.5553	46.00	46.00	3,540	1,966
2036	0.5339	46.00	46.00	3,540	1,890
2037	0.5134	46.00	46.00	3,540	1,817
2038	0.4936	46.00	46.00	3,540	1,747
2039	0.4746	46.00	46.00	3,540	1,680
2040	0.4564	46.00	46.00	3,540	1,616
2041	0.4388	46.00	46.00	3,540	1,553
2042	0.4220	46.00	46.00	3,540	1,494
2043	0.4057	46.00	46.00	3,540	1,436
2044	0.3901	46.00	46.00	3,540	1,381
2045	0.3751	46.00	46.00	3,540	1,328
2046	0.3607	46.00	46.00	3,540	1,277
2047	0.3468	46.00	46.00	3,540	1,228
2048	0.3335	46.00	46.00	3,540	1,181
2049	0.3207	46.00	46.00	3,540	1,135
2050	0.3083	46.00	46.00	3,540	1,091
2051	0.2965	46.00	46.00	3,540	1,050
2052	0.2851	46.00	46.00	3,540	1,009
2053	0.2741	46.00	46.00	3,540	970
2054	0.2636	46.00	46.00	3,540	933
2055	0.2534	46.00	46.00	3,540	897
2056	0.2437	46.00	46.00	3,540	863
2057	0.2343	46.00	46.00	3,540	829
2058	0.2253	46.00	46.00	3,540	798
2059	0.2166	46.00	46.00	3,540	767
2060	0.2083	46.00	46.00	3,540	737
2061	0.2003	46.00	46.00	3,540	709
2062	0.1926	46.00	46.00	3,540	682
2063	0.1852	46.00	46.00	3,540	656
2064	0.1780	46.00	46.00	3,540	630
2065	0.1712	46.00	46.00	3,540	606
2066	0.1646	46.00	46.00	3,540	583
2067	0.1583	46.00	46.00	3,540	560
2068	0.1522	46.00	46.00	3,540	539
2069	0.1463	46.00	46.00	3,540	518
2070	0.1407	46.00	46.00	3,540	498
2071	0.1353	46.00	46.00	3,540	479
2072	0.1301	46.00	46.00	3,540	461
2073	0.1251	46.00	46.00	3,540	443
2074	0.1203	46.00	46.00	3,540	426
2075	0.1157	46.00	46.00	3,540	410
2076	0.1112	46.00	46.00	3,540	394
2077	0.1069	46.00	46.00	3,540	378
2078	0.1028	46.00	46.00	3,540	364
2079	0.0989	46.00	46.00	3,540	350

2080	0.0951	46.00	46.00	3,540	337
2081	0.0914	46.00	46.00	3,540	324
2082	0.0879	46.00	46.00	3,540	311
2083	0.0845	46.00	46.00	3,540	299
2084	0.0813	46.00	46.00	3,540	288
2085	0.0781	46.00	46.00	3,540	276
2086	0.0751	46.00	46.00	3,540	266
2087	0.0722	46.00	46.00	3,540	256
2088	0.0695	46.00	46.00	3,540	246
2089	0.0668	46.00	46.00	3,540	236
2090	0.0642	46.00	46.00	3,540	227
2091	0.0617	46.00	46.00	3,540	218
2092	0.0594	46.00	46.00	3,540	210
2093	0.0571	46.00	46.00	3,540	202
2094	0.0549	46.00	46.00	3,540	194
2095	0.0528	46.00	46.00	3,540	187
2096	0.0508	46.00	46.00	3,540	180
2097	0.0488	46.00	46.00	3,540	173
2098	0.0469	46.00	46.00	3,540	166
2099	0.0451	46.00	46.00	3,540	160
2100	0.0434	46.00	46.00	3,540	154
合計					70,815

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

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

- 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 ~ 2.40
- A: 事業対象区域面積(ha) 46.00 ~ 46.00
- R: 流域内崩壊率 129 日高川 0.0012
 出典:「治山全体調査」S42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.8651
 出展:気象統計情報(気象庁):本事業箇所の最寄りの気象庁HP観測所データ(栗栖川観測所)を使用。50年確率日雨量は、栗栖川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年までの最大値を使用。
- H: 平均崩壊深(m) 0.5
 出典:都道府県等への聞き取り:和歌山県
- 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	効果額 千円	現在価値化 千円
2020	1.0000				
2021	0.9615	46.00	0.00	0	0
2022	0.9246	46.00	0.00	0	0
2023	0.8890	46.00	0.00	0	0
2024	0.8548	46.00	0.00	0	0
2025	0.8219	46.00	0.00	0	0
2026	0.7903	46.00	0.00	0	0
2027	0.7599	46.00	0.00	0	0
2028	0.7307	46.00	0.00	0	0
2029	0.7026	46.00	0.00	0	0
2030	0.6756	46.00	0.00	0	0
2031	0.6496	46.00	2.40	10	6
2032	0.6246	46.00	2.40	10	6
2033	0.6006	46.00	2.40	10	6
2034	0.5775	46.00	2.40	10	6
2035	0.5553	46.00	2.40	10	6
2036	0.5339	46.00	2.40	10	5
2037	0.5134	46.00	2.40	10	5
2038	0.4936	46.00	2.40	10	5
2039	0.4746	46.00	2.40	10	5
2040	0.4564	46.00	2.40	10	5
2041	0.4388	46.00	2.40	10	4
2042	0.4220	46.00	2.40	10	4
2043	0.4057	46.00	2.40	10	4
2044	0.3901	46.00	2.40	10	4
2045	0.3751	46.00	2.40	10	4
2046	0.3607	46.00	2.40	10	4
2047	0.3468	46.00	2.40	10	3
2048	0.3335	46.00	2.40	10	3
2049	0.3207	46.00	2.40	10	3
2050	0.3083	46.00	2.40	10	3
2051	0.2965	46.00	2.40	10	3
2052	0.2851	46.00	2.40	10	3
2053	0.2741	46.00	2.40	10	3
2054	0.2636	46.00	2.40	10	3
2055	0.2534	46.00	2.40	10	3
2056	0.2437	46.00	2.40	10	2
2057	0.2343	46.00	2.40	10	2
2058	0.2253	46.00	2.40	10	2
2059	0.2166	46.00	2.40	10	2
2060	0.2083	46.00	2.40	10	2
2061	0.2003	46.00	2.40	10	2
2062	0.1926	46.00	2.40	10	2
2063	0.1852	46.00	2.40	10	2
2064	0.1780	46.00	2.40	10	2
2065	0.1712	46.00	2.40	10	2
2066	0.1646	46.00	2.40	10	2
2067	0.1583	46.00	2.40	10	2
2068	0.1522	46.00	2.40	10	2
2069	0.1463	46.00	2.40	10	1
2070	0.1407	46.00	2.40	10	1
2071	0.1353	46.00	2.40	10	1
2072	0.1301	46.00	2.40	10	1
2073	0.1251	46.00	2.40	10	1

2074	0.1203	46.00	2.40	10	1
2075	0.1157	46.00	2.40	10	1
2076	0.1112	46.00	2.40	10	1
2077	0.1069	46.00	2.40	10	1
2078	0.1028	46.00	2.40	10	1
2079	0.0989	46.00	2.40	10	1
2080	0.0951	46.00	2.40	10	1
2081	0.0914	46.00	2.40	10	1
2082	0.0879	46.00	2.40	10	1
2083	0.0845	46.00	2.40	10	1
2084	0.0813	46.00	2.40	10	1
2085	0.0781	46.00	2.40	10	1
2086	0.0751	46.00	2.40	10	1
2087	0.0722	46.00	2.40	10	1
2088	0.0695	46.00	2.40	10	1
2089	0.0668	46.00	2.40	10	1
2090	0.0642	46.00	2.40	10	1
2091	0.0617	46.00	2.40	10	1
2092	0.0594	46.00	2.40	10	1
2093	0.0571	46.00	2.40	10	1
2094	0.0549	46.00	2.40	10	1
2095	0.0528	46.00	2.40	10	1
2096	0.0508	46.00	2.40	10	1
2097	0.0488	46.00	2.40	10	0
2098	0.0469	46.00	2.40	10	0
2099	0.0451	46.00	2.40	10	0
2100	0.0434	46.00	2.40	10	0
合計					160

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

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(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 3,381 ヒノキ 2,696 広葉樹等 1,628 0
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 6,762 ヒノキ 5,391 広葉樹等 3,257
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 0.314 ヒノキ 0.407 広葉樹等 0.646
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 スギ 1.23 樹齢20年越 ヒノキ 1.24 樹齢20年越 広葉樹等 1.33
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2020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 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 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		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						
2020	1.0000												
2021	0.9615	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2022	0.9246	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2023	0.8890	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2024	0.8548	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2025	0.8219	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2026	0.7903	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2027	0.7599	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2028	0.7307	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2029	0.7026	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2030	0.6756	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2031	0.6496	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2032	0.6246	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2033	0.6006	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2034	0.5775	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2035	0.5553	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2036	0.5339	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2037	0.5134	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2038	0.4936	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2039	0.4746	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2040	0.4564	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2041	0.4388	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2042	0.4220	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2043	0.4057	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2044	0.3901	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2045	0.3751	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2046	0.3607	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2047	0.3468	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2048	0.3335	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2049	0.3207	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2050	0.3083	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2051	0.2965	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2052	0.2851	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2053	0.2741	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2054	0.2636	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2055	0.2534	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2056	0.2437	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2057	0.2343	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2058	0.2253	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2059	0.2166	42.26	210	33.70	220	20.36	213						
2060	0.2083	42.26	210	33.70	220	20.36	213						

2061	0.2003	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2062	0.1926	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2063	0.1852	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2064	0.1780	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2065	0.1712	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2066	0.1646	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2067	0.1583	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2068	0.1522	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2069	0.1463	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2070	0.1407	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2071	0.1353	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2072	0.1301	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2073	0.1251	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2074	0.1203	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2075	0.1157	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2076	0.1112	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2077	0.1069	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2078	0.1028	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2079	0.0989	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2080	0.0951	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2081	0.0914	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2082	0.0879	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2083	0.0845	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2084	0.0813	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2085	0.0781	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2086	0.0751	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2087	0.0722	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2088	0.0695	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2089	0.0668	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2090	0.0642	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2091	0.0617	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2092	0.0594	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2093	0.0571	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2094	0.0549	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2095	0.0528	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2096	0.0508	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2097	0.0488	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2098	0.0469	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2099	0.0451	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
2100	0.0434	42.26	210	33.70	220	20.36	213							
合計														

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2020	1.0000		
2021	0.9615	643	618
2022	0.9246	643	595
2023	0.8890	643	572
2024	0.8548	643	550
2025	0.8219	643	528
2026	0.7903	643	508
2027	0.7599	643	489
2028	0.7307	643	470
2029	0.7026	643	452
2030	0.6756	643	434
2031	0.6496	643	418
2032	0.6246	643	402
2033	0.6006	643	386
2034	0.5775	643	371
2035	0.5553	643	357
2036	0.5339	643	343
2037	0.5134	643	330
2038	0.4936	643	317
2039	0.4746	643	305
2040	0.4564	643	293
2041	0.4388	643	282
2042	0.4220	643	271
2043	0.4057	643	261
2044	0.3901	643	251
2045	0.3751	643	241
2046	0.3607	643	232
2047	0.3468	643	223
2048	0.3335	643	214
2049	0.3207	643	206
2050	0.3083	643	198
2051	0.2965	643	191
2052	0.2851	643	183
2053	0.2741	643	176
2054	0.2636	643	169
2055	0.2534	643	163
2056	0.2437	643	157
2057	0.2343	643	151
2058	0.2253	643	145
2059	0.2166	643	139
2060	0.2083	643	134
2061	0.2003	643	129
2062	0.1926	643	124
2063	0.1852	643	119
2064	0.1780	643	114
2065	0.1712	643	110

2066	0.1646	643	106
2067	0.1583	643	102
2068	0.1522	643	98
2069	0.1463	643	94
2070	0.1407	643	90
2071	0.1353	643	87
2072	0.1301	643	84
2073	0.1251	643	80
2074	0.1203	643	77
2075	0.1157	643	74
2076	0.1112	643	72
2077	0.1069	643	69
2078	0.1028	643	66
2079	0.0989	643	64
2080	0.0951	643	61
2081	0.0914	643	59
2082	0.0879	643	57
2083	0.0845	643	54
2084	0.0813	643	52
2085	0.0781	643	50
2086	0.0751	643	48
2087	0.0722	643	46
2088	0.0695	643	45
2089	0.0668	643	43
2090	0.0642	643	41
2091	0.0617	643	40
2092	0.0594	643	38
2093	0.0571	643	37
2094	0.0549	643	35
2095	0.0528	643	34
2096	0.0508	643	33
2097	0.0488	643	31
2098	0.0469	643	30
2099	0.0451	643	29
2100	0.0434	643	28
合計			15,375

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

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

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

- 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 46.00 ~ 46.00
②保全効果区域面積(ha)
- s: 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 85.48
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(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		
2020	1.0000						
2021	0.9615	46.00	4.60	15	14		
2022	0.9246	46.00	9.20	30	28		
2023	0.8890	46.00	13.80	44	39		
2024	0.8548	46.00	18.40	59	50		
2025	0.8219	46.00	23.00	74	61		
2026	0.7903	46.00	27.60	89	70		
2027	0.7599	46.00	32.20	103	78		
2028	0.7307	46.00	36.80	118	86		
2029	0.7026	46.00	41.40	133	93		
2030	0.6756	46.00	46.00	148	100		
2031	0.6496	46.00	46.00	148	96		
2032	0.6246	46.00	46.00	148	92		
2033	0.6006	46.00	46.00	148	89		
2034	0.5775	46.00	46.00	148	85		
2035	0.5553	46.00	46.00	148	82		
2036	0.5339	46.00	46.00	148	79		
2037	0.5134	46.00	46.00	148	76		
2038	0.4936	46.00	46.00	148	73		
2039	0.4746	46.00	46.00	148	70		
2040	0.4564	46.00	46.00	148	68		
2041	0.4388	46.00	46.00	148	65		
2042	0.4220	46.00	46.00	148	62		
2043	0.4057	46.00	46.00	148	60		
2044	0.3901	46.00	46.00	148	58		
2045	0.3751	46.00	46.00	148	56		
2046	0.3607	46.00	46.00	148	53		
2047	0.3468	46.00	46.00	148	51		
2048	0.3335	46.00	46.00	148	49		
2049	0.3207	46.00	46.00	148	47		
2050	0.3083	46.00	46.00	148	46		
2051	0.2965	46.00	46.00	148	44		
2052	0.2851	46.00	46.00	148	42		
2053	0.2741	46.00	46.00	148	41		
2054	0.2636	46.00	46.00	148	39		

2055	0.2534	46.00	46.00	148	38			
2056	0.2437	46.00	46.00	148	36			
2057	0.2343	46.00	46.00	148	35			
2058	0.2253	46.00	46.00	148	33			
2059	0.2166	46.00	46.00	148	32			
2060	0.2083	46.00	46.00	148	31			
2061	0.2003	46.00	46.00	148	30			
2062	0.1926	46.00	46.00	148	29			
2063	0.1852	46.00	46.00	148	27			
2064	0.1780	46.00	46.00	148	26			
2065	0.1712	46.00	46.00	148	25			
2066	0.1646	46.00	46.00	148	24			
2067	0.1583	46.00	46.00	148	23			
2068	0.1522	46.00	46.00	148	23			
2069	0.1463	46.00	46.00	148	22			
2070	0.1407	46.00	46.00	148	21			
2071	0.1353	46.00	46.00	148	20			
2072	0.1301	46.00	46.00	148	19			
2073	0.1251	46.00	46.00	148	19			
2074	0.1203	46.00	46.00	148	18			
2075	0.1157	46.00	46.00	148	17			
2076	0.1112	46.00	46.00	148	16			
2077	0.1069	46.00	46.00	148	16			
2078	0.1028	46.00	46.00	148	15			
2079	0.0989	46.00	46.00	148	15			
2080	0.0951	46.00	46.00	148	14			
2081	0.0914	46.00	46.00	148	14			
2082	0.0879	46.00	46.00	148	13			
2083	0.0845	46.00	46.00	148	13			
2084	0.0813	46.00	46.00	148	12			
2085	0.0781	46.00	46.00	148	12			
2086	0.0751	46.00	46.00	148	11			
2087	0.0722	46.00	46.00	148	11			
2088	0.0695	46.00	46.00	148	10			
2089	0.0668	46.00	46.00	148	10			
2090	0.0642	46.00	46.00	148	10			
2091	0.0617	46.00	46.00	148	9			
2092	0.0594	46.00	46.00	148	9			
2093	0.0571	46.00	46.00	148	8			
2094	0.0549	46.00	46.00	148	8			
2095	0.0528	46.00	46.00	148	8			
2096	0.0508	46.00	46.00	148	8			
2097	0.0488	46.00	46.00	148	7			
2098	0.0469	46.00	46.00	148	7			
2099	0.0451	46.00	46.00	148	7			
2100	0.0434	46.00	46.00	148	6			
合計					2,959			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 ~ 5,409.60
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 ~ 4,043.40
森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,083
出典:「山林素地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):和歌山県 ヒノキ 5,125
- 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
2100	0.0434	5,409.60	11,268	4,043.40	20,722						

				合計	
年度	社会的割引率	事業効果材積	効果額	効果額	現在価値化
2100	0.0434			31,990	1,388
合計					1,388